

CATÁLOGO DE AGRICULTURA



CONSUMÍVEIS MANTECH



CONSUMÍVEIS HELVÉTICA



EQUIPAMENTOS WECO



EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO



EQUIPAMENTOS DE CHAMA



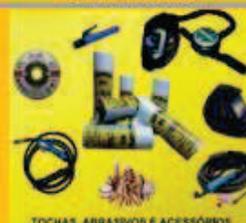
EQUIPAMENTOS PEGAS



EQUIPAMENTOS DE LIMPEZA DE INOX



EQUIPAMENTOS CNC



TOCHAS, ABRASIVOS E ACESSÓRIOS



CONSUMÍVEIS DE BRASAGEM



EQUIPAMENTOS REDSTAR



EQUIPAMENTOS SRI MECÂNICA

Parque Industrial da Quimiparque
Rua 15, nº 23 Apartado 5144
2831-904 Barreiro

☎ 212 077 263
☎ 212 077 265
✉ sch@sch.pt

ESPECIAL AGRICULTURA

SELEÇÃO DE PRODUTOS VOCACIONADOS PARA REPARAÇÃO, MANUTENÇÃO E PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NA **AGRICULTURA**.

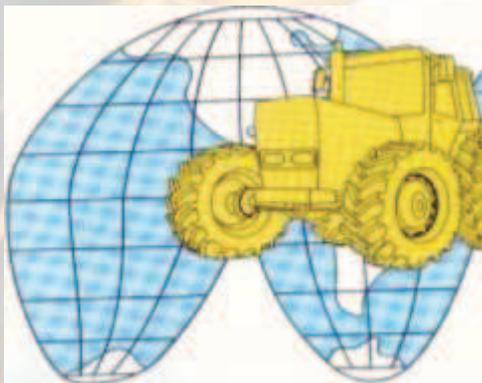
AO SERVIÇO DA EXPLORAÇÃO AGRÍCOLA MODERNA

Todos os anos os agricultores põem de lado (deitam fora) um grande número de peças com elevados custos. A maior parte dessas peças poderiam ter continuado a ter utilidade se fossem reparadas ou protegidas através da soldadura.

Existem meios de pôr fim a esse desperdício. Com as soluções propostas pela nossa gama ManTech, o agricultor poderá aumentar a sua eficácia e reduzir os custos provocados por:

- compra de peças suplentes;
- reserva (stock) de peças novas;
- montagem e desmontagem;
- paragem das máquinas;
- deterioração das instalações.

Estas soluções ajudam o agricultor a manter a sua rentabilidade e o seu capital.



Para cada problema existe uma solução completa, em que a ManTech aconselha sobre:

- as ligas para aplicar sob a forma de varetas, eléctrodos e fios;
- o tipo de equipamento (maçarico ou posto de soldadura por arco).

Cada produto possui:

- uma liga metálica que, depois de depositada, vai reforçar o metal da peça: é a qualidade da liga que assegura a duração da soldadura ou da proteção.
- as ligas ManTech oferecem sempre uma qualidade superior à do metal de base;
- um revestimento que protege a liga, garante a qualidade e facilita o trabalho;
- um decapante que garante a solidez das juntas.

UMA GAMA ESPECIALMENTE ADAPTADA À AGRICULTURA

- produtos especialmente seleccionados;
- que não necessitam de especialistas;
- utilizáveis com os equipamentos existentes;
- de um modo muito simples.

Concebidos para a manutenção e reparação, os eléctrodos, fios e varetas ManTech utilizam-se com um mínimo de calor, evitando as micro-fissuras, princípios de fendas, que se provocam muitas vezes quando se utilizam eléctrodos comuns.

