

O princípio

# Qualidade

O programa da Lorch para a indústria  
Soldar e cortar

**LORCH**

# Debaixo deste céu nasce

Se perguntar uma máquina de soldar onde esta gostaria

Porque em cada aparelho da Lorch há experiência quanto basta. Desde há mais de 50 anos desenvolvemos e produzimos máquinas de soldar da mais alta qualidade, que pertencem às melhores que existem no mercado. A nossa produção, uma das instalações para produzir de máquinas de soldar mais modernas em todo o mundo, encontra-se em Auenwald. Ou seja, na proximidade de Estugarda, um dos mais importantes centros de alta tecnologia da Alemanha, da Europa e do mundo.

Nesta cidade não só se fabrica automóveis extremamente exclusivos e atractivos, mas também métodos de soldar extremamente produtivos e benéficos para aumentar a qualidade e o rendimento. Com um espírito inovador, uma dose certa de ambição e muito trabalho conseguimos sempre tornar as nossas máquinas ainda melhores. Tão boas, que o Ministério Federal de Economia e Tecnologia decidiu atribuir-nos o prémio federal de inovação.







sua produtividade.

ter nascido, a resposta seria: em Auenwald.

**LORCH**

# Qualidade made by Lo

Isto é o nosso compromisso consigo. Para que possa  
Porque hoje em dia só se consegue uma boa remune



**A primeira verdade Lorch.**  
Muita qualidade por pouco  
dinheiro não é viável.

Alguns preferem a loja de desconto para soldadores ou o supermercado de bricolage na vizinhança porque ali encontram aparelhos baratos. Contudo, se a “super oportunidade” produzida em “não sei onde” ou em “qualquer lado” depois também consegue convencer com “super prestações” fica por provar. A questão é a seguinte: Deseja fazer trabalhos manuais ou trabalhar como um profissional? Uma boa máquina de soldar é composta por até 700 peças individuais. Cada uma delas deve cumprir de forma fiável a sua função. Porque quando lhe enviamos um aparelho é para não voltar a vê-lo nunca mais. O aparelho, naturalmente.

**A segunda verdade Lorch.**  
Com a qualidade da sua máquina  
cresce a qualidade do seu trabalho.

Voltamos a insistir: uma boa máquina de soldar é composta por até 700 peças, cuja qualidade individual é muito importante. Só a seguir vem a grande arte da afinação. Isto é com numa orquestra. Quem aceitar um violino barato que, ainda por cima, começa a tocar demasiado cedo, já comprometeu a qualidade da soldadura. Se uma máquina de soldar é 8 ou 80 não se vê de fora, é preciso soldar com ela! Salvo se for encarnada e da Lorch. Conte com a nossa palavra.



# rch

trabalhar melhor e produzir qualidade mais facilmente.  
ração fornecendo qualidade autêntica.



## A terceira verdade Lorch.

A qualidade é precisa onde  
tem impacto na qualidade.

As máquinas Lorch são dimensionadas para a prática. Fora na obra a mesma qualidade que na oficina. Com um conceito de qualidade consequentemente aplicado ao utilizador. Dar o que é preciso, e tudo que se pode. Em cada máquina Lorch encontra-se meio século de experiência. Isto é o saber-fazer da melhor função, do melhor comando e do melhor resultado de soldar. 3 passos, no máximo, e começa a soldar perfeição. Isto é a nossa filosofia e o nosso conceito de comando. Porque você não deve servir à máquina. A máquina deve servir a si.

## A quarta verdade Lorch.

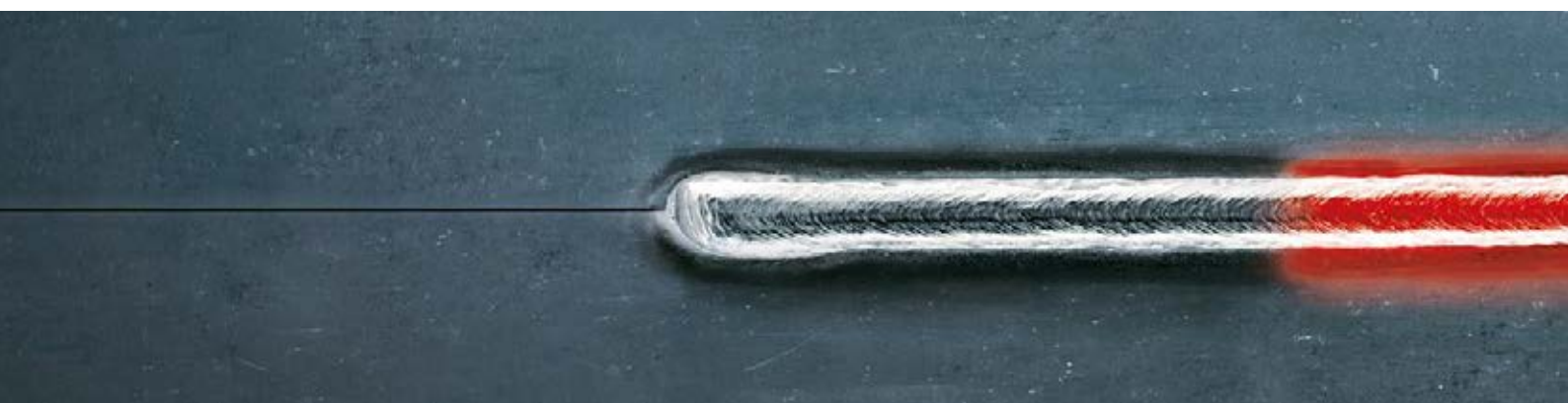
Só pessoas que vivem qualidade  
são capazes de criar qualidade.

Para nós da Lorch, a qualidade é mais do que apenas uma promessa publicitária. A qualidade para nós é uma questão de honra e decência. Isto se deve talvez ao facto de trabalharmos em Auenwald, longe de qualquer distração. Ao desenvolver e produzir máquinas de soldar actuamos um bocado como alpinistas profissionais. Como objectivo, escolhemos sempre o mais alto. A seguir mobilizamos toda a nossa experiência, a nossa sabedoria e a nossa imaginação para atingir o objectivo supremo: A qualidade autêntica.

# LORCH

# O princípio: Progresso

## Máquinas de soldar –



### 50 anos Inovação.

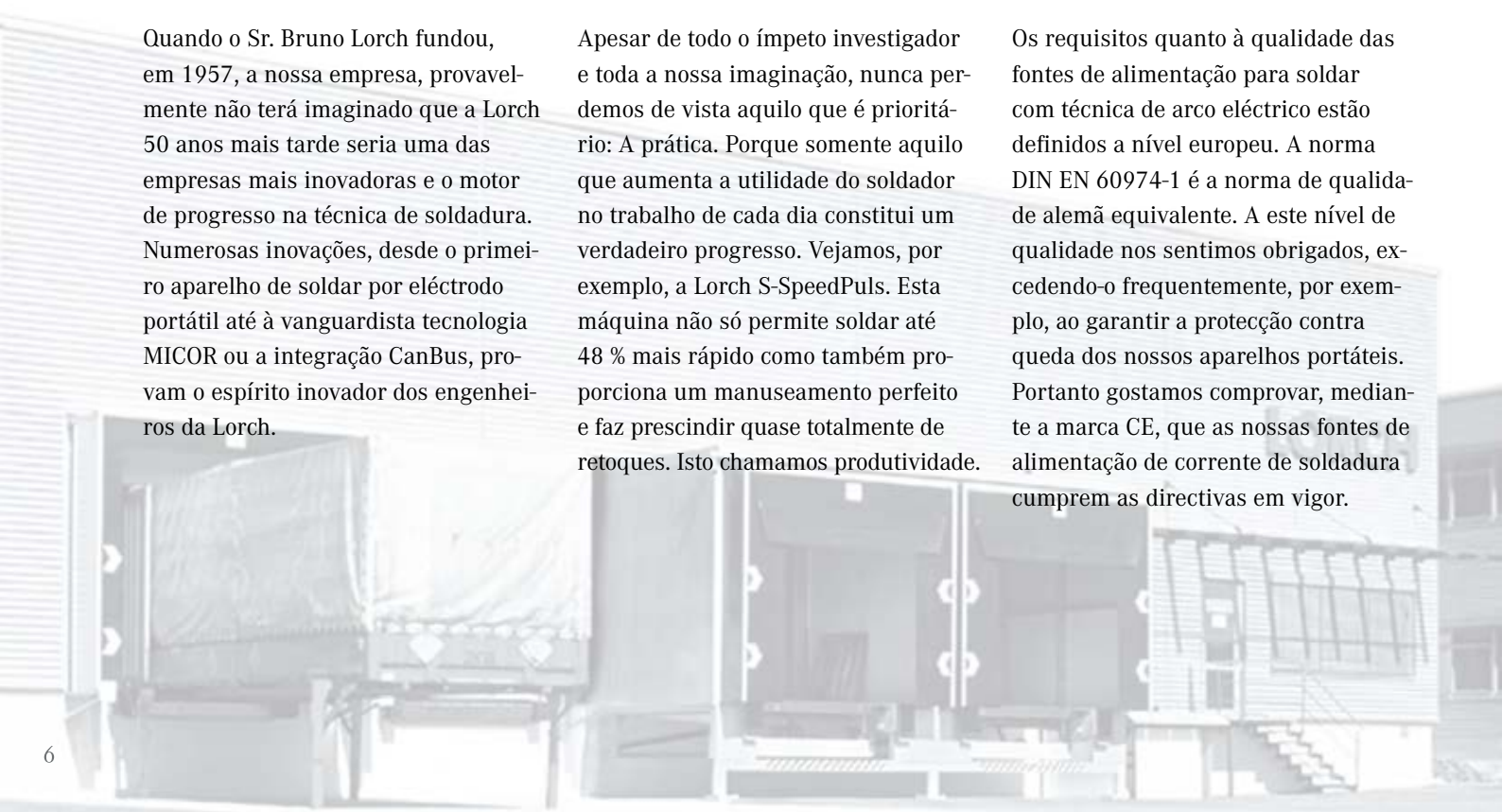
Quando o Sr. Bruno Lorch fundou, em 1957, a nossa empresa, provavelmente não terá imaginado que a Lorch 50 anos mais tarde seria uma das empresas mais inovadoras e o motor de progresso na técnica de soldadura. Numerosas inovações, desde o primeiro aparelho de soldar por eléctrodo portátil até à vanguardista tecnologia MICOR ou a integração CanBus, provam o espírito inovador dos engenheiros da Lorch.

### Somente a prática conta.

Apesar de todo o ímpeto investigador e toda a nossa imaginação, nunca perdemos de vista aquilo que é prioritário: A prática. Porque somente aquilo que aumenta a utilidade do soldador no trabalho de cada dia constitui um verdadeiro progresso. Vejamos, por exemplo, a Lorch S-SpeedPuls. Esta máquina não só permite soldar até 48 % mais rápido como também proporciona um manuseamento perfeito e faz prescindir quase totalmente de retoques. Isto chamamos produtividade.

### Qualidade Made in Germany.

Os requisitos quanto à qualidade das fontes de alimentação para soldar com técnica de arco eléctrico estão definidos a nível europeu. A norma DIN EN 60974-1 é a norma de qualidade alemã equivalente. A este nível de qualidade nos sentimos obrigados, excedendo-o frequentemente, por exemplo, ao garantir a protecção contra queda dos nossos aparelhos portáteis. Portanto gostamos comprovar, mediante a marca CE, que as nossas fontes de alimentação de corrente de soldadura cumprem as directivas em vigor.



# através de qualidade

# Made in Auenwald



**IP23 + Marca S.**  
Soldar com segurança.

As fontes de alimentação de corrente de soldadura que são usadas no exterior devem cumprir no mínimo a classe de protecção IP 23.

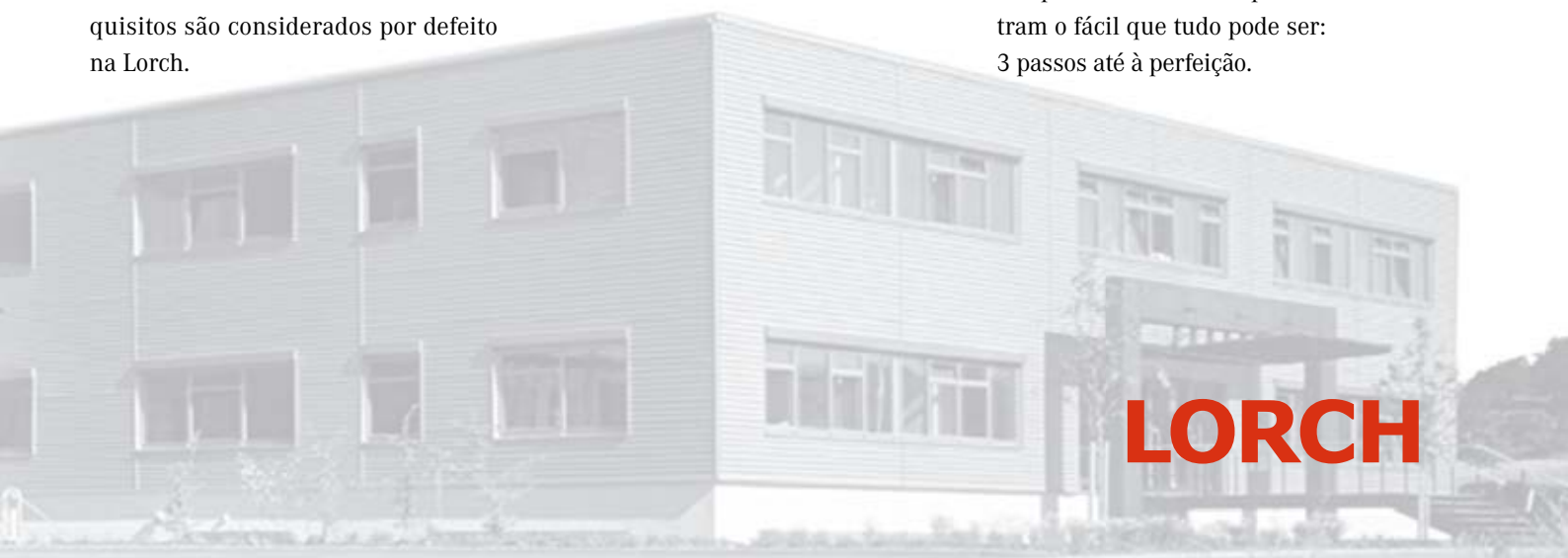
E a marca S só é atribuída a aparelhos aptos para soldar em ambientes com elevado risco eléctrico. Ambos os requisitos são considerados por defeito na Lorch.

**100 % valores autênticos.** Conte com a nossa palavra.

Na Lorch, a placa de identificação é o porta-voz da verdade. Quando declaramos "200 A" para um aparelho poder ter a certeza que isto corresponde à verdade. 200 A na Lorch são 200 A a sério. Garantido.

**3 passos** e você solda perfeição.

O comando fácil é uma arte. Para que isto seja possível é preciso dedicar muito cuidado, saber-fazer e tempo – para poupar o seu tempo. Muito poucos dominam esta arte, e muitos fabricante aparentemente gostam do complicado. Os nossos aparelhos mostram o fácil que tudo pode ser: 3 passos até à perfeição.





# A série Handy

Compacta, robusta e potente.

Ideal para a oficina e na obra.

A série Handy da Lorch. Um autêntico peso leve para as suas costas, mas um verdadeiro **peso pesado quanto à qualidade e as características de soldadura**. As suas dimensões compactas facilitam a movimentação em espaços reduzidos. E na oficina? Aí o aparelho cabe sem problemas na banca mais pequena. O Handy foi consequentemente dimensionado para as exigências que surgem no dia a dia do soldador. Para tal baseia-se na **mais moderna tecnologia de inversão** com técnica de regulação adaptativa. Isto reduz a formação de salpicos, compensa erros de utilização e permite um comando fascinantemente simples com **resultados de soldadura óptimos**. O modelo mostra as suas qualidades também no gerador e com cabos longos. Onde outros aparelhos já começam a recusar o serviço, a Handy ainda acende de forma fiável e estável.

A série Handy da Lorch para além disso oferece um **excelente tempo de ligação, altamente adequado para o uso prático**, e elevadas reservas de potência. A partir da Handy 150 ainda permite soldadura WIG com ContacTIG.



