

# RC7 ADVANCED

---

## MANUAL DE INSTRUÇÕES



PORTUGUESE

---

**OBRIGADO!** Por escolher a QUALIDADE dos produtos da Lincoln Electric.

- Verifique se o equipamento e a embalagem não estão danificados. Qualquer reclamação relativa a danos materiais no transporte deverá ser comunicada imediatamente ao revendedor.
- Para uma utilização mais fácil, introduza os dados de identificação do seu produto na tabela abaixo. O nome do modelo, código e número de série encontram-se na placa de características da máquina.

Modelo:	
.....	
Código e Número de Série:	
.....	.....
Data e Local de Compra:	
.....	.....

## ÍNDICE PORTUGUÊS

Especificações Técnicas .....	1
Compatibilidade Eletromagnética (CEM) .....	2
Segurança .....	3
Introdução .....	5
Instruções de Instalação e para o Operador .....	5
REEE .....	8
Peças Sobressalentes .....	8
Localização das lojas de assistência autorizada .....	8
Acessórios .....	9
Configuração das ligações .....	10

# Especificações Técnicas

NOME		ÍNDICE	
RC7 ADVANCED		K14203-1	
<b>INPUT</b>			
Tensão de entrada U <sub>1</sub>		Classe CEM	
40 VCC		A	
<b>DIMENSÕES</b>			
Peso	Altura	Largura	Comprimento
2,2 kg	250,7 mm	64 mm	244 mm
<b>OTHERS</b>			
Classificação de proteção	Temperatura de funcionamento	Temperatura de Armazenamento	
IP23	de -10 °C a +40 °C	de -25°C a 55°C	

# Compatibilidade Eletromagnética (CEM)

01/11

Esta máquina foi concebida em conformidade com todas as diretivas e normas relevantes. No entanto, poderá ainda gerar interferências eletromagnéticas que podem afetar outros sistemas, como telecomunicações (telefone, rádio e televisão) ou outros sistemas de segurança. Estas interferências podem causar problemas de segurança nos sistemas afetados. Leia e entenda esta secção para eliminar ou reduzir a quantidade de interferências eletromagnéticas geradas por esta máquina.



Esta máquina foi concebida para áreas industriais. Para operar numa área doméstica, é necessário observar precauções especiais para eliminar possíveis perturbações eletromagnéticas. O operador deve instalar e operar este equipamento conforme descrito neste manual. Se forem detetadas quaisquer perturbações eletromagnéticas, o operador deve pôr em prática ações corretivas para eliminar estas perturbações, se necessário, com a assistência da Lincoln Electric.

Antes de instalar a máquina, o operador deve verificar se existe algum dispositivo na área de trabalho que possa funcionar anormalmente devido às interferências eletromagnéticas. Deve ter-se em atenção o seguinte.

- Cabos de entrada e saída, cabos de controlo e de linhas telefónicas que se encontrem na área de trabalho ou próximos da máquina.
- Transmissores e recetores de rádio e/ou televisão. Computadores ou equipamento controlado por estes.
- Equipamento de segurança e controlo para processos industriais. Equipamento para calibragens e medições.
- Dispositivos médicos individuais como pacemakers e aparelhos auditivos.
- Verifique a imunidade eletromagnética do equipamento a operar na área de trabalho ou na proximidade. O operador tem de ter a certeza de que todo o equipamento presente na área é compatível. Isto poderá requerer medidas de proteção adicionais.
- As dimensões a considerar para a área de trabalho dependem das instalações e de outras atividades realizadas.

Observe as diretrizes que se seguem para reduzir as emissões eletromagnéticas da máquina.

- Ligue a máquina à alimentação em conformidade com este manual. Se se verificarem interferências, pode ser necessário adotar precauções suplementares, tais como a filtragem da alimentação elétrica.
- Os cabos de saída devem ser o mais curtos possível e posicionados o mais perto possível uns dos outros. Se possível, ligue a peça de trabalho à terra para reduzir as emissões eletromagnéticas. O operador deve verificar se a ligação da peça de trabalho à massa não causa problemas ou condições de funcionamento sem segurança tanto ao pessoal como ao equipamento.
- A blindagem de cabos na área de trabalho pode reduzir as emissões eletromagnéticas. Tal poderá ser necessário para aplicações especiais.

## AVISO

A classificação CEM deste produto é Classe A segundo a norma de compatibilidade eletromagnética EN 60974-10, o que significa que o produto se destina a ser utilizado unicamente num ambiente industrial.

## AVISO

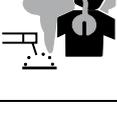
Os equipamentos de Classe A não são destinados para uso em localizações residenciais onde a potência elétrica é fornecida pelo sistema público de fornecimento de baixa tensão. Poderá haver dificuldades para assegurar a compatibilidade eletromagnética nesses locais, devido a interferências por condução ou por radiação.