Problema	O que falta	Solução	Com	Cor da etiqueta
Desgaste de peças de máquinas (arados, dentes)	Proteger as peças novas e reparação das peças usadas	Recarregar o arco eléctrico	ManTech E302 / M302 (pág. 6) ou ManTech E341 (pág. 7) ou ManTech E310 (pág. 8)	  
Fissuração ou sinais de desgaste	Reparação de peças em aço	Soldadura em arco eléctrico	SCH 107 (pág. 12) ou ManTech E568 (pág. 13) ou ManTech E590 (pág. 14)	  
	Reparação de peças fundidas	Soldadura em arco eléctrico	ManTech E640 (pág. 9)	
	Reparação de peças em alumínio	Brasagem com maçarico oxi-acetilénico	ManTech 821F (pág. 17)	
Montagem a realizar	União de peças em aço	Soldadura em arco eléctrico	SCH 107 (pág. 12)	
	União de tubos ou chapas galvanizadas ou não	Brasagem com maçarico oxi-acetilénico	MICROFLUX (pág. 18)	
	Montagem de acessórios e tubos de latão, cobre, aço e aço inoxidável	Brasagem com maçarico e soldadura de ferro.	ManTech 340F (pág. 19) ManTech V5217 (pág. 17)	 

Seja prático: o guia das cores!

Cada família de produtos possui um código de cores que corresponde à sua utilização:

Branco: soldadura de ferro - **Azul:** tratamento anti-desgaste

Verde: soldadura de aço - **Violeta:** brasagem com maçarico

Embalagem prática!

Os eléctrodos e as varetas são **envolvidas em plásticos robustos e à prova de água.**

As recomendações e modo de utilização estão descritas na embalagem.

ECONOMIA

Confirme por si mesmo o efeito dos revestimentos anti-desgaste ManTech!

Antes do desgaste significativo: 5 horas.



No mesmo campo com o mesmo tratamento anti-desgaste após 16 horas! Pode ainda ser tratado e reutilizado.



Com os tratamentos anti-desgaste ManTech é possível economizar:

- tempo de vida (3 a 4 vezes mais longo);
- compra de peças de reposição;
- menos desmontagens;
- aumento do rendimento.

Peças novas: proteção de áreas que se desgastam rapidamente.

Peças usadas: reabilitação das peças gastas.

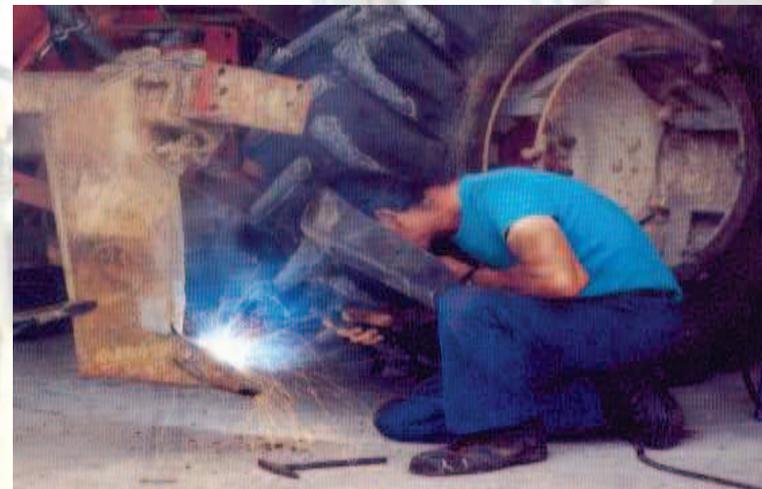
Melhor que um simples eléctrodo, o tratamento anti-desgaste ManTech!

Os resultados da ação super-eficiente dão-se através de:

- ligas criadas especificamente para estas aplicações;
- reduz a entrada de calor evitando as distorções e as mudanças estruturais do metal de base;
- máxima resistência ao desgaste.

ManTech
REPAIR & MAINTENANCE

E302
M302



Reabilitação dos dentes de um tractor de cultivo, com ManTech M302 e E302.