## A série Handy em resumo

- ✓ Extrema robustez com peso mínimo
- ✓ Protecção contra queda garantida até alturas de 80 cm
- ✓ Excelentes características de soldadura mediante a mais moderna tecnologia de inversão
- ✓ Compatibilidade óptima com eléctricos básicos, rutílicos e especiais
- ✓ Conceito de comando “3 passos e soldar”
- ✓ Com arranque a quente Hotstart, anti-colagem Anti-Stick e técnica de regulação Arc-Force
- ✓ InsideCoating: óptima protecção contra a poeira, para uma longa vida útil
- ✓ Fabricado e testado segundo DIN EN 60974-1, com marca CE, marca S e IP 23
- ✓ Pleno rendimento também durante oscilações de tensão e com cabos longos

- ✓ Compatível com geradores
- ✓ Alto grau de eficiência e baixo consumo energético graças à mais moderna electrónica e função standby da ventoinha

### Adicionalmente na Handy 200:

- ✓ A inovadora e patenteada tecnologia MICOR assegura o rendimento máximo e perfeitas características de soldadura com apenas 5,8 kg de peso – único nesta classe
- ✓ Para a soldadura por eléctrodo perfeita até 5 mm
- ✓ Soldadura verticais descendentes absolutamente seguras com eléctrodos celulósicos (CEL) até 3,2 mm
- ✓ Também disponível como variante com interface para regulador remoto



## Extremamente robusto

A estatística diz: **Cada máquina cai 4 vezes durante a sua vida útil ao chão.** A norma exige: Um aparelho de soldar inverter deve aguentar uma queda livre desde uma altura de 25 cm. Sejam sinceros! Quando um aparelho cair da mão ou da banca, a altura de queda costuma ser maior, e o aparelho normalmente fica avariado. Excepto se for encarnado e proceder da Lorch, porque nós equipamos a nossa série Handy com uma protecção especial contra queda. O resultado convence: Com uma **protecção contra queda garantida até uma altura de 80 cm.**



Norma

A série Handy

## 3 passos e você solda perfeição

1. Ligar \_\_\_\_\_
2. Seleccionar o método \_\_\_\_\_
3. Ajustar a corrente de soldadura \_\_\_\_\_

## Soldadura por eléctrodo com perfeição

O controlo por microprocessador garante as particularmente boas características de soldadura da série Handy. Simplesmente ligar e começar a soldar, você experimentará logo resultados de trabalho impressionantes. Nós criamos em segundo plano, através de um controlo integralmente digital, as condições técnicas para uma regulação óptima do arco eléctrico:

- O **arranque a quente** automático proporciona características de ignição extremamente perfeitas.
- O **sistema anti-colagem** impede de forma fiável a colagem do eléctrodo.
- A **regulação "Arc-Force"** apoia o processo de soldar com uma estabilidade superior do arco eléctrico e uma transição optimizada dos materiais.

A base: a **técnica de regulação adaptativa** com o saber-fazer dos melhores soldadores do mundo. Porque quanto mais fina e controlada for a transição das gotas, tanto melhor será o resultado da soldadura.





## Porque a qualidade viaja muito

Uma máquina que solda bem gostamos ter sempre connosco. Fizemos tudo para facilitar esta mobilidade: Peso mínimo, dimensões compactas, excelente protecção contra queda. E, para além disso, a prática mala, que permite arrumar a máquina e os seus acessórios sempre de forma segura. Tudo dentro, não falta nada.



## Perfeito a **viajar** de obra em obra



### A prática mala:

A nossa mala assegura que leva sempre tudo o que precisa consigo. Os itens que precisa para soldar com perfeição ficam arrumados de forma acessível, fácil de transportar e bem seguros nesta mala, incluindo a máscara de soldar.

### Conteúdo do conjunto eléctrodos para obra:

3 m eléctrodos e cabo de massa, martelo, escova de aço, máscara soldar EN 166, vidros de soldadura fornecidos em mala robusta.

### Conjunto WIG e eléctrodos para obra:

3 m eléctrodos e cabo de massa, martelo, escova de aço, máscara soldar EN 166, vidros de soldadura, maçarico WIG compatível, eléctrodo de volfrâmio, redutor de pressão com manómetro para indicação de quantidade e conteúdo fornecidos em mala robusta.

## As diferentes versões



| Soldadura                                                                                                  | Handy 140       | Handy 150       | Handy 160       | Handy 180       | Handy 200       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Eléctrodo                                                                                                  | 5 - 140 A       | 5 - 140 A       | 5 - 150 A       | 5 - 150 A       | 10 - 200 A      |
| WIG com ContacTIG                                                                                          | --              | 5 - 150 A       | 5 - 160 A       | 5 - 180 A       | 15 - 200 A      |
| <b>Eléctrodos soldáveis</b>                                                                                |                 |                 |                 |                 |                 |
| Eléctrodo Ø em mm                                                                                          | 1,5 - 3,25      | 1,5 - 3,25      | 1,5 - 4,0       | 1,5 - 4,0       | 1,5 - 5,0       |
| CEL Ø em mm                                                                                                | --              | --              | --              | --              | 1,5 - 3,2       |
| WIG Ø em mm                                                                                                | --              | 1,0 - 2,4       | 1,0 - 2,4       | 1,0 - 2,4       | 1,0 - 3,2       |
| <b>Ciclo de carga padrão Eléctrodo (CC) medido de acordo com a norma de qualidade alemã DIN EN 60974-1</b> |                 |                 |                 |                 |                 |
| Corrente a 100 % CC (40 °C)                                                                                | 80 A            | 115 A           | 115 A           | 115 A           | 130 A           |
| Corrente a 60 % CC (40 °C)                                                                                 | 110 A           | 135 A           | 135 A           | 135 A           | 150 A           |
| CC à corrente máx. (40 °C)                                                                                 | 30 %            | 45 %            | 40 %            | 40 %            | 30 %            |
| <b>Aparelho</b>                                                                                            |                 |                 |                 |                 |                 |
| Tensão de alimentação                                                                                      | 1 ~ 230 V       | 1 ~ 230 V       | 1 ~ 230 V       | 1 ~ 230 V       | 3 ~ 400 V       |
| Tolerância de alimentação admissível                                                                       | + 15 % / - 25 % | + 15 % / - 25 % | + 15 % / - 25 % | + 15 % / - 25 % | + 15 % / - 25 % |
| Fusível da alimentação, lento                                                                              | 16 A            | 16 A            | 16 A            | 16 A            | 16 A            |
| Dimensões em mm (C x L x A)                                                                                | 337 x 130 x 211 | 337 x 130 x 211 | 337 x 130 x 211 | 337 x 130 x 211 | 337 x 130 x 211 |
| Peso                                                                                                       | 4,6 kg          | 5,2 kg          | 5,3 kg          | 5,7 kg          | 5,8 kg          |
| <b>Opções de equipamento</b>                                                                               |                 |                 |                 |                 |                 |
| Conjunto eléctrodos para obra                                                                              | ●               | ●               | ●               | ●               | ●               |
| Conjunto WIG e eléctrodos para obra                                                                        | --              | ●               | ●               | ●               | ●               |
| Interface para regulação remota                                                                            | --              | --              | --              | --              | na versão CR    |



# A série ISI

## O eléctrodo em missão especial.

### ISI 4 CL

#### O máxima a partir de 230 V

Apenas precisa de ajustar a corrente de soldadura e já pode começar a trabalhar. Se necessário, adapte as opções de ignição e o comportamento do arco eléctrico mediante simples premir do botão. Do resto se encarrega a ISI 4 CL. Além disso existe a possibilidade de configurar a máquina em função das suas preferências individuais. De forma fácil com a tecla "setup". E para completar, a excelente protecção contra poeira, que assegura uma longa vida útil, o equipamento WIG (opção) e, se assim o desejar, a mala trólei (opção). A ISI 4 CL é uma máquina de soldar por eléctrodo a sério. Altamente eficaz graças à tecnologia de inversão da Lorch e à gestão de energia SinePowerManagement. Impossível soldar melhor com eléctrodos de 4 mm, ligado a uma rede de alimentação de 230 V ou a um gerador.



### ISI 5 CL

#### Comutável de 400 V a 230 V

Este clássico reúne como poucas outras máquinas os "ideais" do soldar por eléctrodo. Esta lenda de inversão oferece máximas reservas de tensão eléctrica, graças aos módulos de potência Power-Mos bem dimensionados, e uma muito rápida regulação do arco eléctrico, combinado com um sofisticado alisamento da corrente. Isto tudo contribui para um arco eléctrico de corrente contínua altamente estável, o que significa mais nada do que soldar bem em todas as posições e circunstâncias. Seis programas de corrente seleccionáveis e um admirável pulso para chapas finas a partir de 0,8 mm completam o pacote.



#### A ISI 4 CL em resumo

- ✓ Até 180 A a partir de 230 V
- ✓ Ideal para eléctrodos até 4 mm
- ✓ Conceito de comando "3 passos e soldar"
- ✓ Fabricado e testado segundo DIN EN 60974-1, com marca CE, marca S e IP 23
- ✓ Pleno rendimento também durante oscilações de tensão e com cabos longos
- ✓ Compatível com geradores
- ✓ Função pulsada para o processamento de chapas finas. Pulso rápido até 2 kHz
- ✓ Com arranque a quente Hotstart, anti-colagem Anti-Stick e técnica de regulação Arc-Force
- ✓ Protecção contra queda garantida até alturas de 60 cm

#### A ISI 5 CL em resumo

- ✓ Até 220 A a partir de 400 V
- ✓ Ideal para eléctrodos até 5 mm
- ✓ Conceito de comando "3 passos e soldar"
- ✓ Fabricado e testado segundo DIN EN 60974-1, com marca CE, marca S e IP 23
- ✓ Pleno rendimento também durante oscilações de tensão e com cabos longos
- ✓ Compatível com geradores
- ✓ Função pulsada para o processamento de chapas finas
- ✓ Com arranque a quente Hotstart, anti-colagem Anti-Stick e técnica de regulação Arc-Force
- ✓ Operação com redes de 230 V ou 400 V (fonte de alimentação juntamente fornecida)

## As diferentes versões



ISI 4 CL  
180 A



ISI 5 CL  
220 A



| Soldadura                                                                                           |         | ISI 4 CL        | ISI 5 CL            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------|---------------------|
| Eléctrodo                                                                                           |         | 10 – 180 A      | 3 – 200 A           |
| WIG com ContacTIG                                                                                   |         | 3 – 180 A       | 3 – 220 A           |
| Eléctrodos soldáveis                                                                                |         |                 |                     |
| Eléctrodo                                                                                           | Ø em mm | 1,5 – 4,0       | 1,5 – 5,0           |
| WIG                                                                                                 | Ø em mm | 1,0 – 3,2       | 1,0 – 3,2           |
| Ciclo de carga padrão Eléctrodo (CC) medido de acordo com a norma de qualidade alemã DIN EN 60974-1 |         |                 |                     |
| Corrente a 100 % CC (40 °C)                                                                         |         | 120 A           | 150 A               |
| Corrente a 60 % CC (40 °C)                                                                          |         | 150 A           | 170 A               |
| CC à corrente máx. (40 °C)                                                                          |         | 40 %            | 55 %                |
| Aparelho                                                                                            |         |                 |                     |
| Tensão de alimentação                                                                               |         | 1 ~ 230 V       | 1 ~ 230 V/3 ~ 400 V |
| Tolerância de alimentação admissível                                                                |         | +/- 15 %        | +/- 15 %            |
| Fusível da alimentação, lento                                                                       |         | 16 A            | 16 A                |
| Dimensões em mm (C x L x A)                                                                         |         | 430 x 185 x 326 | 370 x 210 x 295     |
| Peso                                                                                                |         | 11,9 kg         | 16 kg               |

## 3 passos e você solda perfeição

1. Seleccionar o método de soldadura
2. Seleccionar modo de operação
3. Ajustar a corrente de soldadura



Perfeitamente arrumado:  
A ISI 4 CL também cabe perfeitamente  
na mala trólei, com espaço para todos  
os acessórios necessários.



1. Ligar
2. Seleccionar o programa de corrente
3. Ajustar a corrente de soldadura



Pouco corrente para inversores:  
A patenteada comutação de  
230 V para 400 V na ISI 5 CL.  
Um equipamento que não limita.

Qualidade  
Made in Germany



# A série M-Pro

A perfeição MIG-MAG para qualquer oficina.  
Para mistura de gases e também para CO<sub>2</sub>.

A M-Pro da Lorch é um modelo verdadeiramente versátil para todos os trabalhos de chapa e trabalhos de aço de dificuldade média até alta. Esta **máquina de alta qualidade** convence com excelentes características de soldadura, a carcaça robusta, a extraordinária ergonomia de utilização e o conceito de comando vocacionado para a prática, “3 passos e soldar”. O moderno automatismo de ajuste da máquina oferece **sinergia pura** e torna o comando tão simples como nunca. Apenas é preciso definir a curva característica para a combinação material/arame/gás a usar, o resto é controlado unicamente em função da espessura de material que tenciona soldar. Os **melhores parâmetros de soldadura** estão presentes de imediato e também o avanço do arame é adaptado automaticamente ao nível de tensão seleccionado. A qualidade encontra-se, na M-Pro, até no mais pequeno pormenor: começando pelo transformador principal de alta qualidade, com o redutor perfeitamente afinado, até às pegas dimensionadas para máximo esforço,

passando pelas grandes e robustas rodas. O modelo é disponibilizado em diferentes versões de potência, adequando-se às necessidades práticas, e com até **3 conceitos de comando inteligentes**. A M-Pro assim é o fato à medida para as tarefas de soldadura que surgem na sua oficina.



Prática superfície para pousar objectos na máquina e compartimento de avanço de arame ergonómico e iluminado



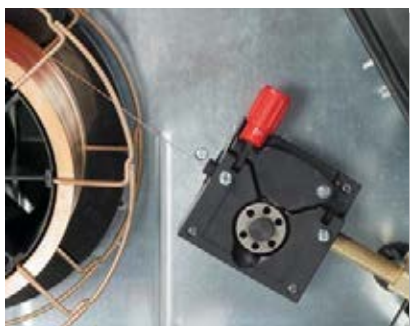
Carro porta- garrafas para garrafas até 50 l com fixação dupla e plataforma de carregamento baixa

## A série M-Pro em resumo

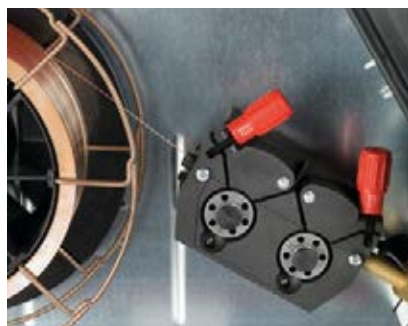
- ✓ As melhores características de soldadura em aço, alumínio e aço inoxidável
- ✓ Lógica MIG-MIG electrónica, com 2 ou 4 ciclos e controlo de pontos e intervalos ajustável
- ✓ Conceito de comando “3 passos e soldar” com automatismo de ajuste sinérgico (em alternativo também pode ser seleccionado o modo manual)
- ✓ 3 alternativas de comando: BasicPlus, ControlPro e Performance
- ✓ Alta ergonomia de utilização assegurada, entre outros, por painel de comando inclinado
- ✓ Carcaça robusta, apta para pleno esforço, com rodas grandes e estáveis
- ✓ Fabricado e testado segundo DIN EN 60974-1, com marca CE, marca S e IP 23
- ✓ Alimentação de arame de qualidade, com 2 ou 4 rolos
- ✓ Inserção do arame sem tensões mediante actuação no botão (botão de comando no compartimento de avanço do arame)
- ✓ Interface para maçarico em posição inclinada, para mínima resistência e óptima condução do arame
- ✓ Carro porta- garrafas para garrafas até 50 l com plataforma de carregamento baixa e fixação dupla da garrafa
- ✓ Alto grau de eficiência e baixo consumo energético graças à mais moderna electrónica industrial e função standby da ventoinha
- ✓ Também disponível como versão CuSi para a perfeita soldadura MIG (a corrente de soldar já arranca com suaves 15 A para chapas a partir de 0,5 mm)

## Alimentação de arame com **precisão** **Bem pensado** até ao ponto onde é enfiado o arame

Somente um verdadeiro alimentador de precisão assegura um ajuste de pressão preciso, uma deformação mínima e um alinhamento exacto do arame. Isto é possível através do sofisticado **alimentador de qualidade de 2 ou de 4 rolos** da Lorch. Para manter a resistência do arame absolutamente no mínimo, o alimentador de arame foi montado em posição inclinada. A inserção do arame realiza-se de forma simples e sem tensões após actuação no botão. O botão de comando encontra-se exactamente no sítio onde é preciso: no alimentador de arame, no interior da máquina.



Alimentador de arame de 2 rolos



Alimentador de arame de 4 rolos

## 3 passos e você solda **perfeição**

1. Ajustar a curva característica (predefinição da sinergia) \_\_\_\_\_
2. Ajustar o nível de tensão eléctrica \_\_\_\_\_
3. Correção de precisão do arame \_\_\_\_\_

## **Sinergia pura:** Automatismo de ajuste para parâmetros de soldadura óptimos

- Selecciona na tabela de curvas características a combinação material/arame/gás desejada.
- Defina o respectivo número no selector de curvas características no compartimento de avanço do arame.

No comando Performance a selecção é efectuada através do ecrã OLED.