## AVISO

Este equipamento tem de ser utilizado por pessoal qualificado. Certifique-se de que todos os procedimentos de instalação, operação, manutenção e reparação são executados apenas por pessoas devidamente qualificadas. Leia e entenda este manual antes de operar este equipamento. O não cumprimento das instruções contidas neste manual pode causar ferimentos pessoais graves, fatais ou danos ao equipamento. Leia e compreenda as seguintes explicações dos símbolos de aviso. A Lincoln Electric não se responsabiliza por danos causados por instalação incorreta, cuidados impróprios ou uso inadequado.

	<p>AVISO: Este símbolo indica que as instruções contidas neste manual têm de ser cumpridas para evitar ferimentos pessoais graves, fatais ou danos ao equipamento. Proteja-se a si e a outros de possíveis ferimentos graves ou fatais.</p>
	<p>LEIA E ENTENDA AS INSTRUÇÕES: Leia e entenda este manual antes de operar este equipamento. A soldadura em arco pode ser perigosa. O não cumprimento das instruções contidas neste manual pode causar ferimentos pessoais graves, fatais ou danos ao equipamento.</p>
	<p>POSSIBILIDADE DE MORTE POR CHOQUE ELÉCTRICO: O equipamento de soldadura gera alta tensão. Não toque no elétrodo, grampo de trabalho ou peças de trabalho ligadas quando este equipamento estiver ligado. Isole-se do elétrodo, do grampo de trabalho e das peças de trabalho ligadas.</p>
	<p>EQUIPAMENTO ELÉTRICO: Antes de proceder a qualquer intervenção neste equipamento, desligue a corrente de alimentação através do interruptor correspondente na caixa de fusíveis. Ligue este equipamento à terra em conformidade com as normas elétricas locais.</p>
	<p>EQUIPAMENTO ELÉTRICO: Inspeccione regularmente a entrada, o elétrodo e os cabos do grampo de trabalho. Se existir algum dano no isolamento, substitua o cabo de imediato. Não coloque o suporte do elétrodo diretamente na mesa de soldadura ou em qualquer outra superfície em contacto com o grampo de trabalho para evitar o risco de ignição acidental por arco.</p>
	<p>O CAMPO ELETROMAGNÉTICO PODE SER PERIGOSO: A corrente elétrica que flui por qualquer condutor cria campos eletromagnéticos (EMF). Os campos EMF podem interferir com alguns pacemakers, pelo que os soldadores com pacemaker devem consultar os respetivos prestadores de cuidados de saúde antes de operarem este equipamento.</p>
	<p>CONFORMIDADE CE: Este equipamento está em conformidade com as diretivas da União Europeia.</p>
	<p>RADIAÇÃO ÓTICA ARTIFICIAL: De acordo com os requisitos da Diretiva 2006/25/EC e norma EN 12198, o equipamento é de categoria 2. Este facto torna obrigatória a adoção de Equipamento de Proteção Individual (EPI), dotado de filtro com um grau de proteção até um máximo de 15, como estipulado pela Norma EN169.</p>
	<p>FUMOS E GASES PODEM SER PERIGOSOS: A soldadura pode provocar fumos e gases perigosos para a saúde. Evite inalar esses fumos e gases. Para evitar estes perigos, o operador deve usar ventilação suficiente ou escape para manter os gases afastados da zona de respiração.</p>
	<p>OS RAIOS DE ARCO PODEM QUEIMAR: Use uma máscara com filtro adequado e chapas de proteção para proteger os seus olhos das faíscas e dos raios do arco ao soldar ou ao observar. Para proteger a pele, utilize vestuário adequado fabricado com material resistente e ignífugo. Proteja as pessoas nas proximidades com uma proteção não-inflamável adequada e avise-as para não olharem nem se exporem ao arco.</p>

	<p><b>AS FAÍSCAS DE SOLDADURA PODEM CAUSAR INCÊNDIOS OU EXPLOSÕES:</b> Retire os elementos ignífugos da zona de soldagem e tenha um extintor de incêndio facilmente acessível. As faíscas de soldadura e materiais quentes do processo de soldagem podem penetrar facilmente por pequenas fendas e aberturas nas zonas adjacentes. Não solde em depósitos, tambores, contentores ou sobre tecido até que tenham sido dados os passos adequados para garantir que não estão presentes vapores tóxicos nem inflamáveis. Nunca utilize este equipamento na presença de gases inflamáveis, vapores ou líquidos inflamáveis.</p>
	<p><b>OS MATERIAIS SOLDADOS PODEM QUEIMAR:</b> A soldagem gera temperaturas muito elevadas. As superfícies quentes e materiais na zona de trabalho podem causar queimaduras graves. Use luvas de proteção e alicate ao tocar e mover materiais na zona de trabalho.</p>
	<p><b>A GARRAFA PODE EXPLODIR SE DANIFICADA:</b> Utilize apenas garrafas de gás comprimido com o gás de blindagem correto para o processo utilizado e reguladores em bom funcionamento e concebidos para o gás e pressão utilizados. Mantenha sempre as garrafas em posição vertical, fixadas firmemente num suporte fixo. Não desloque nem transporte garrafas de gás sem tampa de proteção. Não permita que o elétrodo, suporte do elétrodo, grampo de trabalho ou outra peça sob tensão toque numa garrafa do gás. As garrafas de gás devem estar afastadas das zonas onde possam ocorrer danos materiais ou onde o processo de soldagem inclua faíscas e fontes de calor.</p>
	<p><b>AS PEÇAS EM MOVIMENTO SÃO PERIGOSAS:</b> esta máquina possui peças mecânicas em movimento que podem causar ferimentos graves. Mantenha as mãos, o corpo e o vestuário afastados destas peças durante o arranque, a operação e as intervenções na máquina.</p>
	<p><b>MARCA DE SEGURANÇA:</b> Este equipamento é adequado para fornecer energia para operações de soldadura realizadas num ambiente com maior risco de choque elétrico.</p>