Aumento do tempo de vida de peças de desgaste:

- cultivadores e arados;
- dentes de tractores de cultivo (foto);
- brocas, baldes, ancinhos, e mais.

Vantagens:

- grande facilidade de utilização derivado à quantidade de soldadura;
- boa aparência do cordão liso;
- resistência ao choque.

Modo de emprego:

- em novas peças para proteger as áreas que se desgastam mais rapidamente;
- peças usadas para restaurar as peças gastas.

Aplicação:

Revestimento duro de peças sujeitas a abrasão com choques médios.

Fio disponível nos seguintes diâmetros:

Ø 1,0 e 1,2 mm

Eléctrodo disponível nos seguintes diâmetros:

Ø 3,2 e 4,0 mm



Reabilitação no local de um tractor, com ManTech E341.

Aumento do tempo de vida de peças de desgaste:

- placas de molde (foto);
- cultivadores e arados;
- localizadores de fertilizante líquido;
- moinhos de martelo palha.

Modo de emprego:

- em novas peças para proteger as áreas que se desgastam mais rapidamente;
- peças usadas para restaurar as peças gastas.

Vantagens:

- facilidade de utilização;
- elevada resistência à abrasão.

Aplicação:

Eléctrodo revestido duro para soldadura por arco manual.

Disponível nos seguintes diâmetros:
Ø 3,2 – 4,0 mm



Tratamento de proteção às bordas de um tractor, com ManTech E310.

Aumento do tempo de vida de peças de desgaste:

- cultivadores, arados e charruas (foto);
- artilheiros e colheitadeiras;
- tractores;
- localizadores de fertilizante líquido;
- arados e colheitadeiras.

Modo de emprego:

- em novas peças para proteger as áreas que se desgastam mais rapidamente;
- peças usadas para restaurar as peças gastas.

Vantagens:

- facilidade de utilização;
- resistência à abrasão bastante elevada;
- sem carepa;
- alto rendimento.

Aplicação:

Eléctrodo extremamente duro para revestimento. Indicado para aço carbono, aços ligados e aço manganês.

Disponível nos seguintes diâmetros:
Ø 3,2 – 4,0 mm



Para a reparação de peças fundidas:

- aplicação em rodas (foto);
- bombas fertilizadoras;
- bebedouros automáticos;
- pernas de motores eléctricos;
- cárter de motores - caixas de velocidades.

Vantagens:

- facilidade de utilização;
- elevada resistência à abrasão;
- Soldável em todas as posições.
- Excelente para reconstruções, enchimentos, reparação de fissuras e mesmo união de ferros fundidos com bronze.

Para soldar ferro fundido.

Aplicação:

Eléctrodo com revestimento básico-grafítico e alma de ferro-níquel com adição de cobre. Fusão suave, óptima soldabilidade e cordão de bom aspecto.

Disponível nos seguintes diâmetros:

Ø 2,5 - 3,2 mm

Solde sem complicações!

Com os eléctrodos ManTech estão garantidos melhores resultados:

- melhores reparações;
- montagens mais fixas;
- trabalho com melhor aspecto.

A nossa gama tem à sua disposição:

- eléctrodos para qualquer tipo de problema;
- que se adaptam a qualquer tipo de soldadura: arco, AC e DC;
- e garantem que o metal depositado pelo eléctrodo tem grandes características mecânicas adequadas às condições de trabalho dos materiais modernos.