Predefinição de sinergia da BasicPlus e da ControlPro



Predefinição de sinergia da Performance







A M-Pro leva a perfeição MIG-MAG à sua oficina

A M-Pro tem o que as outras não têm: Interface para maçarico em posição inclinada, para uma óptima condução do arame e pura sinergia. Porque o automatismo de ajuste da M-Pro só precisa saber da combinação material/arame/gás. O resto é controlado através da espessura do material, o que é genial nesta classe de produtos.



## Deixe-se servir: Os conceitos de comando da **M-Pro**

### BasicPlus



- ✓ Automatismo de ajuste
- ✓ Alimentador de arame de 2 rolos
- ✓ Comando vocacionado para o utilizador através de símbolos luminosos

### ControlPro



- ✓ Automatismo de ajuste
- ✓ Alimentador de arame de 4 rolos
- ✓ Indicador de volt e ampere
- ✓ Comando vocacionado para o utilizador através de símbolos luminosos

### Performance



- ✓ Automatismo de ajuste
- ✓ Alimentador de arame de 4 rolos
- ✓ Indicador de volt e ampere
- ✓ Electrónica Digastep com 21 níveis de tensão eléctrica
- ✓ Moderno conceito de comando com ecrã gráfico (OLED)
- ✓ Memória de tarefas Tiptronic
- ✓ Regulação remota no maçarico Powermaster

## As diferentes versões

### Soldadura MIG-MAG

### Soldadura MIG



| Soldadura                  | M-Pro 170   | M-Pro 210                        | M-Pro 250                     | M-Pro 300                     | M-Pro 150 CuSi | M-Pro 200 CuSi |
|----------------------------|-------------|----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------|----------------|
| MIG-MAG                    | 25 - 170 A  | 25 - 210 A                       | 30 - 250 A                    | 30 - 300 A                    | 15 - 150 A     | 15 - 200 A     |
| Níveis de tensão eléctrica | 6           | 12                               | 12 / 21*                      | 12 / 21*                      | 7              | 12 / 21*       |
| Gases para soldadura       | Gás mistura | Gás mistura + CO <sub>2</sub> ** | Gás mistura + CO <sub>2</sub> | Gás mistura + CO <sub>2</sub> | Gás mistura    | Gás mistura    |

#### Arames de soldadura

| Aço      | Ø em mm | 0,6 - 0,8 | 0,6 - 1,0 | 0,6 - 1,0 | 0,6 - 1,2 | 0,6 - 0,8 | 0,6 - 1,0 |
|----------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Alumínio | Ø em mm | 1,0       | 1,0 - 1,2 | 1,0 - 1,2 | 1,0 - 1,2 | 0,8 - 1,0 | 0,8 - 1,2 |
| CuSi     | Ø em mm | --        | --        | --        | --        | 0,8 - 1,0 | 0,8 - 1,0 |

#### Ciclo de carga (CC) na prática a 25 °C temperatura de ambiente

|                     |       |       |       |       |       |       |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Corrente a 100 % CC | 90 A  | 90 A  | 140 A | 160 A | 120 A | 125 A |
| Corrente a 60 % CC  | 110 A | 110 A | 170 A | 210 A | 145 A | 160 A |
| CC à corrente máx.  | 25 %  | 25 %  | 30 %  | 30 %  | 60 %  | 30 %  |

#### Ciclo de carga padrão (CC) medido de acordo com a norma de qualidade alemã DIN EN 60974-1 a 40 °C temperatura ambiente

|                     |      |      |       |       |       |       |
|---------------------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| Corrente a 100 % CC | 70 A | 75 A | 115 A | 135 A | 100 A | 100 A |
| Corrente a 60 % CC  | 85 A | 90 A | 140 A | 175 A | 120 A | 130 A |
| CC à corrente máx.  | 15 % | 15 % | 20 %  | 20 %  | 40 %  | 20 %  |

#### Aparelho

|                               |                     |                     |                 |                 |                 |                 |
|-------------------------------|---------------------|---------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Tensão de alimentação         | 1 ~ 230 V/2 - 400 V | 1 ~ 230 V/2 - 400 V | 3 - 400 V       | 3 - 400 V       | 3 - 400 V       | 3 - 400 V       |
| Fusível da alimentação, lento | 16 A                | 16 A                | 16 A            | 16 A            | 16 A            | 16 A            |
| Dimensões em mm (C x L x A)   | 880 x 400 x 755     | 880 x 400 x 755     | 880 x 400 x 755 | 880 x 400 x 755 | 880 x 400 x 755 | 880 x 400 x 755 |
| Peso                          | 65 kg               | 69 kg               | 71 kg           | 80 kg           | 66 kg           | 68 kg           |

#### Conceitos de comando

|             |    |    |  |  |    |    |
|-------------|----|----|--|--|----|----|
| BasicPlus   |    |    |  |  |    | -- |
| ControlPro  | -- |    |  |  |    |    |
| Performance | -- | -- |  |  | -- |    |

\* em combinação com o comando Performance \*\* M-Pro 210 disponível como versão só de gás mistura ou como versão combinada de gás mistura + CO<sub>2</sub>

# A série M 3000

O seu parceiro para trabalhos complicados com aço. **Robusta e potente.**

Esta pode com o grosso e com o fino. Disponível como máquina compacta com avanço integrado ou com mala de alimentação de arame separada. A M 3000 é uma autêntica ferramenta de trabalho. Graças à sua carcaça robusta e ao alimentador de arame de 4 rolos de alta precisão está perfeitamente habilitada **para o duro dia**

**a dia na metalurgia.** No entanto, a máquina é capaz de muito mais do que se possa pensar à primeira vista.

A melhor técnica de transformação de 50 Hz assegura que a M 3000 não só solda muito mas também com todo rigor em termos de qualidade.

E o **automatismo de ajuste controlado por microprocessador** regula a velocidade de avanço do arame automaticamente, de acordo com o nível de tensão eléctrica seleccionado. Para otimizar chegar rodar um pouco o ajuste de correcção.

O sistema redutor activo, que assegura uma ignição sem salpicos e excelentes características do arco eléctrico, também entra em acção de forma automática.



A M 3000 como máquina compacta ...

... ou com mala de alimentação de arame separada

## A série M3000 em resumo

- ✓ As melhores características de soldadura em aço, alumínio e aço inoxidável
- ✓ Controlo MIG-MAG por microprocessador, para óptima adaptação da corrente de soldadura, do avanço, da propagação da combustão do arame em sentido inverso, do reforço do fornecimento do gás e do tempo do ponto
- ✓ 24 níveis de potência
- ✓ Alimentador de precisão de 4 rolos
- ✓ Conceito de comando "3 passos e soldar"
- ✓ Combinação transformador/redutor perfeitamente afinada
- ✓ O sistema de indução activa controla o redutor de soldadura e altera de forma totalmente electrónica o carácter
- ✓ O ajuste da velocidade do avanço de ignição impede o impacto duro na peça de trabalho
- ✓ Disponível como máquina compacta ou com alimentador de arame separado
- ✓ Sistema de refrigeração de alto rendimento
- ✓ Em opção, disponível refrigerado a gás ou a água
- ✓ Alto grau de eficiência e baixo consumo energético graças à mais moderna electrónica e função standby da ventoinha
- ✓ Fixação dupla da garrafa de gás
- ✓ Fabricado e testado segundo DIN EN 60974-1, com marca CE, marca S e IP 23

## As diferentes versões



**M 3030 CuSi**  
260 A



**M 3050**  
350 A



**M 3070**  
400 A

| Soldadura                                                                                 |         | M 3030 CuSi     | M 3050          | M 3070          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------|-----------------|-----------------|
| MIG-MAG                                                                                   |         | 30 – 260 A      | 25 – 350 A      | 30 – 400 A      |
| Níveis de tensão eléctrica                                                                |         | 41              | 24              | 24              |
| Arames de soldadura                                                                       |         |                 |                 |                 |
| Aço                                                                                       | Ø em mm | 0,6 – 1,2       | 0,6 – 1,6       | 0,6 – 1,6       |
| Alumínio                                                                                  | Ø em mm | 1,0 – 1,2       | 1,0 – 1,6       | 1,0 – 1,6       |
| CuSi                                                                                      | Ø em mm | 0,8 – 1,0       | --              | --              |
| Ciclo de carga (CC) na prática a 25 °C temperatura de ambiente                            |         |                 |                 |                 |
| Corrente a 100 % CC (25 °C)                                                               |         | 180 A           | 230 A           | 260 A           |
| Corrente a 60 % CC (25 °C)                                                                |         | 220 A           | 280 A           | 330 A           |
| CC à corrente máx. (25 °C)                                                                |         | 45 %            | 45 %            | 45 %            |
| Ciclo de carga padrão (CC) medido de acordo com a norma de qualidade alemã DIN EN 60974-1 |         |                 |                 |                 |
| Corrente a 100 % CC (40 °C)                                                               |         | 160 A           | 210 A           | 240 A           |
| Corrente a 60 % CC (40 °C)                                                                |         | 200 A           | 250 A           | 300 A           |
| CC à corrente máx. (40 °C)                                                                |         | 35 %            | 30 %            | 30 %            |
| Aparelho                                                                                  |         |                 |                 |                 |
| Tensão de alimentação                                                                     |         | 3 – 400 V       | 3 – 400 V       | 3 – 400 V       |
| Fusível da alimentação, lento                                                             |         | 16 A            | 25 A            | 35 A            |
| Dimensões em mm (C x L x A)                                                               |         | 945 x 425 x 720 | 945 x 425 x 720 | 945 x 425 x 720 |
| Peso                                                                                      |         | 108,5 kg        | 109 kg          | 126 kg          |
| Opções de equipamento                                                                     |         |                 |                 |                 |
| Malha de alimentação de arame separada                                                    |         | --              | ○               | ○               |
| arrefecido a água                                                                         |         | --              | ○               | ○               |

○ opcional

## 3 passos e você solda perfeição

1. Seleccionar modo de operação
2. Ajustar o nível de tensão eléctrica
3. Correção de precisão do arame

## M 3030 CuSi

### O sonho do construtor de carroçarias

A M 3030 CuSi, com excelentes **características de soldar MIG**, aproveita partes do conceito de comando das grandes instalações de soldar industriais e é um exemplo em termos de inteligência de comando e precisão de ajuste. Os profissionais que trabalham com carroçarias têm as suas exigências. Soldar MIG com a M 3030 significa **conservar integralmente a resistência à corrosão e as características em caso de acidente**. A M 3030 CuSi portanto aqui realiza os sonhos de qualquer construtor de carroçarias. Chapas até 0,6 mm são unidas de forma suave com potências a partir de 30 A e cumprem assim as características de segurança requeridas.



Qualidade  
Made in Germany



# A série C

Com a premiada tecnologia **Digastep®** e prestações impressionantes.

**MIG-MAG com precisão e inteligência.** A C-dialog mostra o caminho de forma inequívoca. Em vez de ter que premir uma série de interruptores, a **electrónica Digastep** com os seus fabulosos **41 níveis de potência** ajuda a encontrar exactamente o ajuste óptimo. Isto se deve também ao facto de nossos engenheiros pensarem para mais além do que outros, tendo desenvolvido um **sublime conceito de comando** que é “a” referência desde a sua introdução no mercado. Um ajuste de sinergia é suficiente para controlar totalmente o processo de soldadura. A designação “dialog” aqui tem a sua razão. Apenas precisar dizer à C a combinação material/arame/gás, o resto regula através da espessura do material. Pronto.

A C responde de imediato e disponibiliza todos os restantes parâmetros automaticamente através da **função sinergia**. Aliás, o faz de forma tão perfeita que o Ministério Federal de Economia e Tecnologia nos atribuiu o **Prémio de Inovação Federal**. A primeira máquina de soldar que recebe este prémio. A série C: construído para pessoas que produzem trabalho de qualidade.



## A série C em resumo

- ✓ Electrónica Digastep com 41 níveis de potência
- ✓ Excelentes características de soldadura MIG-MAG
- ✓ Carcaça robusta, totalmente preparada para esforço
- ✓ Disponível como máquina compacta ou com alimentador de arame separado
- ✓ Opção de variantes de avanço duplo com um ou dois alimentadores de arame separados
- ✓ Caixa disponível em diferentes acabamentos: como caixa de oficina, de montagem, de estaleiro ou de robô
- ✓ Em opção, disponível refrigerado a gás ou a água
- ✓ Alimentador industrial de precisão de 4 rolos
- ✓ Conceito de comando “3 passos e soldar”
- ✓ Possibilidade de ajuste remoto no maçarico Powermaster
- ✓ Memória de tarefas “Tiptronic” para até 100 tarefas de soldadura
- ✓ Controlo do redutor mediante sistema de indução activa (o redutor também permite ajuste individual)
- ✓ Indicação digital da corrente de soldadura e da tensão
- ✓ Ecrã de texto pleno com selecção do idioma na respectiva língua desejada
- ✓ Moderníssima electrónica de potência e função de standby da ventoinha para alto grau de eficiência e baixo consumo de energia
- ✓ Fabricado e testado segundo DIN EN 60974-1, com marca CE, marca S e IP 23

## 3 passos e você solda perfeição

1. Seleccionar modo de operação
2. Combinação material / arame / gás
3. Ajustar a corrente de soldadura  
(= perfeita definição através da função de sinergia em função da espessura do material)



## Regulação remota no maçarico

A partir de agora pode prescindir das corridas entre a máquina e a peça de trabalho para encontrar o ajuste óptimo da sua máquina de soldar. Comece a usar simplesmente a inovadora **tecnologia de maçarico Powermaster** da Lorch. Esta permite-lhe ajustar todos os parâmetros importantes directamente no painel de comando do maçarico. Também as tarefas para peças de trabalho mais complexas podem ser activadas sucessivamente desta forma.

## As diferentes versões



| Soldadura                                                                                                | C 2603<br>260 A  | C 3003<br>300 A  | C 3503<br>350 A  | C 4303<br>430 A  | C 4503<br>450 A  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| MIG-MAG                                                                                                  | 30 - 260 A       | 30 - 300 A       | 30 - 350 A       | 30 - 430 A       | 30 - 450 A       |
| Níveis de tensão eléctrica                                                                               | 41               | 41               | 41               | 41               | 41               |
| <b>Arares de soldadura</b>                                                                               |                  |                  |                  |                  |                  |
| Aço Ø em mm                                                                                              | 0,6 - 1,2        | 0,6 - 1,2        | 0,6 - 1,6        | 0,6 - 1,6        | 0,6 - 1,6        |
| Alumínio Ø em mm                                                                                         | 1,0 - 1,2        | 1,0 - 1,2        | 1,0 - 1,6        | 1,0 - 1,6        | 1,0 - 1,6        |
| <b>Ciclo de carga (CC) na prática a 25 °C temperatura de ambiente</b>                                    |                  |                  |                  |                  |                  |
| Corrente a 100 % CC                                                                                      | 180 A            | 200 A            | 260 A            | 310 A            | 380 A            |
| Corrente a 60 % CC                                                                                       | 220 A            | 260 A            | 320 A            | 380 A            | 450 A            |
| CC à corrente máx.                                                                                       | 45 %             | 45 %             | 45 %             | 45 %             | 60 %             |
| <b>Ciclo de carga padrão (CC) medido de acordo com a norma de qualidade alemã DIN EN 60974-1 a 40 °C</b> |                  |                  |                  |                  |                  |
| Corrente a 100 % CC                                                                                      | 160 A            | 180 A            | 240 A            | 280 A            | 360 A            |
| Corrente a 60 % CC                                                                                       | 200 A            | 240 A            | 300 A            | 360 A            | 430 A            |
| CC à corrente máx.                                                                                       | 35 %             | 35 %             | 40 %             | 40 %             | 50 %             |
| <b>Aparelho</b>                                                                                          |                  |                  |                  |                  |                  |
| Tensão de alimentação                                                                                    | 3~400 V          | 3~400 V          | 3~400 V          | 3~400 V          | 3~400 V          |
| Tolerância de alimentação admissível                                                                     | +/- 15 %         | +/- 15 %         | +/- 15 %         | +/- 15 %         | +/- 15 %         |
| Fusível da alimentação, lento                                                                            | 16 A             | 16 A             | 25 A             | 32 A             | 32 A             |
| Dimensões em mm (C x L x A)                                                                              | 1116 x 463 x 812 | 1116 x 463 x 812 | 1116 x 463 x 812 | 1116 x 463 x 852 | 1116 x 463 x 852 |
| Peso                                                                                                     | 121 kg           | 132 kg           | 140 kg           | 167 kg           | 179 kg           |

**Soldadura MIG:** Disponível também como versão especial CuSi (com 30- 260 A) (C 26 LE)

# A série P

Também com **SpeedArc**.  
O MIG-MAG nunca foi **tão potente**.