O fabricante reserva-se o direito de efetuar alterações e/ou melhorias na conceção sem simultaneamente atualizar o Manual de Instruções.

## Introdução

O **RC7 Advanced** é um dispositivo para controlo remoto da fonte de alimentação à qual está ligado. Foi concebido tendo em consideração requisitos rigorosos para garantir uma operação confortável em várias condições ambientais (consulte o subcapítulo “Transporte e posição de trabalho”).

O painel do **RC7 Advanced** pode ser ligado à linha de alimentação dos cabos e diretamente à fonte de alimentação. A lista completa de configurações possíveis é fornecida no capítulo “Configuração das ligações”.

## Instruções de Instalação e para o Operador

Leia esta secção na íntegra antes da instalação ou utilização da máquina.

### Condições de exploração

Esta máquina pode operar em ambientes agressivos. No entanto, é importante aplicar as seguintes medidas preventivas simples, que garantirão uma longa vida útil e o funcionamento fiável da máquina:

- Não coloque nem utilize esta máquina numa superfície com uma inclinação horizontal superior a 15°.
- Não utilizar esta máquina para aquecer tubos.
- Esta máquina tem de ser instalada num local com livre circulação de ar novo e sem restrições à circulação de ar. Não cubra a máquina com papel, tecido ou panos quando ligada.
- A sujidade e o pó que podem entrar na máquina devem ser mantidos afastados do aparelho.
- Esta máquina tem uma classificação de proteção IP23. Mantenha a máquina seca, sempre que possível, e não a coloque em solo húmido ou em poças.
- Posicione a máquina afastada de maquinaria controlada por rádio. O funcionamento normal poderá afetar o funcionamento de maquinaria próxima controlada por rádio, podendo resultar em ferimentos ou danos ao equipamento. Leia a secção sobre compatibilidade eletromagnética neste manual.
- Não operar em áreas com uma temperatura ambiente superior a 40 °C.

### Ligação da Alimentação Elétrica

O painel de controlo do RC7 Advanced é alimentado por uma tensão de 40 V CC e o valor admissível está indicado no capítulo “Especificações técnicas”.

### Controlos e Características de Funcionamento

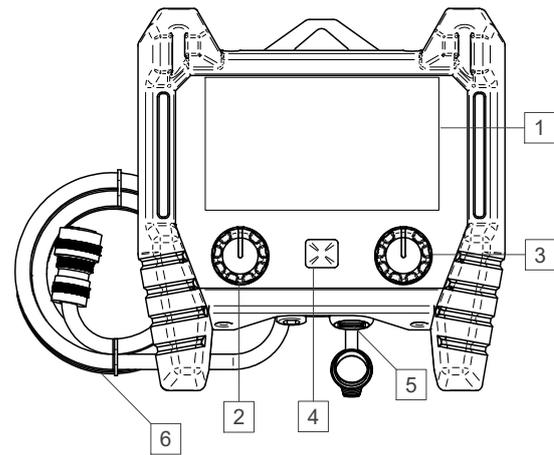


Figura 1

1. Interface de utilizador do U7: Consulte o manual do utilizador “Interface do utilizador Advanced” IM3170.
2. Controlo esquerdo com botão de ativação: Regula o valor no canto inferior esquerdo do visor. Cancela seleção. Retorno ao menu anterior.
3. Controlo direito com botão de ativação: Regula o valor no canto inferior direito do visor. Confirmação de alterações.
4. Botão: Permite voltar ao menu principal.
5. Porta USB: Para ligar dispositivos de memória USB e atualizar o software.
6. Cabo de controlo (5 m): A ligação de 12 pinos destina-se à ligação da fonte de soldadura.

Depois de ligar o controlo remoto de acordo com o diagrama de ligação selecionado (consulte o capítulo “Configuração das ligações”), o RC7 Advanced está pronto a ser utilizado.