1. Escolha o eléctrodo adequado para o seu problema

4. Utilize uma máscara de proteção para sua segurança.



2. Prepare a peça a soldar por pontos. Para uma reparação deve chanfrar as bordas da peça a soldar.

5. Não solde próximo a materiais inflamáveis, tais como gasolina, palha e forragem.

3. Defina a sua posição como indicado na ficha técnica dos eléctrodos utilizados.

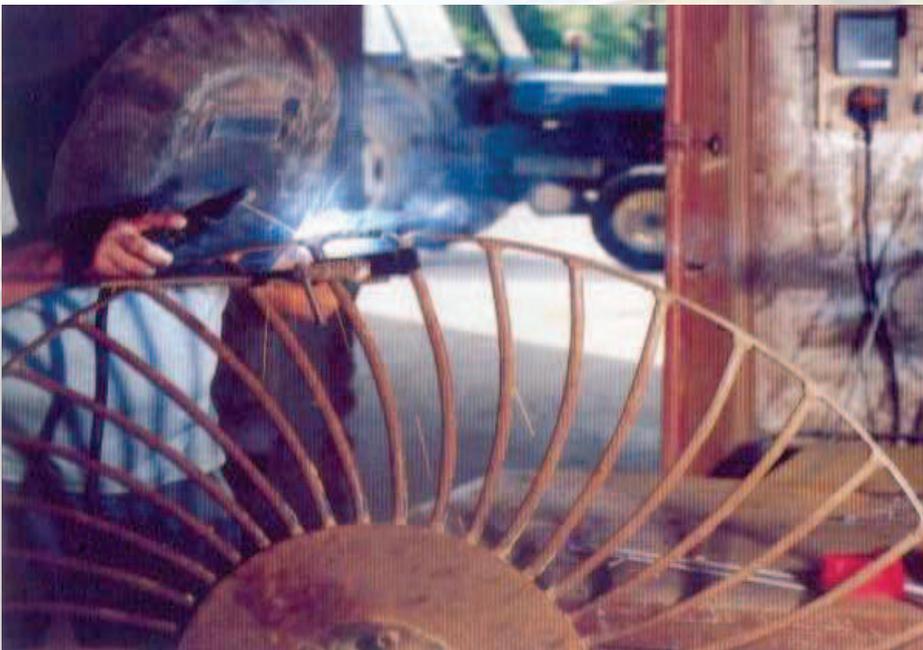
Poupança fácil na reparação por soldadura

- economize com a compra de peças de reposição;
- economize no custo das reparações de rotina;
- economize tempo: menos paragens durante as campanhas;
- economize nas montagens e desmontagens.

Uma melhor facilidade na soldadura com os eléctrodos ManTech e um bom posto de trabalho.

Não requer um especialista:

- eléctrodos para qualquer tipo de utilização
- resultados de qualidade.



Poderá soldar a coroa de uma colheitadeira, com ManTech E590, evitando a compra de uma nova peça e a imobilização temporária da máquina.

ManTech
REPAIR & MAINTENANCE

SCH 107



Reparação de uma vedação com SCH 107.

Para montagens ou reparações:

- estruturas e barreiras metálicas (foto);
- ferros, perfis, tubos, cantoneiras;
- tubos de aço;
- tanques ou vasilhames;
- varandas.

Vantagens:

- grande facilidade na utilização;
- pode ser utilizado em qualquer posição (soldadura ascendente e descendente);
- depósitos com boa aparência.

Aplicação:

Solda por cima de peças submersas ou húmidas, peças sujas e ferrugentas.
Resistência à ruptura 500-550 Mpa
Alongamento 24-28%

Disponível nos seguintes diâmetros:

Ø 2,5 - 3,2 - 4 mm



Reparação de um arado com ManTech E568 (evitando a compra de um novo).

Para montagens ou reparações:

- placas de moldes (foto);
- engates de 3 pontos, ganchos e cabeçotes;
- barras de fixação;
- chassis;
- cortadores de lâminas;
- Veios hidráulicos.

Vantagens:

- facilidade de utilização;
- resistência a peças submetidas a grande esforço (superior à SCH 107);
- elevado rendimento 165%;
- depósito inoxidável;
- Bons resultados em aço galvanizado.

Aplicação:

Resistência à ruptura 750-800 Mpa
> 680 N/mm²
Alongamento > 25%

Disponível nos seguintes diâmetros:

Ø 2,5 - 3,2 mm



Reparação de dentes escariadores com ManTech E590 (evita a compra de um novo).