Modelos contínuos decerto há muitos, mas esta **tecnologia de inversão** apenas se encontra em muito poucas máquinas MIG-MAG, se calhar até em nenhuma. Mas precisamente esta característica faz a diferença. É como se tivéssemos **inventado o MIG-MAG de novo**. Ao longo de toda a gama de corrente surge um arco eléctrico impressionantemente estável e facilímo de controlar.

A P está disponível em duas versões: **P basic** e **P synergic**. Ambos os modelos têm em comum o conceito de comando “3 passos e soldar”, a robusta carcaça industrial e o **alimentador de precisão de 4 rolos**. A P basic já possui todas as funções que são necessárias para um soldar MIG-MAG mesmo bom. Por outro lado, a P synergic é a variante de comando que o soldador MIG-MAG gostaria ter para as tarefas de soldar mais exigentes. Mediante o **controlo de sinergia** é de comando extremamente fácil. Não obstante, quando necessário permite também os ajuste individual de todos os parâmetros de soldadura. Mas isto ainda não é tudo.

A série P possui o **SpeedArc**. Este é ideal para folgas estreitas, poupa material, atinge uma **maior resistência mecânica** graças à sinterização melhorada e é até **30 % mais rápido**: para muitos mais metros de cordão. Cada dia novamente.



## A série P em resumo

- ✓ Inversor de soldadura MIG-MAG contínuo
- ✓ Excelentes características de soldadura MIG-MAG com gás mistura e CO<sub>2</sub>
- ✓ Com **SpeedArc**®
- ✓ P synergic em opção também disponível com SpeedUp®
- ✓ Carcaça robusta, totalmente preparada para esforço
- ✓ Disponível como máquina compacta ou com alimentador de arame separado
- ✓ Opção de variantes de avanço duplo com um ou dois alimentadores de arame separados
- ✓ Caixa disponível em diferentes acabamentos: como caixa de oficina, de montagem, de estaleiro ou de robô
- ✓ Em opção, disponível refrigerado a gás ou a água
- ✓ Conceito de comando “3 passos e soldar”
- ✓ Alimentador industrial de precisão de 4 rolos
- ✓ Indicação digital da corrente de soldadura e da tensão
- ✓ 2 variantes de comando à escolha:
  - P basic (regulação do arame e da tensão)
  - P synergic (controlo totalmente sinérgico e ecrã de texto pleno)
- ✓ Possibilidade de ajuste remoto no maçarico Powermaster
- ✓ Em opção, actualizável para maçarico Push-Pull e alimentador intermédio (para até 43m de alcance)
- ✓ Totalmente automatizável (através de ligação LorchNet, interface de gabarito ou acoplador de barramento)
- ✓ Fabricado e testado segundo DIN EN 60974-1, com marca CE, marca S e IP 23



## A P = MIG-MAG-Max.

Há coisas que gostamos repetir. Porque é como se tivéssemos inventado o MIG-MAG de novo. Nós chamamos isso MIG-MAG-Max. Para si significa:

- **Técnica de controlo digital** para uma ignição segura, mais rápida e sem salpicos
- **Regulação automática do comprimento do arco eléctrico** para compensar irregularidades, p. ex., pingos de soldadura
- **Adaptação contínua do redutor de soldadura** para um comportamento dinâmico da soldadura e compatibilidade com diferentes gases de soldadura (também óptimo com CO<sub>2</sub>)
- Extremos dos cordões limpos mediante **enchimento de crateras**
- Perfeita repetição da ignição e ponta do arame sempre aguda mediante **automatismo do pulso final**
- e soldadura MIG na perfeição

## As vantagens do SpeedArc



- **O SpeedArc é mais rápido:**

**NOVO:** o SpeedArc é mais focado, possui uma maior densidade energética e, devido a isso, um maior ponto de pressão do arco eléctrico no banho de fundição. Isto permite soldar MIG-MAG até 30 % mais rápido. E até chapas com 15 mm de espessura podem ser soldadas numa só posição.



- **SpeedArc para folgas estreitas:**

O arco eléctrico concentrado e estável do SpeedArc deixa-se controlar de forma perfeita também com pontas de arame longas e soltas e em fendas estreitas.



Padrão



SpeedArc

- **SpeedArc poupa material:**

Os grandes ângulos de abertura dos cordões pertencem ao passado. Não são precisos 60°, 40° são suficientes para a P. Menos material – menos tempo – menor custo.



Padrão



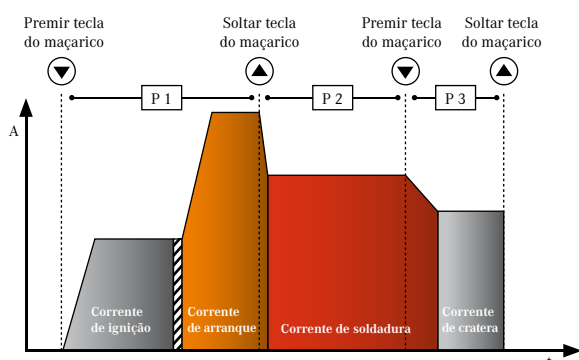
SpeedArc

- **SpeedArc é claramente mais resistente:**

No SpeedArc da P, a sinterização do material base é claramente melhor em comparação com máquinas MIG-MAG convencionais.

## Quatromatic

A Quatromatic evita pontos frios no início da soldadura e assegura um enchimento óptimo das crateras. Porque permite guardar 3 ajustes de parâmetro individuais (P1 – P3) e seleccioná-los, na operação a 4 tempos, através da tecla do maçarico.



Qualidade  
Made in Germany



## Para muitos mais metros de cordão

Já a série P impressiona com excelentes características de soldadura MIG-MAG, que permitem a qualquer soldador ser simplesmente mais produtivo. Com o SpeedArc da P liga adicionalmente o turbo MIG-MAG e solda até 30 % mais rápido.





## 3 passos para começar a soldar com perfeição – Os conceitos de comando da série P

### P basic

1. Seleccionar modo de operação
2. Ajustar tensão eléctrica
3. Definir velocidade de avanço do arame



- ✓ Quatromatic
- ✓ Regulação remota no maçarico Powermaster (corrente +/-)
- ✓ SpeedArc

### P synergic

1. Seleccionar modo de operação
2. Combinação aço/gás/material
3. Ajustar a corrente de soldadura  
(= perfeita definição através da função de sinergia em função da espessura do material)



- ✓ Quatromatic
- ✓ Regulação remota no maçarico Powermaster (corrente +/- e Tiptronic)
- ✓ Memória "Tiptronic" para 100 tarefas de soldadura
- ✓ SpeedArc

## As diferentes versões

Acessórios opcionais para a sua P 3000 mobil:  
Aparelho de refrigeração a água WUK 5 e carro Mobil-Car



| Soldadura                                                                                        | P 3000 mobil                  | P 3500                        | P 4500                        | P 5500                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| MIG-MAG                                                                                          | 25 – 300 A                    | 25 – 350 A                    | 25 – 450 A                    | 25 – 550 A                    |
| Ajuste da tensão                                                                                 | contínuo                      | contínuo                      | contínuo                      | contínuo                      |
| Gases para soldadura                                                                             | Gás mistura + CO <sub>2</sub> | Gás mistura + CO <sub>2</sub> | Gás mistura + CO <sub>2</sub> | Gás mistura + CO <sub>2</sub> |
| <b>Arames de soldadura</b>                                                                       |                               |                               |                               |                               |
| Aço Ø em mm                                                                                      | 0,6 – 1,2                     | 0,6 – 1,2                     | 0,6 – 1,6                     | 0,6 – 1,6                     |
| Alumínio Ø em mm                                                                                 | 1,0 – 1,2                     | 1,0 – 1,2                     | 1,0 – 1,6                     | 1,0 – 2,4                     |
| CuSi Ø em mm                                                                                     | 0,8 – 1,2                     | 0,8 – 1,2                     | 0,8 – 1,2                     | 0,8 – 1,2                     |
| <b>Ciclo de carga (CC) na prática a 25 °C temperatura de ambiente</b>                            |                               |                               |                               |                               |
| Corrente a 100 % CC (25 °C)                                                                      | 270 A                         | 285 A                         | 380 A                         | 500 A                         |
| Corrente a 60 % CC (25 °C)                                                                       | 300 A                         | 325 A                         | 420 A                         | 530 A                         |
| CC à corrente máx. (25 °C)                                                                       | 65 %                          | 50 %                          | 50 %                          | 50 %                          |
| <b>Ciclo de carga padrão (CC) medido de acordo com a norma de qualidade alemã DIN EN 60974-1</b> |                               |                               |                               |                               |
| Corrente a 100 % CC (40 °C)                                                                      | 250 A                         | 260 A                         | 360 A                         | 400 A                         |
| Corrente a 60 % CC (40 °C)                                                                       | 280 A                         | 300 A                         | 400 A                         | 500 A                         |
| CC à corrente máx. (40 °C)                                                                       | 50 %                          | 30 %                          | 30 %                          | 30 %                          |
| <b>Aparelho</b>                                                                                  |                               |                               |                               |                               |
| Tensão de alimentação                                                                            | 3 – 400 V                     | 3 – 400 V                     | 3 – 400 V                     | 3 – 400 V                     |
| Tolerância de alimentação admissível                                                             | +/- 15 %                      | +/- 15 %                      | +/- 15 %                      | +/- 15 %                      |
| Fusível da alimentação, lento                                                                    | 16 A                          | 16 A                          | 32 A                          | 35 A                          |
| Dimensões em mm (C x L x A)                                                                      | 812 x 340 x 518               | 1116 x 463 x 812              | 1116 x 463 x 812              | 1116 x 463 x 812              |
| Peso                                                                                             | 34 kg                         | 92,8 kg                       | 97,3 kg                       | 107,3 kg                      |
| <b>Conceitos de comando</b>                                                                      |                               |                               |                               |                               |
| P basic                                                                                          | •                             | •                             | •                             | •                             |
| P synergic                                                                                       | •                             | •                             | •                             | •                             |



# A série S

## Máquina MIG-MAG digital pulsada.

## A entrada ao mundo pulsado dos profissionais.

A série S-Serie oferece **MIG-MAG pulsado padrão em perfeição industrial**. As vantagens convencem: praticamente sem salpicos, óptimo controlo do banho de solda, transição controlada do material para a peça de trabalho e um cordão impecável. Assim se poupa inúmeras horas de retoque. O segredo se encontra na técnica de regulação super-rápida, capaz de reagir em milésimas de segundo a qualquer alteração e controlando assim o processo de soldadura de forma óptima. Além disso, a série S impressiona com o seu excelente tempo de arranque, o conceito de comando “3 passos e soldar” e a robusta carcaça industrial, que oferece numerosos pormenores práticos. As pegas fortes não só facilitam a movimentação como também

protegem o painel de comando e as interfaces de ligação. Para além disso servem como pontos de suporte e para enrolar a mangueira. Ou o carro porta-garrafas, simplesmente genial. A sua **base de carregamento baixa** facilita a mudança da garrafa. O carro também está disponível como versão para até 2 garrafas de 50 l.



### A série S em resumo

- ✓ Inversor contínuo de soldadura para soldadura MIG-MAG ao arco eléctrico pulsado
- ✓ Carcaça robusta, totalmente preparada para esforço
- ✓ Disponível como máquina compacta ou com alimentador de arame separado
- ✓ Opção de variantes de avanço duplo com um ou dois alimentadores de arame separados
- ✓ Caixa disponível em diferentes acabamentos: como caixa de oficina, de montagem, de estaleiro ou de robô
- ✓ Em opção, disponível refrigerado a gás ou a água
- ✓ Alimentador industrial de precisão de 4 rolos
- ✓ Conceito de comando “3 passos e soldar”
- ✓ Ecrã de texto pleno com selecção do idioma
- ✓ Indicação digital da corrente de soldadura e da tensão
- ✓ Memória de tarefas “Tiptronic” para até 100 tarefas de soldadura
- ✓ Possibilidade de ajuste remoto no maçarico Powermaster
- ✓ Em opção, actualizável para maçarico Push-Pull e alimentador intermédio (para até 43m de alcance)
- ✓ Fabricado e testado segundo DIN EN 60974-1, com marca CE, marca S e IP 23

## As versões de potência S com pulso padrão

Acessórios opcionais para a sua S 3 mobil:  
Aparelho de refrigeração a água  
WUK 5 e carro Mobil-Car



**S 3 mobil**  
320 A



**S 3**  
320 A



**S 5**  
400 A



| Soldadura            | S 3 mobil                     | S 3                           | S 5                           |
|----------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| MIG-MAG              | 25 – 320 A                    | 25 – 320 A                    | 25 – 400 A                    |
| Ajuste da tensão     | contínuo                      | contínuo                      | contínuo                      |
| Gases para soldadura | Gás mistura + CO <sub>2</sub> | Gás mistura + CO <sub>2</sub> | Gás mistura + CO <sub>2</sub> |

| Aramas de soldadura |         |           |           |           |
|---------------------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Aço                 | Ø em mm | 0,6 – 1,2 | 0,6 – 1,2 | 0,6 – 1,6 |
| Alumínio            | Ø em mm | 1,0 – 1,2 | 1,0 – 1,2 | 1,0 – 1,6 |
| CuSi                | Ø em mm | 0,8 – 1,2 | 0,8 – 1,2 | 0,8 – 1,2 |

**Ciclo de carga (CC)** na prática a 25 °C temperatura de ambiente

|                     |       |       |       |
|---------------------|-------|-------|-------|
| Corrente a 100 % CC | 280 A | 280 A | 350 A |
| Corrente a 60 % CC  | 320 A | 320 A | 400 A |
| CC à corrente máx.  | 75 %  | 75 %  | 75 %  |

**Ciclo de carga padrão (CC)** medido de acordo com a norma de qualidade alemã DIN EN 60974-1 a 40 °C

|                     |       |       |       |
|---------------------|-------|-------|-------|
| Corrente a 100 % CC | 250 A | 250 A | 320 A |
| Corrente a 60 % CC  | 280 A | 280 A | 350 A |
| CC à corrente máx.  | 40 %  | 40 %  | 50 %  |

| Aparelho                             |                 |                  |                  |
|--------------------------------------|-----------------|------------------|------------------|
| Tensão de alimentação                | 3~400 V         | 3~400 V          | 3~400 V          |
| Tolerância de alimentação admissível | +/- 15 %        | +/- 15 %         | +/- 15 %         |
| Fusível da alimentação, lento        | 16 A            | 16 A             | 32 A             |
| Dimensões em mm (C x L x A)          | 812 x 340 x 518 | 1116 x 463 x 812 | 1116 x 463 x 812 |
| Peso                                 | 34 kg           | 92,8 kg          | 97,3 kg          |

## 3 passos e você solda perfeição

1. Seleccionar modo de operação
2. Combinação aço/gás/material
3. Ajustar a corrente de soldadura  
(= perfeita definição através da função de sinergia em função da espessura do material)



## TwinPuls® – Ideal para alumínio

O sistema TwinPuls controla de forma direccionada e separada as fases de fundição e de arrefecimento. A reduzida introdução térmica minimiza o desvio. E também o soldar em instalações forçadas resulta mais fácil e seguro. O aspecto do cordão convence – quase como WIG. O que é, naturalmente, também nos materiais de aço altamente vantajoso.



# A Série S-SpeedPulse®

Até 48 % mais rápido com aço e aço inox.  
O SpeedPulse – Uma invenção da Lorch.

O S-SpeedPulse não precisa de compromissos. Apenas tem um objectivo: O cordão de soldadura perfeito e produtivo. Para atingir este objectivo combina as **vantagens de velocidade** do arco eléctrico spray com as **vantagens operacionais e de qualidade** do arco eléctrico pulsado. Enquanto a técnica pulsada já convence nos alumínio e nos aços inox, beneficie agora também na soldadura de aço da **excelente controlabilidade** do arco eléctrico, do melhor controlo do banho de fundição, da falta da necessidade de efectuar retoques e da alta qualidade dos cordões. E tudo isso combinado com uma velocidade de soldadura até

agora impensável. Não é apenas a **velocidade** que faz do S-SpeedPulse da Lorch um produto nitidamente superior. Através do conceito de comando “3 passos e soldar” consegue executar agora de forma mais fácil e rápida o **cordão MIG-MAG perfeito**. Porque, em princípio, o comando é tão simples como o de um berbequim. Mais rápida e económica que todas as máquinas pulsadas que comparamos com esta série.

“Speed Up your Pulse” para máxima produtividade.