Pode encontrar informações detalhadas sobre o funcionamento do controlo remoto do RC7 Advanced no manual do utilizador “Advanced (U7) IM3170”.

## Transporte e posição de trabalho

O RC7 Advanced está adaptado ao transporte manual e, adicionalmente, possui elementos [7] para fixar o cabo de alimentação durante o transporte.

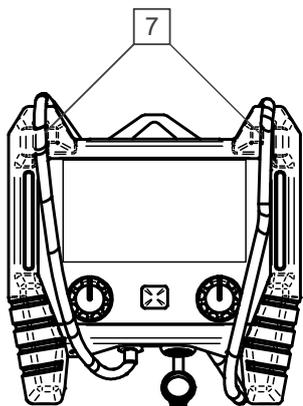


Figura 2

O RC7 Advanced foi concebido para oferecer ao operador a capacidade de trabalhar com várias configurações:

- Suporte [8], o qual é utilizado como apoio para o dispositivo numa superfície plana, por exemplo, uma mesa de soldadura (Figura 3).
- Pés de borracha com ímã [9], os quais são utilizados para fixar o dispositivo a elementos metálicos, por exemplo, à frente do painel da fonte de alimentação (Figuras 4 e 5).
- Suporte [10], o qual é utilizado para suspender o dispositivo RC (Figura 6).

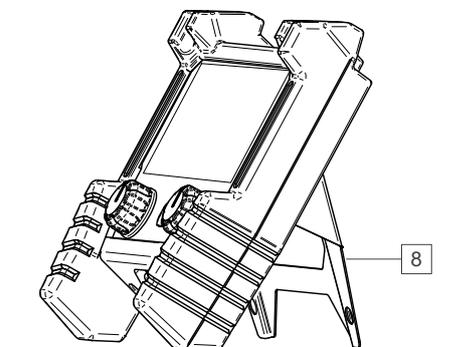


Figura 3

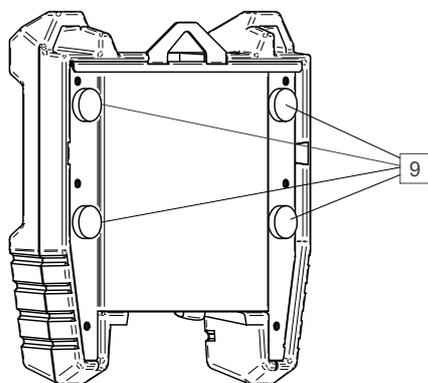


Figura 4

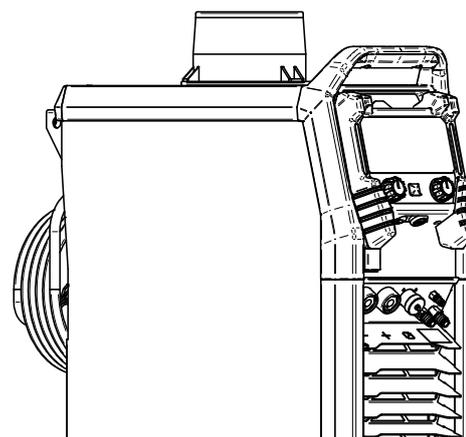
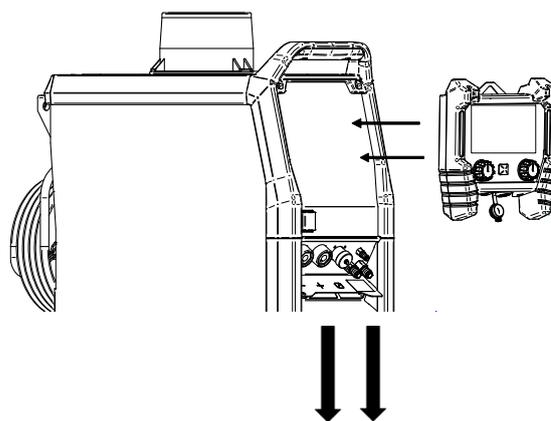


Figura 5

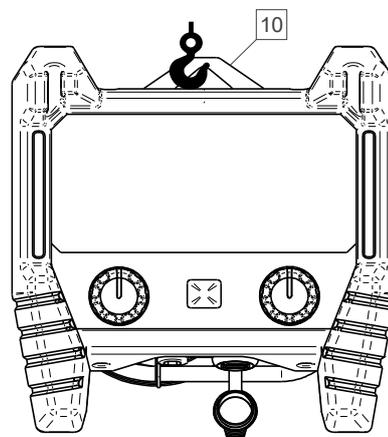


Figura 6



### AVISO

A queda do equipamento pode provocar lesões e danificar a unidade.

## Manutenção



### AVISO

Para qualquer operação de reparação, modificação ou manutenção, recomendamos que contacte o Centro de assistência técnica mais próximo ou a Lincoln Electric. As reparações e modificações realizadas por serviços de assistência ou pessoal não autorizado levarão à perda da garantia do fabricante

Qualquer dano notável deve ser reportado imediatamente e reparado.