Especialmente recomendado para peças de aço especiais submetidas a forças mecânicas altas na reparação de:

- dentes escariadores (foto);
- cultivadores;
- cortadores de lâmina;
- engates de três pontos;
- baldes e guindastes de guas.

Vantagens:

- facilidade de utilização;
- resistência à soldadura bastante elevada (duzera sem fragilidade);
- cordão inoxidável liso.

Aplicação:

Eléctrodo com elevado alongamento e de alta resistência à fissuração para soldadura de aços dissimilares.

Disponível nos seguintes diâmetros:

Ø 2,5 - 3,2 - 4 mm

Brasagem

Os produtos apropriados

A Mantech dispõe, para cada caso de reparação para cada tipo de metal, uma vareta revestida específica.

O metal da vareta ou brasagem possui uma composição química que permite obter, para a deposição, a qualidade desejada, com boa adesão do metal de base à peça de trabalho e uma resistência mecânica superior à do metal de base. A temperatura de fusão do metal da vareta é ainda inferior à da peça de metal em que se trabalha.

O revestimento da vareta tem um papel decapante. Este ajuda o decapante a proteger o metal fundido e evitar a oxidação, para promover a difusão da gota e remover os óxidos de que poderiam ter formado.

Um decapante é obrigatório utilizar para se obter um bom resultado. Para cada vareta, a ManTech criou um decapante especialmente adequado: a referência do decapante é a mesma que a da vareta.

O decapante depositado sobre as partes das peças a serem montadas:

- impede a formação de óxidos por aquecimento da superfície da peça de trabalho;
- ajuda a propagação dos salpicos de soldadura;
- remove óxidos que podem formar;
- indica a temperatura: o fluxo de fusão corresponde à temperatura de fusão da solda.

ManTech
REPAIR & MAINTENANCE

V5217



Vantagens:

- trabalha com ferro de soldar ou maçaricos (chama fraca);
- a utilização de decapante na soldadura ajuda a completar a sua acção;
- resultados melhorados, facilidade na utilização;
- qualidade profissional.

Nova fórmula para montagem em temperaturas muito baixas de:

- tubos de cobre e conexões de saneamento;
- recipientes e utensílios domésticos;
- tubos de chumbo;
- flutuadores e filtros;
- instalações elétricas de baixa tensão;
- todos os metais cobreados, de zinco, chumbo, aço estanhador e aço galvanizado.

Aplicação:

Usado em maçaricos de oxi-propano, ar butano ou ar propano ar ar, ou ferro de soldadura com decapante V5217. Para bobines, com diâmetro de 2mm, utiliza-se o decapante V5217 (frasco).



Reparação de um tubo de irrigação através da brasagem, com ManTech 821F.

Reparação de peças em alumínio ou ligas de alumínio:

- tubos de irrigação (foto);
- caixas em liga de alumínio;
- reductores de tampas;
- equipamentos de ordenhar.

Vantagens:

- revestimento da vareta que complementa a função do decapante D821;
- eventual utilização de todas as ligas de alumínio comuns.

Aplicação:

É utilizado um maçarico de oxi-acetileno de chama branca, com acetileno em excesso com o decapante D821.

Não utilizar para a reparação de motosserras e roçadeiras, estas são, na maioria, em ligas de magnésio.

Disponível nos seguintes diâmetros:

Ø 3,0 mm



Reparação de um tubo de escape de um tractor através da brasagem sem qualquer preparação prévia, com a vareta MICROFLUX.

Montagem a baixa temperatura em aço carbono ou peças galvanizadas:

- tubos de escape e mangueiras (foto);
- perfis, cantoneiras, chapas;
- tubos galvanizados;
- chapas galvanizadas;
- tanques e reservatórios.