Cordão vertical ascendente convencional



Cordão vertical ascendente com SpeedUp

Agora também disponível com **SpeedUp®** para soldar cordões verticais ascendentes de forma mais rápida e simples



## A série S-SpeedPulse® em resumo

- ✓ Inversor contínuo de soldadura para soldadura MIG-MAG ao arco eléctrico pulsado
- ✓ Inclui SpeedPulse® = até 48 % mais rápido
- ✓ TwinPuls® de série
- ✓ Em opção disponível com SpeedArc®
- ✓ Em opção disponível com SpeedUp® (com PulseControl)
- ✓ Carcaça robusta, totalmente preparada para esforço
- ✓ Disponível como máquina compacta ou com alimentador de arame separado
- ✓ Opção de variantes de avanço duplo com um ou dois alimentadores de arame separados
- ✓ Caixa disponível em diferentes acabamentos: como caixa de oficina, de montagem, de estaleiro ou de robô
- ✓ Em opção, disponível refrigerado a gás ou a água
- ✓ Conceito de comando “3 passos e soldar”
- ✓ Alimentador industrial de precisão de 4 rolos
- ✓ Ecrã de texto pleno com selecção do idioma
- ✓ Indicação digital da corrente de soldadura e da tensão
- ✓ Memória de tarefas “Tiptronic” para até 100 tarefas de soldadura
- ✓ Função “Quatromatic”
- ✓ Possibilidade de ajuste remoto no maçarico Powermaster
- ✓ Em opção, actualizável para maçarico Push-Pull e alimentador intermédio (para até 43m de alcance)
- ✓ Totalmente automatizável (através de ligação LorchNet, interface de gabarito ou acoplador de barramento)
- ✓ Fabricado e testado segundo DIN EN 60974-1, com marca CE, marca S e IP 23



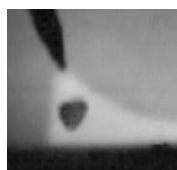
## Também o aço agora é pulsado

As qualidades de um bom arco eléctrico são conhecidas. Quase **sem salpicos, com óptimo controlo do banho de solda, transição controlada do material e praticamente sem necessidade de efectuar retoques**. Qualquer soldador MIG-MAG aproveita hoje em dia estas vantagens quando trabalha com aço inox ou alumínio. Mas porque não para soldar aço? Porque não ser recorrer aqui à técnica pulsada? Também aqui, o arco eléctrico pulsado permite controlar de forma mais simples e melhor o processo de soldar. Porém, aplicou-se a regra: Onde não era preciso zelar por uma qualidade muito alta da superfície, e onde se podia, portanto, prescindir de efectuar retoques, a técnica pulsada era mais lenta que a de arcos eléctricos curtos ou de spray. Mas isto agora pertence ao passado. Com o SpeedPulse da Lorch consegue **pulsar a alta velocidade**, sem perder rigorosamente nada da qualidade da técnica pulsada. E isto em todo o espectro de potência. Arcos eléctricos transitórios pertencem ao passado. Desde o início maior velocidade na soldadura manual e com resultados extraordinários na automação.

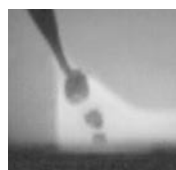


## Tudo começa com a fundição do arame

Quando se fala da velocidade de soldar, tudo começa no arame. Cada pulso deve fundir a maior quantidade possível de material. Enquanto no pulso padrão apenas se transmite uma gota por cada impulso, o SpeedPulse consegue uma transição quase fluida do material à peça de trabalho.



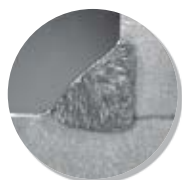
Pulso padrão



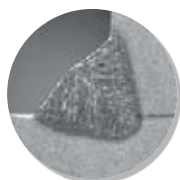
SpeedPulse

## As vantagens do SpeedPulse

- Maior **economia** graças a uma velocidade de soldadura até 48% superior
- Todas as vantagens da **soldadura pulsada** ficam salvaguardadas
- **Menor inserção térmica** para:
  - Melhor qualidade do cordão
  - Desvio mínimo (angular)
  - Minimização da combustão da liga
- O arco eléctrico SpeedPulse reduz a emissão sonora à metade, porque é aprox. **10 dB(a) mais silencioso**
- **Excelente manuseamento** e visibilidade do arco eléctrico ("Efeito agulha")
- **Sinterização mais profunda** e melhor



Pulso padrão



SpeedPulse



Qualidade  
Made in Germany

Com o SpeedPulse® até 48% mais rápido. Uma invenção da Lorch.

O SpeedPulse® da série S combina as vantagens da soldadura com arco eléctrico spray com as da soldadura com arco eléctrico pulsado. A transição dos materiais é praticamente fluida, mas apesar disso sem curto-circuitos nas transições de gota finas a médias. Isto significa praticamente nenhum salpico e nenhuma necessidade de efectuar retoques, mantendo uma capacidade de fundição máxima em toda a gama de potência.





## 3 passos e você solda perfeição – O conceito de comando da série S

1. Seleccionar modo de operação
2. Combinação aço/gás/material
3. Ajustar corrente de soldar  
(mediante a função de sinergia,  
sempre a obtenção da definição perfeita  
pela espessura do material)



Painel de comando arrumado com ecrã de texto pleno

## As versões da série S-SpeedPulse®

Acessórios opcionais para a sua S 3 mobil:  
Aparelho de refrigeração a água  
WUK 5 e carro Mobil-Car



**S 3 mobil**  
320 A



**S 3**  
320 A



**S 5**  
400 A



**S 8**  
500 A



| Soldadura                                                                                        | S 3 mobil SpeedPulse®         | S 3 SpeedPulse®               | S 5 SpeedPulse®               | S 8 SpeedPulse®               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| MIG-MAG                                                                                          | 25 – 320 A                    | 25 – 320 A                    | 25 – 400 A                    | 25 – 500 A                    |
| Ajuste da tensão                                                                                 | contínuo                      | contínuo                      | contínuo                      | contínuo                      |
| Gases para soldadura                                                                             | Gás mistura + CO <sub>2</sub> | Gás mistura + CO <sub>2</sub> | Gás mistura + CO <sub>2</sub> | Gás mistura + CO <sub>2</sub> |
| <b>Arames de soldadura</b>                                                                       |                               |                               |                               |                               |
| Aço Ø em mm                                                                                      | 0,6 – 1,2                     | 0,6 – 1,2                     | 0,6 – 1,6                     | 0,6 – 1,6                     |
| Alumínio Ø em mm                                                                                 | 1,0 – 1,2                     | 1,0 – 1,2                     | 1,0 – 1,6                     | 1,0 – 2,4                     |
| CuSi Ø em mm                                                                                     | 0,8 – 1,2                     | 0,8 – 1,2                     | 0,8 – 1,2                     | 0,8 – 1,2                     |
| <b>Ciclo de carga (CC) na prática a 25 °C temperatura de ambiente</b>                            |                               |                               |                               |                               |
| Corrente a 100 % CC (25 °C)                                                                      | 280 A                         | 280 A                         | 350 A                         | 500 A                         |
| Corrente a 60 % CC (25 °C)                                                                       | 320 A                         | 320 A                         | 400 A                         | 500 A                         |
| CC à corrente máx. (25 °C)                                                                       | 75 %                          | 75 %                          | 75 %                          | 100 %                         |
| <b>Ciclo de carga padrão (CC) medido de acordo com a norma de qualidade alemã DIN EN 60974-1</b> |                               |                               |                               |                               |
| Corrente a 100 % CC (40 °C)                                                                      | 250 A                         | 250 A                         | 320 A                         | 400 A                         |
| Corrente a 60 % CC (40 °C)                                                                       | 280 A                         | 280 A                         | 350 A                         | 500 A                         |
| CC à corrente máx. (40 °C)                                                                       | 40 %                          | 40 %                          | 50 %                          | 60 %                          |
| <b>Aparelho</b>                                                                                  |                               |                               |                               |                               |
| Tensão de alimentação                                                                            | 3 – 400 V                     | 3 – 400 V                     | 3 – 400 V                     | 3 – 400 V                     |
| Tolerância de alimentação admissível                                                             | +/- 15 %                      | +/- 15 %                      | +/- 15 %                      | +/- 15 %                      |
| Fusível da alimentação, lento                                                                    | 16 A                          | 16 A                          | 32 A                          | 35 A                          |
| Dimensões em mm (C x L x A)                                                                      | 812 x 340 x 518               | 1116 x 463 x 812              | 1116 x 463 x 812              | 1116 x 463 x 812              |
| Peso                                                                                             | 34 kg                         | 92,8 kg                       | 97,3 kg                       | 107,3 kg                      |



# Maçaricos MIG-MAG da Lorch

## Arrefecido a gás ou a água – de 150 A até 500 A.

Os maçaricos MIG-MAG da Lorch estão otimizados para a operação com fontes de alimentação de corrente de soldadura Lorch e garantem assim o máximo rendimento e a máxima fiabilidade da instalação. Os maçaricos MIG-MAG da Lorch asseguram óptimos resultados de trabalho e permitem, na versão Powermaster, além disso regular a fonte de alimentação directamente a partir do maçarico.

- ✓ Óptimo arrefecimento do maçarico
- ✓ Longo tempo de uso
- ✓ Cabo ergonómico
- ✓ Mangueiras leves e flexíveis
- ✓ Manuseamento óptimo em todas as posições
- ✓ Rápida mudança do maçarico graças a interface central Euro
- ✓ Construção robusta e longa vida útil



### Maçarico MIG-MAG Powermaster

| Arrefecido a gás          |                 | ML<br>1500 PM | ML<br>2400 PM | ML<br>3800 PM | ML<br>4500 PM |
|---------------------------|-----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Carga                     | CO <sub>2</sub> | 180 A         | 250 A         | 360 A         | 450 A         |
|                           | Gás mistura     | 150 A         | 220 A         | 320 A         | 400 A         |
| Ciclo de carga (CC)       |                 | 60 %          | 60 %          | 60 %          | 60 %          |
| Arame ø (mm)              |                 | 0,6 - 1,0     | 0,6 - 1,2     | 0,8 - 1,6     | 0,8 - 1,6     |
| Comprimento mangueira (m) |                 | 3/4/5         | 3/4/5         | 3/4/5         | 3/4/5         |

| Arrefecido a água         |                 | MW<br>5300 PM | MW<br>5500 PM | MW<br>5800 PM |
|---------------------------|-----------------|---------------|---------------|---------------|
| Carga                     | CO <sub>2</sub> | 300 A         | 500 A         | 500 A         |
|                           | Gás mistura     | 270 A         | 450 A         | 500 A         |
| Ciclo de carga (CC)       |                 | 100 %         | 100 %         | 100 %         |
| Arame ø (mm)              |                 | 0,8 - 1,2     | 0,8 - 1,6     | 0,8 - 2,4     |
| Comprimento mangueira (m) |                 | 3/4/5         | 3/4/5         | 3/4/5         |



### Maçarico MIG-MAG Padrão

| Arrefecido a gás          |                 | ML<br>1500 | ML<br>2400 | ML<br>2500 | ML<br>3800 | ML<br>4500 |
|---------------------------|-----------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Carga                     | CO <sub>2</sub> | 180 A      | 250 A      | 230 A      | 360 A      | 450 A      |
|                           | Gás mistura     | 150 A      | 220 A      | 200 A      | 320 A      | 400 A      |
| Ciclo de carga (CC)       |                 | 60 %       | 60 %       | 60 %       | 60 %       | 60 %       |
| Arame ø (mm)              |                 | 0,6 - 1,0  | 0,6 - 1,2  | 0,8 - 1,2  | 0,8 - 1,6  | 0,8 - 1,6  |
| Comprimento mangueira (m) |                 | 3/4/5      | 3/4/5      | 3/4/5      | 3/4/5      | 3/4/5      |

| Arrefecido a água         |                 | MW<br>5300 | MW<br>5500 | MW<br>5800 |
|---------------------------|-----------------|------------|------------|------------|
| Carga                     | CO <sub>2</sub> | 300 A      | 500 A      | 500 A      |
|                           | Gás mistura     | 270 A      | 450 A      | 500 A      |
| Ciclo de carga (CC)       |                 | 100 %      | 100 %      | 100 %      |
| Arame ø (mm)              |                 | 0,8 - 1,2  | 0,8 - 1,6  | 0,8 - 2,4  |
| Comprimento mangueira (m) |                 | 3/4/5      | 3/4/5      | 3/4/5      |

## Produtividade ao premir um botão

### Controlo da máquina directamente no maçarico

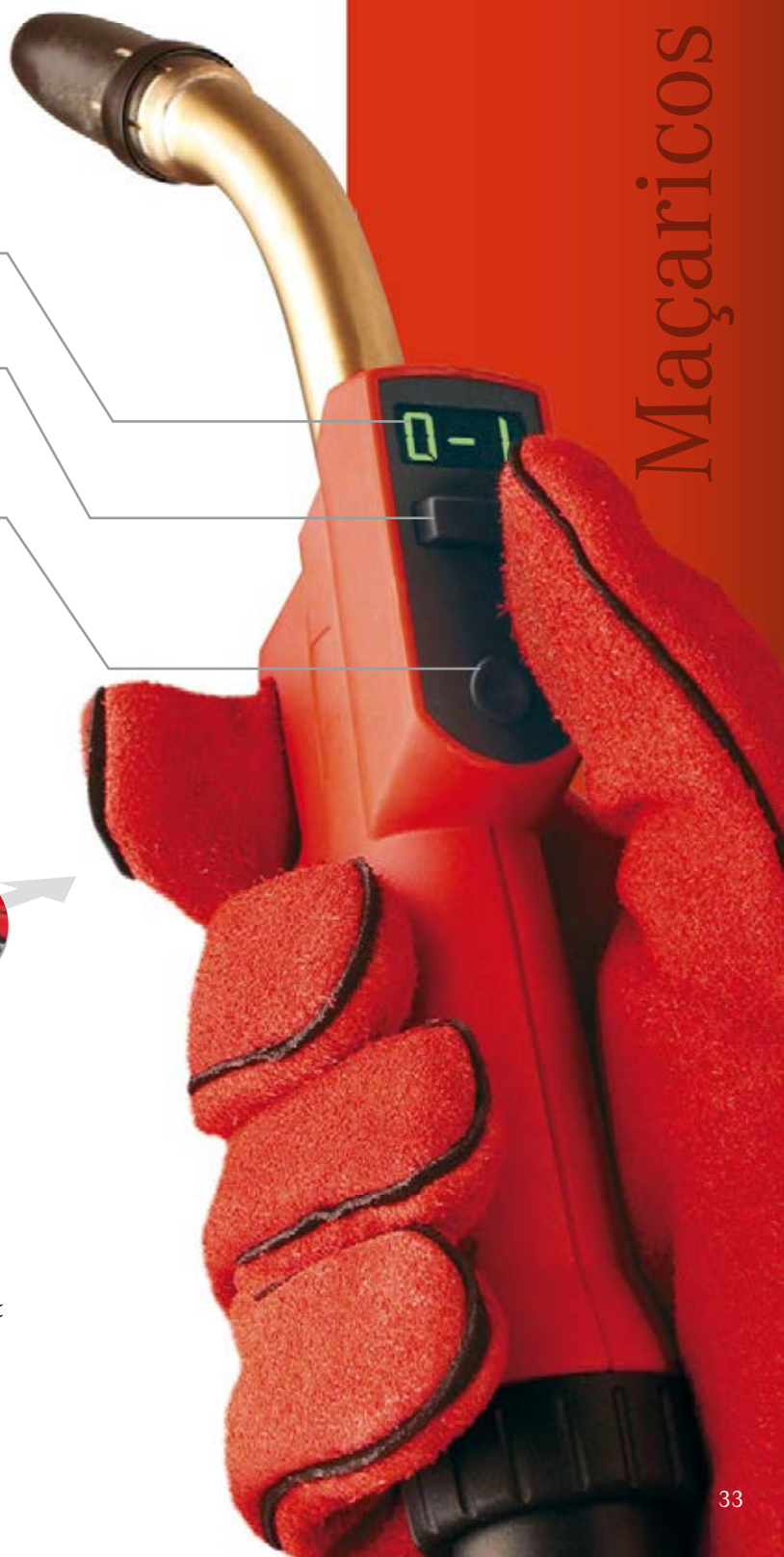
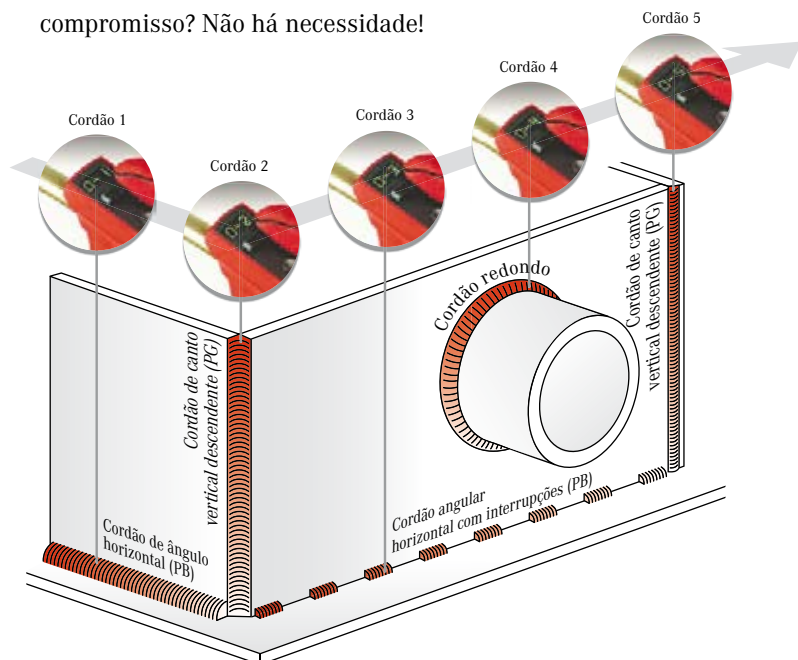
Na Lorch já quase é normal aquilo do que os outros ainda sonham. Para todas as máquinas MIG-MAG mais recentes existe a opção de colocar a inovadora tecnologia do maçarico Powermaster da Lorch em serviço. Esta permite-lhe ajustar todos os parâmetros importantes directamente no painel de comando do maçarico. Poupe assim as enervantes corridas entre a máquina e a peça de trabalho. E mesmo as tarefas de soldar mais complexas, que exigem a repetida execução de diferentes cordões de soldadura, consegue controlar perfeitamente a partir do comando remoto do maçarico. Para tal apenas precisa activar os parâmetros de trabalho, previamente guardados na memória Tiptronic, no maçarico.