### Manutenção de rotina (todos os dias)

- Verifique o estado do isolamento do cabo de alimentação. Se existir algum dano no isolamento, substitua o cabo de imediato.

### Manutenção periódica (a cada 200 horas de trabalho mas pelo menos uma vez por ano)

Realize a manutenção de rotina e adicionalmente:

- Mantenha a máquina limpa. Usando um compressor (e baixa pressão), remova a sujidade da caixa externa e da caixa interior.

A frequência da operação de manutenção pode variar de acordo com o ambiente de trabalho onde a máquina está localizada.



### AVISO

Não toque em peças com corrente elétrica.



### AVISO

Antes de remover a caixa, a máquina tem de ser desligada e o cabo de alimentação retirado.



### AVISO

A fonte de alimentação deve ser desligada da máquina antes de cada manutenção e serviço. Após cada reparação, realize testes apropriados para garantir a segurança necessária.

## Política de Assistência ao Cliente

A atividade comercial da empresa The Lincoln Electric Company é o fabrico e venda de equipamento de soldadura, consumíveis e equipamento de corte de alta qualidade. O nosso desafio é ir ao encontro das necessidades dos nossos clientes e exceder as suas expectativas. Ocasionalmente, os compradores poderão pedir à Lincoln Electric informações ou conselhos sobre a utilização dos nossos produtos. Respondemos aos nossos clientes com base nas melhores informações em nossa posse no momento. A Lincoln Electric não está em posição de garantir esses conselhos e não aceita responsabilização relativamente a tais informações ou conselhos. Declinamos explicitamente qualquer garantia de qualquer tipo, incluindo garantia de adequação ao objetivo pretendido pelo cliente, relativamente a tais informações ou conselhos. Como consideração prática, declinamos também qualquer responsabilidade relativamente à atualização ou correção de tais informações ou conselhos depois de fornecidos, e o fornecimento de informações ou conselhos não cria, expande nem altera qualquer garantia relativamente à venda dos nossos produtos.

A Lincoln Electric é um fabricante responsável, mas a seleção e utilização de produtos específicos vendidos pela Lincoln Electric é apenas do controlo e da única responsabilidade do cliente. Muitas variáveis para além do controlo da Lincoln Electric afetam os resultados obtidos na aplicação destes tipos de métodos de fabrico e requisitos de serviço.

Sujeito a alterações – Esta informação é precisa de acordo com os nossos melhores conhecimentos na altura da impressão. Consulte [www.lincolnelectric.com](http://www.lincolnelectric.com) para obter informações mais atualizadas.

## REEE

07/06



O equipamento elétrico não pode ser deitado fora juntamente com o lixo doméstico! Nos termos da Diretiva Europeia 2012/19/EC relativa aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos (REEE) e respetiva aplicação em conformidade com as legislações nacionais, o equipamento elétrico em fim de vida útil, tem de ser recolhido separadamente e entregue em centros de reciclagem para este efeito. Como proprietário do equipamento, deve informar-se sobre os sistemas de recolha aprovados junto do nosso representante local.

Ao cumprir esta Diretiva Europeia, está a proteger o ambiente e a saúde humana!

## Peças Sobressalentes

12/05

### Instruções de consulta da lista de peças

- Não use esta lista de peças para uma máquina cujo número de código não esteja aqui indicado. Contacte o Departamento de Assistência da Lincoln Electric quanto a números de código não indicados.
- Use a ilustração da página relativa à instalação e a tabela abaixo, para determinar a localização da peça para o código específico à sua máquina.
- Use apenas as peças com a marcação "X" da coluna sob o número de coluna referido na página relativa à instalação (# indica uma alteração a esta publicação).

Primeiro, leia as instruções de consulta da lista de peças acima e, depois, consulte o manual de "Peças sobressalentes" fornecido com a máquina, que possui referências cruzadas de peças com imagens descritivas.