Vantagens:

- trabalhar em galvanizado sem queimar;
- trabalho sobre chapas finas;
- soldadura sem decapante: vareta com revestimento suficiente.

Aplicação:

Vareta para liga de cobre perfurada, extremamente eficaz em aço galvanizado.

Disponível nos seguintes diâmetros:

Ø 2,5 mm



Junção do bico pulverizador à rampa de um pulverizador através da brasagem com ManTech 340F.

Vantagens:

- pode soldar todos os tipos de metal;
- utilizar o maçarico de oxi-acetileno ou oxi-propano, ar-propano, ar-butano;
- é uma vareta revestida que complementa a acção do decapante;
- bons resultados a temperatura muito baixas (graças ao elevado teor de prata).

Aplicação:

Utiliza-se com maçaricos de oxi-acetileno, oxi-propano, ar butano ou ar propano, com decapante 340B. Em diâmetros de 2,0mm, utiliza-se o decapante SILVER 1 (frasco).



ATENÇÃO

Para realizar trabalhos de soldadura ou brasagem, deve sempre utilizar equipamento de proteção.

Para soldar (em arco eléctrico):

- desligue o equipamento;
- utilize uma máscara;
- retire as suas lentes de contato;
- para remover a escória utilize óculos com proteção;
- utilize luvas de proteção.

Para brasagem (utilizando um maçarico):

- Utilize óculos de proteção;
- A maioria dos incêndios começa com faíscas; não solde perto de combustíveis, gásóleo ou gasolina, palha, feno ou outros materiais inflamáveis ou facilmente incendiáveis; nunca coloque uma tocha acesa perto destes materiais.

Cuidado com as peças após a soldadura, estas retêm o calor por algum tempo e podem causar queimaduras.

Soldadura por arco



O posto de soldadura

Os eléctrodos ManTech da "seleção especial de agricultura" têm uma faixa de tolerância particularmente ampla que consegue bons resultados com vários cargos:

- postos de corrente alterna (AC);
- posto corrente contínua (DC).

Deverá ter em conta que as estações DC facilitam a fixação e estabilidade do arco.

O seu posto deve ter uma tensão em vazio de pelo menos 45 volts.

Eléctrodos ManTech

A composição química do núcleo e revestimento do metal fornecem:

- bons resultados com baixa intensidade de aquecimento limitado;
- arco curto de aquecimento restrito (1/3 menos que um eléctrodo comum).

Os eléctrodos ManTech respeitam as suas peças

Em particular, evitam a criação de microfissuras, ponto de partida para as rupturas do material, o que muitas vezes aparece quando se trabalha com eléctrodos comuns.

O maçarico e a brasagem

O decapante certo para cada tipo de soldadura!

A brasagem é realizada por uma liga que funde a baixa temperatura. O metal base das peças não derrete durante este processo.

As tochas e a temperatura

Chama	Temperatura	Material da brasagem	Liga
Oxi-acetileno	3100°C	- alumínio	ManTech 821F
		- aço galvanizado	Vareta MICROFLUX
		- latão, bronze, inox, aço, cobre	ManTech 340F
Oxi-propano	2800°C	- latão, bronze, inox, aço, cobre	ManTech 340F
Ar-propano	1930°C	- latão, bronze, inox, aço, cobre	ManTech 340F
Ar-butano	1850°C	- cobre, latão, chumbo, zinco	ManTech V5217
Ferro para soldadura eléctrica	400°C	- cobre, latão, chumbo, zinco	ManTech V5217

Os decapantes ManTech

As varetas para brasagem Mantech são revestidas a decapante.

A vareta para soldadura ManTech V5217 possui revestimento.

Para garantir um bom resultado o decapante utilizado deve ser adaptável ao tipo de trabalho:

V5217 (soldadura)

821F (brasagem forte)

340F (soldadura de prata)

Decapante **ManTech D91**

Decapante **ManTech D890**

Decapante **ManTech SILVER 1**