### Painel de comando do regulador remoto

- **Ecrã:** Indicação da potência de soldadura actual, da espessura de material, da velocidade de avanço do arame ou da correcção do arco eléctrico (valor idêntico ao da indicação digital da fonte de alimentação).  
Estando o modo Tiptronic activo, são indicados os números das tarefas actuais.
- **Botão basculante:** Para alterar os diversos parâmetros de soldadura.  
No modo Tiptronic, para mudar de uma tarefa para outra.
- **Tecla de modo:** Para comutar os diversos parâmetros de soldadura.  
No modo Tiptronic, para seleccionar o conjunto de dados de determinada tarefa.

### Tiptronic

Uma peça de trabalho que apresenta diferentes cordões de soldadura deve ser fabricada repetidamente. Com o sistema Tiptronic pode memorizar para cada cordão os ajustes ideais na sequência requerida. E activar, a partir da memória de tarefas, até 100 parâmetros de trabalho directamente e de forma sucessiva na peça de trabalho. Cordões de compromisso? Não há necessidade!



# A solução MIG-MAG PushPull

## Para simplesmente muito mais autonomia.

O princípio Push-Pull liga a unidade de alimentação de arame da fonte de alimentação de corrente de soldadura MIG-MAG a um sistema de tracção independente no maçarico. Isto permite, inclusive com arames de alumínio macios, distâncias de transporte de até 8 m, em caso de usar uma mala alimentadora até mais de 20 m. Com um alimentador intermédio separado assim é possível superar distâncias até 43 m entre a fonte de alimentação e o soldador, sem comprometer em absoluto precisão e a fiabilidade da alimentação com arame. Neste âmbito, o factor determinante para um processo de soldadura sem contratempos é uma sincronização exacta dos módulos de transporte do arame, para evitar de forma fiável o desgaste e a deformação do arame. Esta afinação é efectuada pela fonte de alimentação de corrente de soldadura Lorch através da opção Push-Pull. Desde modo é possível prescindir de um complicado e, além disso, dispendioso módulo de controlo externo.

### O controlo Push Pull padrão – LorchPP

No controlo analógico, o alimentador de arame da fonte de alimentação de corrente de soldadura e o sistema de tracção independente no maçarico estão afinados de forma fixa. Os parâmetros ficam permanentemente disponíveis para o processo de soldadura. Esta opção de controlo Push-Pull é independente do modelo do maçarico e possui um alcance máximo de 28 m, contando com a mangueira da mala.



Os maçaricos Push-Pull da Lorch ML 3600 PM (arrefecido a gás) ou MW 5400 PM (arrefecido a água) podem ser usados com o controlo Lorch PP padrão ou com o controlo LorchDigiPP.

| Maçarico Push-Pull        |                 | arrefecido a gás<br>ML 3600 PM | arrefecido a água<br>MW 5400 PM |
|---------------------------|-----------------|--------------------------------|---------------------------------|
| Carga                     | CO <sub>2</sub> | 270 A                          | 350 A                           |
|                           | Gás mistura     | 250 A                          | 320 A                           |
| Ciclo de carga (CC)       |                 | 60 %                           | 100 %                           |
| Arame ø (mm)              |                 | 0,8 – 1,6                      | 0,8 – 1,6                       |
| Comprimento mangueira (m) |                 | 6 / 8                          | 6 / 8                           |

## Até onde quer chegar – com o seu



Fonte de alimentação  
com Lorch DigiPP

push  
Mala

20 m





## LorchDigiPP – O controlo Push-Pull **totalmente digital** para máxima precisão

Os alimentadores de arame são sincronizados de forma exacta. O sincronismo é monitorizado durante o soldar, e eventuais desvios automaticamente corrigidos pelo ajuste. O módulo de expansão digital Push-Pull é capaz de controlar até 3 alimentadores de arame, podendo ser usado, portanto, como versão Push-Pull pura (com 28 m de alcance máx.) ou como Push-Pull com alimentador intermédio, para até 43 m de alcance. O controlo Push-Pull totalmente digital proporciona o resultado óptimo em função do maçarico usado. O resultado convence.



A forma mais simples para aumentar a produtividade. Graças à sua tecnologia de accionamento especial e à sua construção especial, extremamente compacta, o **maçarico planetário Push-Pull PP 04 W da Lorch** (arrefecido a água) é, em termos de peso e tamanho, praticamente comparável com maçaricos Push-Pull padrão. Ou seja, perfeitamente apto para uma operação contínua. Por causa da sua capacidade de regulação exacta, a solução ideal é usá-lo em conjunto com o controlo totalmente digital Push-Pull, LorchDigiPP.

- + Manuseamento particularmente suave de arames macios
- + O arame é endireitado e sai de forma recta
- + Fricção drasticamente reduzida na mangueira

- ⇒ Até 10x menos desgaste
- ⇒ Para um número de falhas de arame significativamente inferior e um soldar contínuo
- ⇒ Para uma vida útil mais longa

| Maçarico planetário Push-Pull |             | arrefecido a água |
|-------------------------------|-------------|-------------------|
| PP 04 W                       |             |                   |
| Carga                         | Gás mistura | 380 A             |
| Ciclo de carga (CC)           |             | 100 %             |
| Arame Ø (mm)                  |             | 0,8 - 1,6         |
| Comprimento mangueira (m)     |             | 8                 |

## maçarico Push-Pull?

até  
**43 m**  
autonomia  
e  
precisão

push  
Alimentador intermédio  
(opcional)

15 m

8 m

Maçarico  
pull

Maçaricos Push-Pull

# A série Handy TIG

Resultados WIG profissionais de forma simplesmente mais fácil. **Ideal também em viagens.**

A soldadura WIG em qualidade DC ou, também, em qualidade AC, não tem que ser complicada. O fácil que pode ser mostram os **inversores WIG** da série Handy TIG: Ligar e soldar. O saber-fazer dos melhores soldadores do mundo fica logo disponível. O arco eléctrico é permanentemente optimizado ao longo do processo de soldar. Quase tudo é automático e dispensa o soldador de ter que efectuar demasiados ajustes. O comando é **extremamente simples e intuitivo**. Ideal para todos que não trabalham contínua e diariamente com um aparelho WIG, mas que precisam, ainda assim, de cordões de soldadura excelentes. Todas as funções WIG – aquelas que são mesmo necessárias – encontram-se instaladas de série. O Handy TIG convence através da interface para ligar dispositivos de comando remoto e da **ignição RF sem contacto**, assegurando assim cordões sem inclusões de volfrâmio. A **alimentação prévia e posterior com gás** protege

o eléctrodo e o cordão de oxidação. A **função de corrente secundária** impede o falhar em caso de sobreaquecimento da peça de trabalho. Um ligeira pressão é suficiente para descer de imediato a corrente de soldadura. O banho arrefece, e o soldador pode continuar o trabalho de forma relaxada. A **redução direccionada da corrente final** reduz a intensidade da corrente quando apaga o arco eléctrico, assegurando assim a conclusão limpa do cordão de soldadura, sem crateras.



## A série Handy TIG em resumo

- ✓ Excelentes características de soldadura WIG
- ✓ Ciclo de carga alto, adequado para a prática
- ✓ Extremamente robusto, com protecção contra quedas garantida até 80 cm (DC) e 60 cm (AC/DC) de altura
- ✓ Com ignição RF sem contacto (comutável para ContacTIG)
- ✓ Gestão de gás automática
- ✓ Interface de ligação para comandos remotos tipo pedal ou de mão
- ✓ Soldar por eléctrodo com arranque a quente Hotstart, anti-colagem Anti-Stick e técnica de regulação Arc-Force
- ✓ Unidade compacta e baixo peso
- ✓ InsideCoating: óptima protecção contra a poeira, para uma longa vida útil
- ✓ Pleno rendimento também durante oscilações de tensão e com cabos longos
- ✓ Compatível com geradores
- ✓ Conceito de comando "3 passos e soldar"

- ✓ Alto grau de eficiência e baixo consumo energético graças à mais moderna electrónica e função standby da ventoinha
- ✓ Fabricado e testado segundo DIN EN 60974-1, com marca CE, marca S e IP 23

### Adicional, na versão ControlPro

- ✓ Indicação digital da corrente de soldadura, exacta ao ampere
- ✓ Memória de tarefas para até 4 tarefas de soldar (2x WIG, 2x eléctrodos)
- ✓ Função pulso: pulso rápido até 2 kHz

### Adicional, na versão AC/DC

- ✓ Comutação de DC para AC
- ✓ Ignição de pólo positivo e difusor automático

## Permitido deixar cair

A estatística diz: **Cada máquina cai 4 vezes durante a sua vida útil ao chão.** A norma exige: Um aparelho de soldar inverter deve aguentar uma queda livre desde uma altura de 25 cm. Sejam sinceros! Quando um aparelho cair da mão ou da banca, a altura de queda costuma ser maior, e o aparelho normalmente fica avariado. Conosco não, porque concebemos para a HandyTIG uma protecção contra queda especial. O resultado convence: Com uma **protecção contra queda garantida até uma altura de 80 cm.**



Norma

HandyTIG AC/DC

HandyTIG DC

## A perfeita ignição é o que conta

A **ignição RF sem contacto** assegura **cordões sem inclusões de volfrâmio** e períodos de uso mais longos do eléctrodo WIG. Através de um impulso de alta tensão direccionado, o arco eléctrico é ligado sem contacto directo com a peça de trabalho.

A ignição RF pode ser usada em qualquer circunstância e sempre que necessário, quando é preciso trabalhar numa área electro-sensível, mas também pode ser desactivada em qualquer momento. Então continua a soldar simplesmente com a ignição de contacto optimizada Lorch **ContacTIG**.

## 3 passos e você solda perfeição

1. Ligar \_\_\_\_\_
2. Seleccionar modo de operação \_\_\_\_\_
3. Ajustar a corrente de soldadura \_\_\_\_\_

## Também com regulação remota no maçarico Genial nesta classe

A partir da variante de equipamento ControlPro pode usar, para além do maçarico clássico de botões de dupla acção, o maçarico com regulador remoto "Up-Down". As permanentes corridas entre a peça de trabalho e a máquina de soldar assim pertencem ao passado. Você é capaz de regular a corrente de soldadura a partir do maçarico.



Indicador da corrente de soldadura da sua fonte de alimentação de corrente de soldadura Lorch



## Talento WIG móvel

Com uma HandyTIG você solda aço inox (DC) e alumínio (AC) de forma absolutamente simples e profissional, ligado à rede de 230 V. Uma HandyTIG é a ferramenta de trabalho ideal para o uso móvel em obras, mas que convence também no dia a dia da oficina.

WIG



# O comando é seu: os conceitos de comando da HandyTIG

## BasicPlus

1. Ligar
2. Seleccionar modo de operação
3. Ajustar a corrente de soldadura



- ✓ Comando vocacionado para o utilizador através de símbolos luminosos
- ✓ Ajuste contínuo da corrente de soldadura
- ✓ Interface para regulação remota

## ControlPro

1. Ligar
2. Seleccionar modo de operação
3. Ajustar a corrente de soldadura



- ✓ Comando vocacionado para o utilizador através de símbolos luminosos
- ✓ Ajuste contínuo da corrente de soldadura
- ✓ Interface para regulação remota
- ✓ Indicação digital exacta ao ampere
- ✓ Fácil definição dos parâmetros secundários
- ✓ Memória de tarefas (2 x WIG / 2 x eléctrodo)
- ✓ Regulação remota a partir do maçarico
- ✓ Função pulso

## As diferentes versões



A HandyTIG como aparelho individual ou como pacote de obra na mala, com máscara de soldar e todos os acessórios necessários. Na versão AC/DC com grande mala trólei para deslocações.

**HandyTIG  
180 DC**  
180 A



**HandyTIG  
180 AC/DC**  
180 A



| Soldadura                                                                                                    | HandyTIG 180 DC | HandyTIG 180 AC/DC |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------|
| WIG                                                                                                          | 5 – 180 A       | 3 – 180 A          |
| Eléctrodo                                                                                                    | 5 – 150 A       | 10 – 150 A         |
| <b>Eléctrodos soldáveis</b>                                                                                  |                 |                    |
| WIG Ø em mm                                                                                                  | 1,0 – 3,2       | 1,0 – 3,2          |
| Eléctrodo Ø em mm                                                                                            | 1,5 – 4,0       | 1,5 – 4,0          |
| <b>Ciclo de carga padrão em modo WIG (CC) medido de acordo com a norma de qualidade alemã DIN EN 60974-1</b> |                 |                    |
| Corrente a 100 % CC (40 °C)                                                                                  | 130 A           | 130 A              |
| Corrente a 60 % CC (40 °C)                                                                                   | 150 A           | 150 A              |
| CC à corrente máx. (40 °C)                                                                                   | 30 %            | 35 %               |
| <b>Aparelho</b>                                                                                              |                 |                    |
| Tensão de alimentação                                                                                        | 1 ~ 230 V       | 1 ~ 230 V          |
| Tolerância de alimentação admissível                                                                         | + 15 % / - 25 % | + 15 % / - 25 %    |
| Fusível da alimentação, lento                                                                                | 16 A            | 16 A               |
| Dimensões em mm (C x L x A)                                                                                  | 337 x 130 x 211 | 480 x 185 x 326    |
| Peso                                                                                                         | 6,5 kg          | 13 kg              |
| <b>Conceitos de comando</b>                                                                                  |                 |                    |
| BasicPlus                                                                                                    |                 | --                 |
| ControlPro                                                                                                   |                 |                    |

# A série T

É mesmo assim que um **aparelho móvel para verdadeiros especialistas WIG** deve ser.

O que ontem ainda se encontrava em instalações de soldar gigantes, a tecnologia da série T permite arrumar hoje em dia num espaço mínimo. Ergonómica e fácil de transportar. Peso a partir de 12 kg. Recheada com **tecnologia de ponta**. É precisamente aqui, nos valores internos, onde a T se destaca claramente das restantes máquinas. Porque o que a T é capaz de fazer melhor é, em grande parte, decidido pelos nossos engenheiros, soldadores e especialistas de processamento. O sistema **SmartBase**, a base de dados de especialistas de Lorch, controla com virtuosidade o arco eléctrico. Até soldadores ocasionais já são capazes de conseguir resultados surpreendentemente bons. E os profissionais de topo só mostram com uma T toda a sua destreza. Para além disso pode contar com toda a liberdade para proceder aos seus ajustes finos, porque **as definições dos parâmetros são totalmente alteráveis**.

A série T está disponível em todas as variantes de potência como versão **DC** e **AC/DC** (quando é preciso também soldar alumínio) e oferece-lhe flexibilidade máxima. Por um lado, convence como aparelho móvel, mas através do **opcional arrefecimento a água** e o trólei Maxi é capaz de converter-se num aparelho totalmente funcional para a oficina ou a produção.