## Localização das lojas de assistência autorizada

09/16

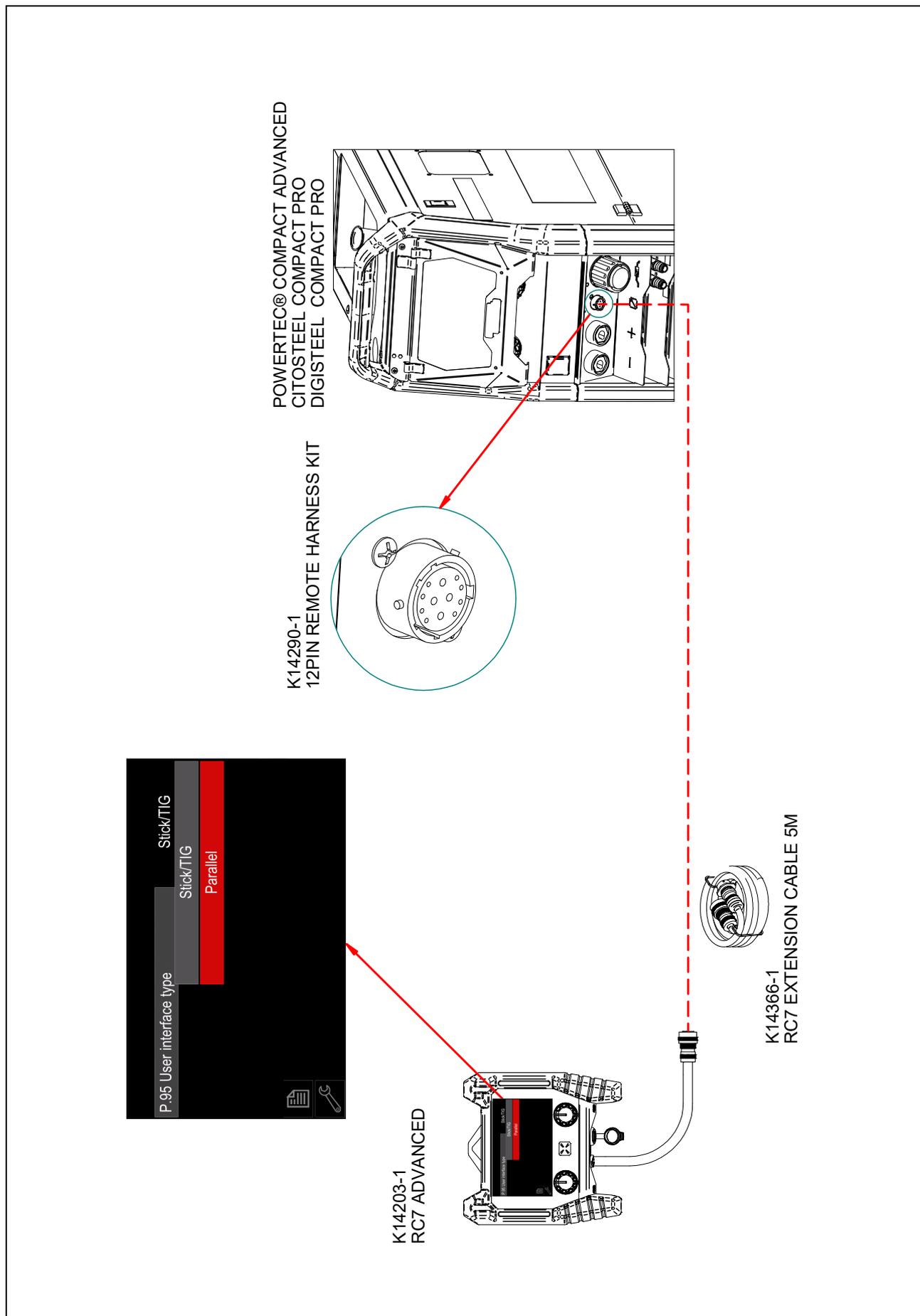
- Em caso de reclamação de defeitos no período de garantia, o adquirente deverá contactar um centro de assistência autorizado ou a Lincoln Electric.
- Contacte o seu Representante de vendas local para obter assistência e localizar o centro de assistência autorizado mais próximo.

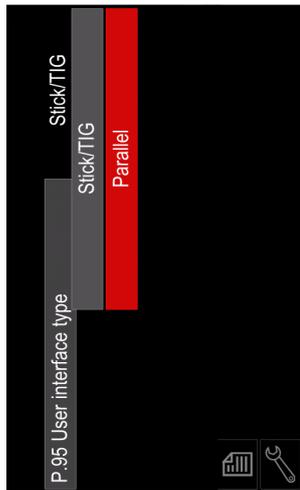
## Acessórios

---

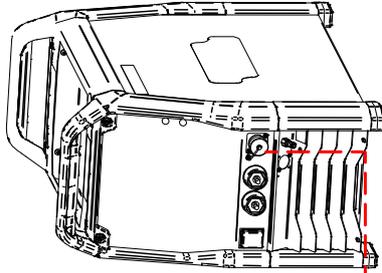
OPÇÕES E ACESSÓRIOS	
K14366-1	CABO DE EXTENSÃO DO RC7 — 5 M
K14290-1	KIT DO ARNÊS REMOTO DE 12 PINOS (POWERTEC®, DIGISTEEL, CITOSTEEL)
K14348-1	KIT DO ARNÊS REMOTO DE 12 PINOS (SPEEDTEC®)
K14132-1	ADAPTADOR
K14131-1	ARCLINK — T FLEX