## A série T em resumo

- ✓ Excelentes características de soldadura WIG
- ✓ Funcionalidade WIG profissional
- ✓ Base de dados de especialistas SmartBase. Regula os parâmetros para um arco eléctrico óptimo
- ✓ Em opção com refrigerador de recirculação de água WUK 6 (directamente adaptável à carcaça da T)
- ✓ Pulsar e pulsar rápido até 2 kHz
- ✓ Função ponto-intervalo para menor desvio no processamento de chapas finas
- ✓ Memória de tarefas "Tiptronic" para até 100 tarefas de soldadura
- ✓ Protecção contra queda garantida até alturas de 60 cm
- ✓ Compatível com geradores
- ✓ Pleno rendimento também durante oscilações de tensão e com cabos longos
- ✓ Conceito de comando "3 passos e soldar"
- ✓ Com ignição RF sem contacto (comutável para ContacTIG)
- ✓ Função de soldadura por eléctrodo
- ✓ Interface de ligação para comandos remotos tipo pedal ou de mão
- ✓ Fabricado e testado segundo DIN EN 60974-1, com marca CE, marca S e IP 23
- ✓ Moderníssima electrónica de potência e função de standby da ventoinha para alto grau de eficiência e baixo consumo de energia

### Adicional, na versão AC/DC

- ✓ Comutação de DC para AC
- ✓ Ignição de pólo positivo e difusor automático
- ✓ Métodos especial Lorch MACS para aumentar a qualidade de soldadura em chapas finas de alumínio



## Tudo o que é preciso, arrumado de forma genial

Esta é “a” máquina WIG completa na sua empresa. Com o refrigerador por circulação de água, o WUK, consegue aguentar também a mais dura **sessão contínua**. A máquina fica rapidamente fixada no trólei Maxi, o robusto carro de transporte, e os acessórios, perfeitamente arrumados.



O refrigerador por circulação de água, arrumado exactamente à medida debaixo da T.

O trólei Maxi.  
O carro de transporte de última geração

## Ainda mais produtivo através do alimentador de arame a frio



Com a variante de equipamento Control Pro fica com a porta aberta para a entrar no mundo da automação. Ligue simplesmente o alimentador de arame a frio, Lorch Feed, com o **Plug & Weld**, através da ligação **LorchNet**, e já está a libertar a mão dedicada ao avanço do arame. Produza então qualidade WIG de topo a uma velocidade óptima e, sobretudo, durante longos períodos de trabalho. Ter mais produtividade e qualidade é impossível.

## 3 passos e você solda perfeição

1. Seleccionar o método de soldadura
2. Seleccionar o diâmetro do eléctrodo
3. Ajustar a corrente de soldadura

## Dois maçaricos à escolha

Um é um **maçarico com botão de dupla acção**, através do qual consegue “ligar e desligar” com precisão a corrente de soldadura e activar a redução “imediata”. O outro é um **maçarico “Up-Down”**. Directamente com o maçarico na mão consegue agora controlar o processo de soldadura e regular a corrente de soldadura exactamente ao ampere. Prescinda do desnecessário correr entre a máquina e a peça de trabalho.



## A perfeição WIG para a obra e a sua empresa de produção

Com o robusto trólei Maxi fica flexível e tem tudo o que precisam directamente à mão, conseguindo transportar inclusive garrafas de 50l sem problemas até ao estaleiro. E equipado com o refrigerador por circulação de água WUK 6 é capaz de superar com distinção também a sessão de trabalho contínuo mais dura.

WIG





## 3 passos e você solda perfeição – Os conceitos de comando da série T

### BasicPlus

1. Seleccionar o método de soldadura
2. Seleccionar modo de operação
3. Ajustar a corrente de soldadura



- ✓ Comando vocacionado para o utilizador através de símbolos luminosos
- ✓ Indicação digital da corrente de soldadura exacta ao ampere
- ✓ Fácil definição dos parâmetros
- ✓ Interface para regulação remota

### ControlPro

1. Seleccionar o método de soldadura
2. Seleccionar o diâmetro do eléctrodo
3. Ajustar a corrente de soldadura



- ✓ Comando vocacionado para o utilizador através de símbolos luminosos
- ✓ Indicação digital da corrente de soldadura exacta ao ampere
- ✓ Indicação digital adicional para a tensão de soldadura
- ✓ Fácil definição dos parâmetros
- ✓ Interface para regulação remota
- ✓ LorchNet para a introdução à automação Lorch
- ✓ Possibilidade de ligar o alimentador de arame a frio Lorch FEED
- ✓ Memória de tarefas "Tiptronic" para até 100 tarefas de soldadura

## As diferentes versões



A mala trólei para obras: arrume os seus objectos de forma compacta, transportável e bem segurada nesta mala.



**T 180**  
180 A



**T 220**  
220 A



**T 250**  
250 A



**T 300**  
300 A



| Soldadura                                                                                                    | T 180           | T 220              | T 250           | T 300           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------|-----------------|-----------------|
|                                                                                                              | DC ou AC/DC     | DC ou AC/DC        | DC ou AC/DC     | DC ou AC/DC     |
| WIG                                                                                                          | 3 – 180 A       | 3 – 220 A          | 3 – 250 A       | 3 – 300 A       |
| Eléctrodo (DC /AC/DC)                                                                                        | 10 – 150 A      | 10 – 180 A / 170 A | 10 – 200 A      | 10 – 200 A      |
| <b>Eléctrodos soldáveis</b>                                                                                  |                 |                    |                 |                 |
| WIG Ø em mm                                                                                                  | 1,0 – 3,2       | 1,0 – 3,2          | 1,0 – 4,0       | 1,0 – 4,0       |
| Eléctrodo Ø em mm                                                                                            | 1,5 – 4,0       | 1,5 – 4,0          | 1,5 – 5,0       | 1,5 – 5,0       |
| <b>Ciclo de carga padrão em modo WIG (CC) medido de acordo com a norma de qualidade alemã DIN EN 60974-1</b> |                 |                    |                 |                 |
| Corrente a 100 % CC (40 °C)                                                                                  | 130 A           | 160 A              | 180 A           | 210 A           |
| Corrente a 60 % CC (40 °C)                                                                                   | 150 A           | 180 A              | 220 A           | 260 A           |
| CC à corrente máx. (40 °C)                                                                                   | 35 %            | 40 %               | 40 %            | 35 %            |
| <b>Aparelho</b>                                                                                              |                 |                    |                 |                 |
| Tensão de alimentação                                                                                        | 1 – 230 V       | 1 – 230 V          | 3 – 400 V       | 3 – 400 V       |
| Tolerância de alimentação admissível                                                                         | +/- 15 %        | +/- 15 %           | +/- 15 %        | +/- 15 %        |
| Fusível da alimentação, lento                                                                                | 16 A            | 16 A               | 16 A            | 16 A            |
| Dimensões em mm (C x L x A)                                                                                  | 480 x 185 x 326 | 480 x 185 x 326    | 480 x 185 x 326 | 480 x 185 x 326 |
| Peso                                                                                                         | 12,1 kg         | 13,3 kg            | 16,0 kg         | 16,0 kg         |
| <b>Conceitos de comando</b>                                                                                  |                 |                    |                 |                 |
| BasicPlus                                                                                                    | •               | •                  | •               | •               |
| ControlPro                                                                                                   | •               | •                  | •               | •               |



# A série V

Sonhos se tornam realidade.

Pelo menos para os soldadores WIG.

**Espectacular técnica WIG em vanguardista desenho industrial.** Estas formas foram criadas em 2562 horas pelos nossos engenheiros e destinam-se sem quaisquer compromissos às exigências do trabalho na prática. Mas também os valores internos convencem mediante a ultra moderna tecnologia de inversão com **excelente tempo de arranque.** Em conjunto com o conceito de comando “3 passos e soldar”, a série V segue um objectivo: aptidão óptima para a vida prática e assegurar produtividade máxima. Não importa se na versão DC ou AC/DC. Não importa se em modo manual ou na aplicação automatizada. O sistema **SmartBase**, a base de dados de especialistas de Lorch, controla com virtuosidade o arco eléctrico. E mesmo assim é possível alterar todos os parâmetros individualmente. Assim cada profissional é capaz de encontrar para cada tipo de material o ajuste óptimo.

Convincente é também a função de pulso: graças ao calor mais reduzido, a raiz, o banho de solda e as posições forçadas são claramente mais fáceis de dominar. E, para juntar a tudo isso, o **Tiptronic**. Com este sistema guarda todas os parâmetros de um trabalho que merece ser repetido. Até 100 tarefas podem ser seleccionadas em qualquer momento. Ó soldador WIG, que mais podes desejar?



## A série V em resumo

- ✓ Excelentes características de soldadura WIG
- ✓ Plena funcionalidade WIG profissional
- ✓ Base de dados de especialistas SmartBase. Regula os parâmetros para um arco eléctrico óptimo
- ✓ Memória de tarefas “Tiptronic” para até 100 tarefas de soldadura
- ✓ As funções pulso e pulso rápido trazem vantagens adicionais para o processamento de chapas finas. Pulso rápido até 2 kHz
- ✓ Carcaça robusta, totalmente preparada para esforço
- ✓ Disponível refrigerado a gás ou a água
- ✓ Interface de ligação para comandos remotos tipo pedal ou de mão
- ✓ Corrente secundária. Impede o falhar durante o aquecimento da peça de trabalho
- ✓ Redução automática da corrente final (“downslope”) para um fim perfeito do cordão
- ✓ Conceito de comando “3 passos e soldar”
- ✓ Ecrã de texto pleno com selecção do idioma
- ✓ Moderníssima electrónica de potência e função de standby da ventoinha para alto grau de eficiência e baixo consumo de energia
- ✓ Fabricado e testado segundo DIN EN 60974-1, com marca CE, marca S e IP 23
- ✓ Totalmente automatizável (através de ligação LorchNet ou interface de gabarito)

### Adicional, na versão AC/DC

- ✓ Comutação de DC para AC
- ✓ Maior puxança mediante corrente de impulsos rectangulares (versão AC/DC) durante o soldar de alumínio
- ✓ Função “dB down” (pressão sonora reduzida em 40 %)
- ✓ Ignição de pólo positivo e difusor automático

## Fique flexível – A **V mobil** como **máquina completa** para a sua empresa

Admitamos a verdade. Não cabe no bolso das calças mas sim no braço de um homem. Assim leva atrás de si todas as características de uma máquina industrial moderno, seja para onde for. Com o **Mobil-Car** e o **refrigerador por circulação de água** está pronto para rolar. A V mobil é fornecida com a altura de trabalho ideal, a garrafa de gás fica bem amarrada ao suporte e o maçarico é refrigerado a água para dar o óptimo rendimento. Desde modo, a V continua “móvel” mas possui ao mesmo tempo a funcionalidade de uma grande máquina compacta.



**Refrigerador por circulação de água WUK 5:**  
Refrigerador de alto rendimento para maçaricos WIG refrigerados a água

**Mobil Car:** Carro para transportar a V mobil e o refrigerador por circulação de água WUK 5

## Tudo para a sua **produtividade WIG**

### 1. Regulação remota directamente no maçarico



Com o **regulador remoto “Up-Down” no maçarico** consegue estar no centro dos acontecimentos – directamente na peça de trabalho. Você tem o maçarico na mão e controla a partir deste o processo de soldadura, regulando também a corrente de soldadura exactamente ao amper. Com o modo Tiptronic activado até consegue seleccionar as tarefas previamente guardadas directamente no maçarico. E pode-se, assim, concentrar ao mais importante: o cordão de soldadura perfeito.

### 2. Alimentador de arame a frio Feed



O **alimentador de arame a frio automático Feed** automatiza a mão dedicada ao avanço. A partir do momento em que a soldadura WIG requer volume de enchimento e a administração de materiais adicionais, o alimentador Lorch Feed proporciona produtividade WIG máxima. Também durante sessões longas de trabalho.

### 3. WIG perfeitamente automatizado



A V dispõe do **LorchNet**, um sistema de comunicação moderno. Esta autoestrada de dados digital proporciona uma comunicação normalizada e assegura que todos os componentes que se encontram num sistema de automação Lorch possam comunicar perfeitamente.

O resultado chama-se “Plug & Weld” e faz da V a perfeita fonte de alimentação para a sua automação WIG.



# V Série



WIG

V

## WIG profissional sem compromissos

A V é a máquina WIG industrial para profissionais. Esta máquina de inversão WIG digital, totalmente moderna, solda aço, aço inox, cobre e alumínio, na versão AC/DC, sem fazer quaisquer compromissos e, acima de tudo, com uma utilização extremamente simples. Em caso de necessidade, também totalmente automatizada.



## 3 passos e você solda perfeição – O conceito de comando da série V

1. Modo de operação: Seleccionar AC ou DC
2. Definir o diâmetro do eléctrodo
3. Ajustar a corrente de soldadura



Painel de comando arrumado com ecrã de texto pleno

## As diferentes versões



|                                                                                                                   | V 24 mobil<br>240 A | V 30 mobil<br>300 A | V 24<br>240 A    | V 27<br>270 A    | V 30<br>300 A    | V 40<br>400 A    | V 50<br>500 A    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>Soldadura</b>                                                                                                  | DC ou AC/DC         | DC ou AC/DC         | DC ou AC/DC      | DC ou AC/DC      | DC ou AC/DC      | DC ou AC/DC      | DC ou AC/DC      |
| WIG                                                                                                               | 3 – 240 A           | 3 – 300 A           | 3 – 240 A        | 3 – 270 A        | 3 – 300 A        | 3 – 400 A        | 3 – 500 A        |
| Eléctrodo                                                                                                         | 20 – 200 A          | 20 – 250 A          | 20 – 200 A       | 20 – 220 A       | 20 – 250 A       | 20 – 300 A       | 20 – 400 A       |
| <b>Eléctrodos soldáveis</b>                                                                                       |                     |                     |                  |                  |                  |                  |                  |
| WIG Ø em mm                                                                                                       | 1,0 – 3,2           | 1,0 – 3,2           | 1,0 – 3,2        | 1,0 – 3,2        | 1,0 – 4,0        | 1,0 – 4,0        | 1,0 – 4,8        |
| Eléctrodo Ø em mm                                                                                                 | 1,5 – 4,0           | 1,5 – 4,0           | 1,5 – 4,0        | 1,5 – 4,0        | 1,5 – 6,0        | 1,5 – 6,0        | 1,5 – 6,0        |
| <b>Ciclo de carga na prática , operação WIG, (CC) a 25 °C temperatura de ambiente</b>                             |                     |                     |                  |                  |                  |                  |                  |
| Corrente a 100 % CC (DC /AC/DC)                                                                                   | 240 A               | 300 A / 280 A       | 240 A            | 270 A            | 300 A            | 400 A            | 480 A            |
| Corrente a 60 % CC (DC /AC/DC)                                                                                    | 240 A               | 300 A / 300 A       | 240 A            | 270 A            | 300 A            | 400 A            | 500 A            |
| CC à corrente máx. (DC /AC/DC)                                                                                    | 100 %               | 100 % / 60 %        | 100 %            | 100 %            | 100 %            | 100 %            | 80 %             |
| <b>Ciclo de carga padrão, operação WIG, (CC) medido segundo a norma de qualidade alemã DIN EN 60974-1 a 40 °C</b> |                     |                     |                  |                  |                  |                  |                  |
| Corrente a 100 % CC (DC /AC/DC)                                                                                   | 220 A / 190 A       | 270 A / 240 A       | 220 A / 210 A    | 250 A            | 250 A            | 360 A            | 380 A            |
| Corrente a 60 % CC (DC /AC/DC)                                                                                    | 240 A / 220 A       | 300 A / 280 A       | 240 A / 230 A    | 270 A            | 300 A            | 400 A            | 500 A            |
| CC à corrente máx. (DC /AC/DC)                                                                                    | 60 % / 50 %         | 60 % / 50 %         | 60 % / 50 %      | 60 %             | 60 %             | 60 %             | 60 %             |
| <b>Aparelho</b>                                                                                                   |                     |                     |                  |                  |                  |                  |                  |
| Tensão de alimentação                                                                                             | 3 – 400 V           | 3 – 400 V           | 3 – 400 V        | 3 – 400 V        | 3 – 400 V        | 3 – 400 V        | 3 – 400 V        |
| Tolerância de alimentação admissível                                                                              | +/- 15 %            | +/- 15 %            | +/- 15 %         | +/- 15 %         | +/- 15 %         | +/- 15 %         | +/- 15 %         |
| Fusível da alimentação, lento                                                                                     | 16 A                | 16 A                | 16 A             | 16 A             | 32 A             | 32 A             | 32 A             |
| Dimensões em mm (C x L x A)                                                                                       | 812 x 283 x 518     | 812 x 283 x 518     | 1130 x 450 x 815 | 1130 x 450 x 815 | 1130 x 450 x 815 | 1130 x 450 x 815 | 1130 x 450 x 815 |
| Peso em kg (DC /AC/DC)                                                                                            | 29,4 / 35,1         | 31 / 37             | 84,6 / 90,5      | 85 / 92          | 86,4 / 93,6      | 107,6 / 121,5    | 108,7 / 123,2    |

# Lorch Feed

**Produtividade WIG máxima.** O alimentador de arame a frio WIG automatiza a mão dedicada ao avanço.

Sempre quando a soldadura WIG requer um volume de enchimento, seja para atravessar fendas ou para igualar tolerâncias do material, é preciso administrar material adicional.

É nestes casos que o alimentador Lorch Feed entra em acção, assegurando, mediante uma precisão absoluta, uma qualidade WIG suprema e, também, uma elevada velocidade. O Feed possui para este efeito um **controlo totalmente digital**, um motor de avanço regulado por taquímetro e um **alimentador de precisão de 4 rolos**, que transporta o arame de forma exacta.