# Configuração das ligações

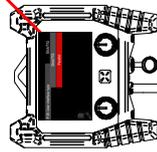




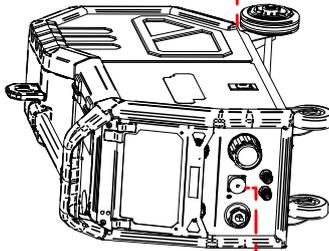
SPEEDTEC® SERIES



K14203-1  
RC7 ADVANCED



LF 56D / WF 56D

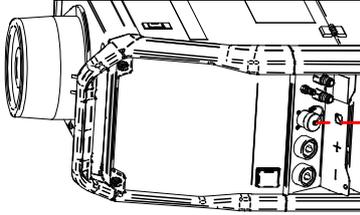


K14198-PG  
K14199-PGW



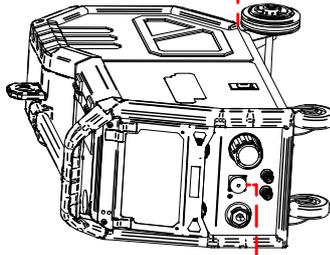
K14366-1  
RC7 EXTENSION CABLE 5M

POWERTEC® IS  
CITOSTEEL S SERIES  
DIGISTEEL S SERIES



K14198-PG  
K14199-PGW

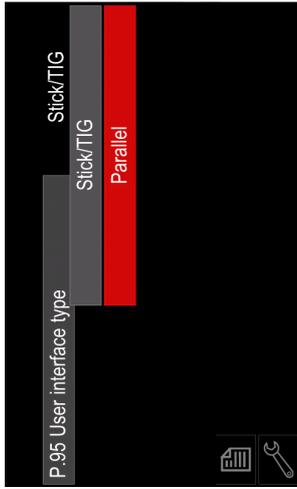
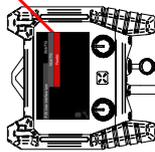
LF 56D/ WF 56D

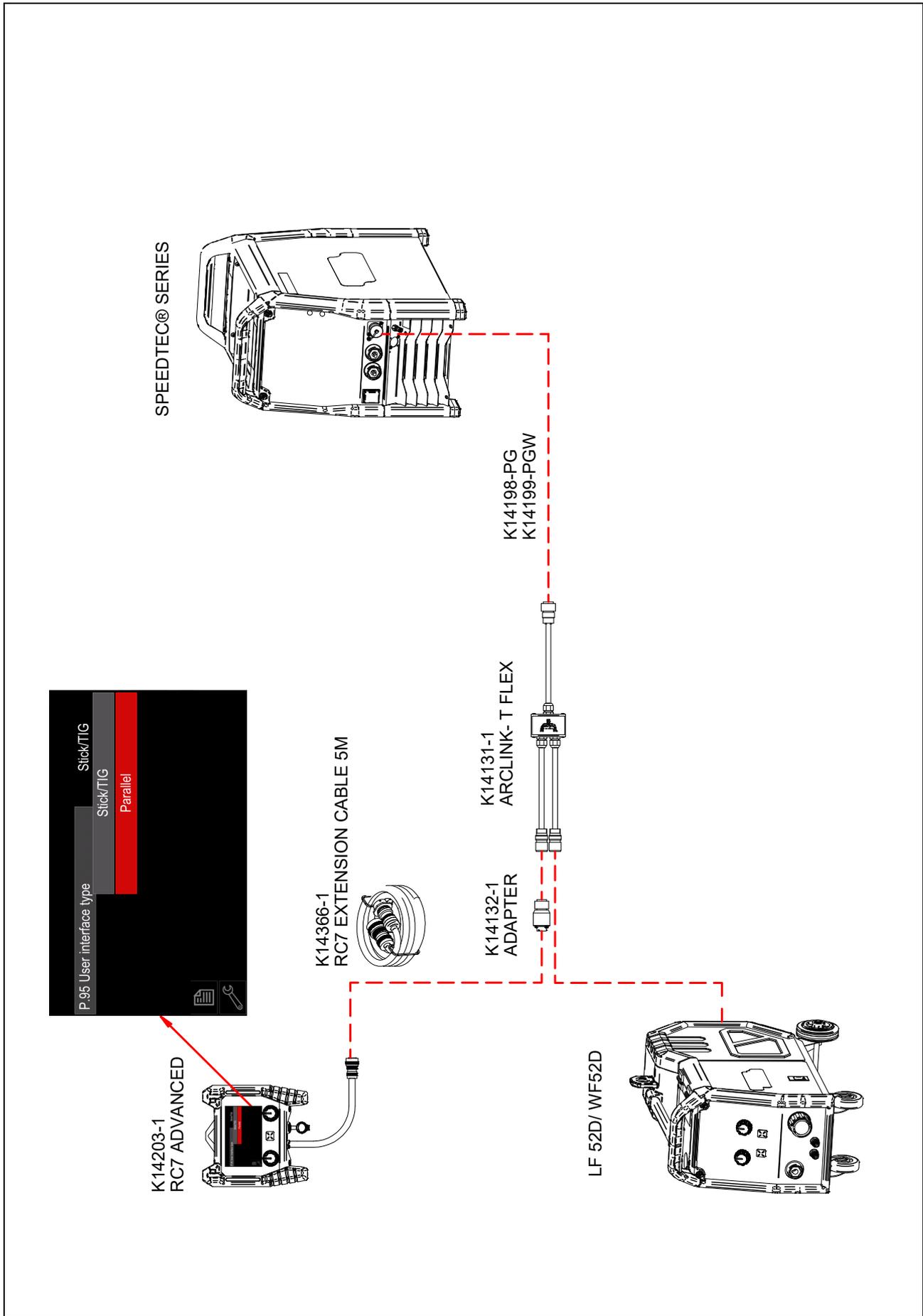


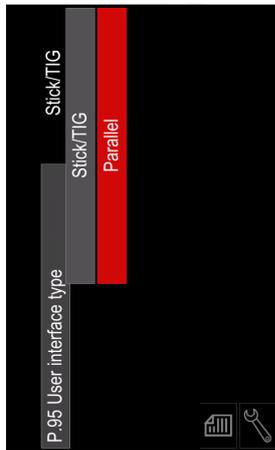
K14366-1  
RC7 EXTENSION CABLE 5M



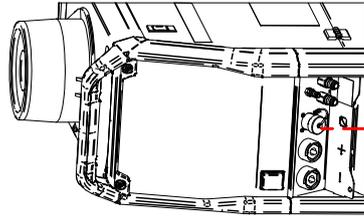
K14203-1  
RC7 ADVANCED



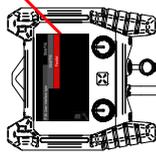




POWERTEC® iS  
CITOSTEEL S SERIES  
DIGISTEEL S SERIES



K14203-1  
RC7 ADVANCED



K14366-1  
RC7 EXTENSION CABLE 5M

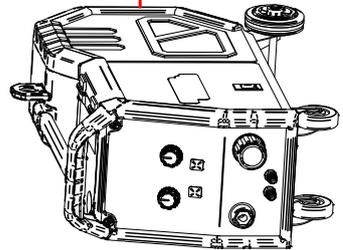


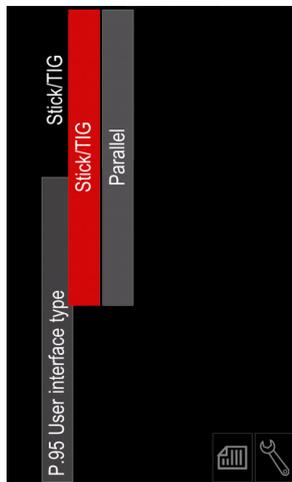
K14132-1  
ADAPTER

K14131-1  
ARCLINK- T FLEX

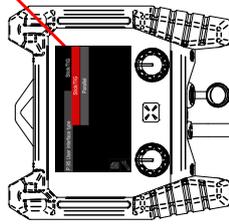
K14198-PG  
K14199-PGW

LF 52D/ WF52D

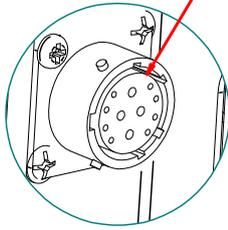




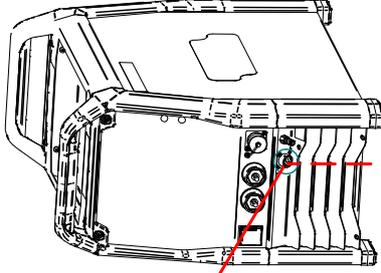
K14203-1  
RC7 ADVANCED



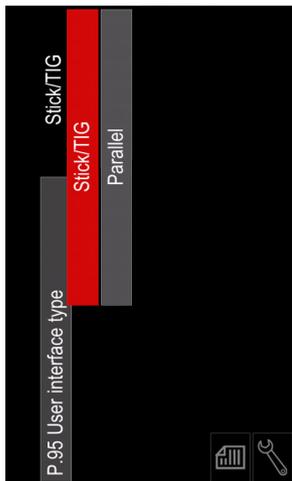
K14348-1  
12PIN REMOTE HARNESS KIT



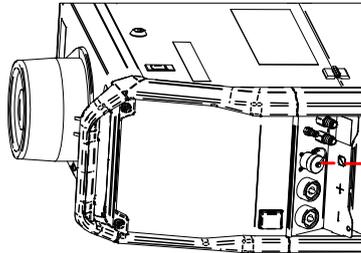
SPEEDTEC® SERIES



K14366-1  
RC7 EXTENSION CABLE 5M

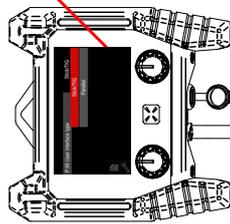


POWERTEC® iS  
CITOSTEEL S SERIES  
DIGISTEEL S SERIES



K14132-1  
ADAPTER

K14203-1  
RC7 ADVANCED



K14366-1  
RC7 EXTENSION CABLE 5M