Os campos de aplicação são numerosos, porque o Feed pode ser usado, para além da sua função como **componente totalmente integrado no sistema de automação da Lorch**, também como solução complementar e independente **para soldaduras manuais**.

Seja qual for a utilização do Feed, isto sempre será assegurado: a **máxima produtividade WIG**.

Extremamente útil neste âmbito: a função de sinergia encarrega-se de **uma correcção automática do avanço do arame** após uma alteração da corrente.



Feed com guiamento manual do maçarico



Feed na aplicação automatizada



## O Feed em resumo

- ✓ Alimentador de arame de precisão, com 4 rolos
- ✓ Motor de avanço regulado por taquímetro
- ✓ Velocidade de avanço do arame electronicamente monitorizada e regulada
- ✓ Compensação de recuo de arame
- ✓ Syncro-Puls, para pulsar o arame de forma síncrona à corrente pulsada
- ✓ Conceito de comando “3 passos e soldar”
- ✓ Ecrã de texto pleno com selecção do idioma
- ✓ Memória de tarefas “Tiptronic” para até 100 tarefas de soldadura
- ✓ Para operação manual e como componente totalmente integrado no sistema modular de automação da Lorch
- ✓ Para a série V e a T ControlPro

## Feed Âmbito de utilização

### Para soldadura manual

Facilmente adaptável, através do LorchNet, à sua fonte de alimentação Lorch

### Lorch Automation

Como componente totalmente integrado no sistema modular de automação da Lorch



Alimentador de arame a frio WIG Feed

|                       |                                                                                |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Velocidade de avanço  | 0,1 – 6,0 m/min (ópt. 0,5 – 20)                                                |
| Accionamento/avanço   | 4 rolos/ motor controlado por taquímetro/redução digital do número de rotações |
| Frequência de pulso   | 5 Hz                                                                           |
| Tensão de alimentação | 230 V                                                                          |
| Frequência de rede    | 50/60 Hz                                                                       |
| Ficha de alimentação  | Schuko                                                                         |
| Peso                  | 21,5 kg                                                                        |

## 3 passos e você solda perfeição

1. Ligar o LorchNet e activar o aparelho
2. Seleccionar os parâmetros
3. Ajustar a velocidade de avanço do arame

## Único – Plug & Weld



LorchNet. O cabo que une tudo, tanto na soldadura manual como na ligação à sua fonte de alimentação Lorch. E, na soldadura automatizada, como ligação ao LorchControl, a unidade de controlo central do sistema de automação da Lorch. A sua vantagem: Máxima fiabilidade e uma colocação em serviço extremamente rápida. Simplesmente “Plug & Weld” (ligar e soldar).



Qualidade  
Made in Germany



# Maçaricos WIG da Lorch

## Arrefecido a gás ou a água – de 80 A até 450 A.

Os maçaricos WIG da Lorch para óptimos resultados de trabalho:

- ✓ Mangueira altamente flexível
- ✓ Cabo ergonómico

- ✓ Manuseamento óptimo em todas as posições
- ✓ Peso reduzido, construção robusta, longa vida útil
- ✓ Longo tempo de uso

### Maçaricos WIG Válvula

| arrefecido a gás          | LTV<br>1700          | LTV<br>2600          |
|---------------------------|----------------------|----------------------|
| Carga                     | DC 150 A<br>AC 120 A | DC 200 A<br>AC 160 A |
| Ciclo de carga (CC)       | 60 %                 | 60 %                 |
| Eléctrodo Ø (mm)          | 0,5 - 2,4            | 0,5 - 4,0            |
| Comprimento mangueira (m) | 4/8                  | 4/8                  |

### Maçaricos WIG com botão de dupla acção

| arrefecido a gás          | LTG<br>900-DD       | LTG<br>900-K-DD     | LTG<br>1700-DD       | LTG<br>1700-K-DD     | LTG<br>2600-DD       |
|---------------------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Carga                     | DC 125 A<br>AC 80 A | DC 125 A<br>AC 80 A | DC 150 A<br>AC 120 A | DC 150 A<br>AC 120 A | DC 200 A<br>AC 160 A |
| Ciclo de carga (CC)       | 35 %                | 35 %                | 60 %                 | 60 %                 | 60 %                 |
| Eléctrodo Ø (mm)          | 0,5 - 1,6           | 0,5 - 1,6           | 0,5 - 2,4            | 0,5 - 2,4            | 0,5 - 4,0            |
| Comprimento mangueira (m) | 4/8/12              | 4/8                 | 4/8/12               | 4/8                  | 4/8/12               |
| Tamanho do cabo           | Tamanho 1           | Tamanho 1           | Tamanho 1            | Tamanho 1            | Tamanho 2            |
| Ficha macho áudio         | -                   | sim                 | -                    | sim                  | -                    |

| arrefecido a água         | LTV<br>1800-DD       | LTV<br>1800sc-DD     | LTV<br>3000-DD       | LTV<br>4500-DD       |
|---------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Carga                     | DC 350 A<br>AC 250 A | DC 400 A<br>AC 320 A | DC 320 A<br>AC 220 A | DC 450 A<br>AC 360 A |
| Ciclo de carga (CC)       | 60 %                 | 60 %                 | 60 %                 | 60 %                 |
| Eléctrodo Ø (mm)          | 0,5 - 4,0            | 0,5 - 4,0            | 0,5 - 3,2            | 1,6 - 6,4            |
| Comprimento mangueira (m) | 4/8/12               | 4/8/12               | 4/8/12               | 4/8/12               |
| Tamanho do cabo           | Tamanho 2            | Tamanho 2            | Tamanho 1            | Tamanho 2            |

### Maçaricos WIG Up-Down

| arrefecido a gás          | LTG<br>900-UD       | LTG<br>900-K-UD     | LTG<br>1700-UD       | LTG<br>1700-K-UD     | LTG<br>2600-UD       |
|---------------------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Carga                     | DC 125 A<br>AC 80 A | DC 125 A<br>AC 80 A | DC 150 A<br>AC 120 A | DC 150 A<br>AC 120 A | DC 200 A<br>AC 160 A |
| Ciclo de carga (CC)       | 35 %                | 35 %                | 60 %                 | 60 %                 | 60 %                 |
| Eléctrodo Ø (mm)          | 0,5 - 1,6           | 0,5 - 1,6           | 0,5 - 2,4            | 0,5 - 2,4            | 0,5 - 4,0            |
| Comprimento mangueira (m) | 4/8/12              | 4/8                 | 4/8/12               | 4/8                  | 4/8/12               |
| Tamanho do cabo           | Tamanho 1           | Tamanho 1           | Tamanho 1            | Tamanho 1            | Tamanho 2            |
| Ficha macho áudio         | -                   | sim                 | -                    | sim                  | -                    |

| arrefecido a água         | LTV<br>1800-UD       | LTV<br>1800sc-UD     | LTV<br>3000-UD       | LTV<br>4500-UD       |
|---------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Carga                     | DC 350 A<br>AC 250 A | DC 400 A<br>AC 320 A | DC 320 A<br>AC 220 A | DC 450 A<br>AC 360 A |
| Ciclo de carga (CC)       | 60 %                 | 60 %                 | 60 %                 | 60 %                 |
| Eléctrodo Ø (mm)          | 0,5 - 4,0            | 0,5 - 4,0            | 0,5 - 3,2            | 1,6 - 6,4            |
| Comprimento mangueira (m) | 4/8/12               | 4/8/12               | 4/8/12               | 4/8/12               |
| Tamanho do cabo           | Tamanho 2            | Tamanho 2            | Tamanho 1            | Tamanho 2            |

## O maçarico com botão de dupla acção

Com este maçarico consegue “Ligar - Desligar” com precisão a corrente de soldar e activar, quando necessário, a função de corrente secundária.

Corrente de soldadura “Lig-Deslig”

Corrente secundária “Lig-Deslig”

- **Corrente de soldadura:** Premir uma vez o botão do maçarico para cima. O processo de soldadura começa. Ao premir uma segunda vez, o processo de soldadura ser terminado.
- **Corrente secundária:** Ao premir o botão do maçarico para baixo activa-se a corrente secundária, sendo a corrente de soldadura reduzida, em fracções de segundos, à corrente secundária. Ao soltar o botão, a corrente volta ao nível da corrente de soldadura normal de antes.

## O maçarico Up-Down

Com o regulador remoto “Up-Down” no maçarico consegue estar no centro dos acontecimentos – directamente na peça de trabalho. Você tem o maçarico na mão e controla a partir deste o processo de soldadura, regulando também a corrente de soldadura exactamente ao ampere. Com o modo Tiptronic activado consegue seleccionar as tarefas memorizadas. E pode-se, assim, concentrar ao mais importante: O cordão de soldadura perfeito.

Corrente de soldadura “Lig-Deslig”

Corrente secundária “Lig-Deslig”

Corrente “Aumentar-Reduzir”

Para cima

Corrente

Para baixo

“Aumentar-Reduzir”



Indicador da corrente de soldadura da sua fonte de alimentação de corrente de soldadura Lorich



# A série Z

4 vezes mais quente do que o sol.  
Rápida, robusta, móvel.

Um aparelho de corte por plasma como a Z, que gera a corrente através de um **inversor**, possui muitas vantagens em relação aos aparelhos com transformadores convencionais. Um **auto consumo significativamente inferior**, tempos de uso bastante mais longos e uma **qualidade de corte nitidamente superior**. E, para terminar, ainda um **peso claramente inferior**.

As máquinas com transformador nesta classe de potência pesam em geral 100 kg ou mais. Estas então devem ser arrastadas como monolitos da idade da pedra de um lado para outro na oficina ou movimentadas com grua na obra.

Os inversores de corte plasma da Lorch no entanto são leves e convencem com suas famosas características de corte. Estas máquinas cortam 100 % direito, formas redondas ou angulares, para frente, à esquerda e à direita, todos os metais condutores de electricidade. Também superfícies pintadas ou revestidas, e até chapas empilhadas.

Graças ao **ajuste contínuo da intensidade de corte e da corrente**, os materiais de espessura grossa ou fina são processados com quinas de corte limpas. A **lógica plasma controlada por microprocessador** permite cortar chapas perfuradas ou grelhas sem interrupções.



## Carro de oficina da série Z

Com este carro de oficina a série Z é elevada até a altura de trabalho ótima. Assim a máquina fica posicionada com a ergonomia correcta. Para um trabalho rápido e extremamente agradável.

## A série Z em resumo

- ✓ Lógica plasma controlada por microprocessador
- ✓ Controlo contínuo da potência para um rendimento de corte adaptado de forma ótima
- ✓ Indicação digital para corrente de corte e pressão do ar
- ✓ Monitorização da quantidade de ar e função de teste para confortável ajuste da pressão
- ✓ Carcaça robusta
- ✓ Ignição RF sem contacto
- ✓ Arco eléctrico piloto para ignição segura
- ✓ Administração automática do ar de refrigeração
- ✓ Moderníssima electrónica de potência e função standby da ventoinha
- ✓ Alto grau de eficiência e baixa auto consumo de energia
- ✓ Fabricado e testado segundo DIN EN 60974-1, com marca CE, marca S e IP 23



## As diferentes versões



**Z 70**  
70 A



**Z 110**  
110 A

### Série Z

#### Z 70

#### Z 110

|                                                                                                  |                 |                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| Gama de ajuste                                                                                   | 22 - 70 A       | 22 - 110 A      |
| <b>Ciclo de carga padrão (CC)</b> medido de acordo com a norma de qualidade alemã DIN EN 60974-1 |                 |                 |
| Corrente a 100 % CC (40 °C)                                                                      | 50 A            | 60 A            |
| Corrente a 60 % CC (40 °C)                                                                       | 70 A            | 82 A            |
| CC à corrente máx. (40 °C)                                                                       | 60 %            | 35 %            |
| <b>Aparelho</b>                                                                                  |                 |                 |
| Tensão de alimentação                                                                            | 3-400 V         | 3-400 V         |
| Tolerância de alimentação admissível                                                             | +/- 10 %        | +/- 10 %        |
| Fusível da alimentação, lento                                                                    | 16 A            | 35 A            |
| Dimensões em mm (C x L x A)                                                                      | 650 x 260 x 470 | 650 x 260 x 470 |
| Peso                                                                                             | 30,5 kg         | 31,5 kg         |
| Maçarico                                                                                         | LCT 80          | LCT 150         |

## Para o corte plasma perfeito

O corte plasma em princípio é muito simples: apenas precisa de um bom aparelho de corte plasma e ar comprimido. O arco eléctrico plasma então desenvolve uma temperatura de até 24.000 °C. O ar administrado pressiona o material líquido para fora da fenda. A rápida e concentrada introdução da série Z permite uma velocidade de corte máxima possível. Pouco calor, pouco desvio e quinas de corte exactas também em chapas finas.



**Conjunto de corte circular da série Z**  
Composto por 2 hastes de 250 mm + 400 mm, 3 pontas de compasso e corredeira para maçarico. Compatível com os maçaricos LCT 80 e LCT 150.



**Maçarico de corte LCT 80 / LCT 150**  
com interface de ligação central e conjunto de acessórios de série (1 eléctrodo de corte, 5 molas de afastamento, 1 fluxómetro).



Série Z

# Automatizar com sistema – Automate Now!

Para tarefas de soldar pequenas e médias.  
Para WIG e MIG-MAG.

Os apologistas da automação pensam em robôs e sempre em grandes quantidades. Os fabricantes de máquinas de soldar pensam na categoria de instalações e nas necessidades dos profissionais que soldam à mão. Até agora, ninguém tomou em consideração as séries pequenas e médias, usadas pelas PME's que enfrentam pela primeira vez o desafio da automação. E não sem razão, porque os requisitos quanto a uma solução de automação também aqui são

extremamente exigentes: Flexível, rápida de configurar, fácil de usar e lucrativa desde o primeiro momento, mesmo quando é usada apenas para lotes de produção pequenos. Mas a partir de agora há uma solução, e já não há razões para esperar mais. Automate Now (automatize agora)! Porque a automação da Lorch lhe oferece um amplo sistema modular que seguramente também contém uma solução para a automação económica da sua tarefa de soldar.



O sistema de automação modular da Lorch

## O sistema inteligente da Lorch

- ✓ A LorchAutomation já faz sentido para lotes a partir de 15 unidades
- ✓ Um sistema modular que pode ser composto exactamente em função dos seus requisitos
- ✓ Ampliável em qualquer momento com componentes modulares adicionais
- ✓ Rápida e fácil configuração
- ✓ Qualidade máxima, alta capacidade de reprodução e redução de trabalhos posteriores
- ✓ Componentes perfeitamente adaptados
- ✓ Implementação extremamente rápida graças a LorchNet e Plug & Weld
- ✓ Conceito de comando “3 passos e soldar”
- ✓ Unidade de controlo central, LorchControl, com Tiptronic para guardar até 100 tarefas de soldar
- ✓ Mesas giratórias para pesos de 50 até 500 kg
- ✓ Monitorização dos dados de soldadura: gestão de qualidade para a sua automação (também utilizável para as séries S, V e P em modo manual)

# Pronto para o robô!

As séries grandes são automatizadas com o robô – e as fontes de alimentação da Lorch

Especialmente quando é necessário soldar repetidamente contornos mais complexos, ou fabricar grandes quantidades de uma peça, um robô é decerto a primeira escolha para a automatização das tarefas de soldar. Por esta razão também existem as soluções “pronto para robô”, da Lorch, para os modernos modelos de robô. Os robôs não são fornecidos por nós, mas nós tratamos da ligação correcta às nossas máquinas. Seja através de uma interface ou de um moderno barramento, aqui funcionam a ligação e, também, o equipamento: fontes de alimentação de altas prestações para WIG e MIG-MAG, monitorização dos dados de soldadura, malas de avanço robô, compatibilidade com maçaricos Push-Pull digitais. Assim a fonte de alimentação, o robô e o maçarico se fundem para uma unidade produtiva perfeita.



## Pronto para robô

- ✓ Compatível com todos os modelos de robô modernos
- ✓ Ligação via porta de comunicação analógica/digital INT 06
- ✓ ou através de modernos barramentos (p. ex., DeviceNet, Profibus)
- ✓ Soluções de alimentação de arame para robôs de braço oco
- ✓ Soluções de alimentação de arame para robôs com mangueira exterior
- ✓ Controlo digital de maçaricos Push-Pull para transporte do arame sem recuos

Automação



O programa de qualidade da Lorch.  
Vantagens para ficar à frente – Made in Germany.

Lorch Schweißtechnik GmbH  
D 71549 Auenwald  
Im Anwänder 24 - 26  
T. +49 (0) 7191.503.0  
F. +49 (0) 7191.503.199  
[info@lorch.biz](mailto:info@lorch.biz)  
[www.lorch.eu](http://www.lorch.eu)

**LORCH**