

AHB-400

ALICATE HIDRÁULICO A BATERIA



MANUAL

OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

GRUPO
INTELLI

WWW.GRUPOINTELLI.COM.BR

Especificações do Modelo



○ **AHB-400 - ALICATE HIDRÁULICO À BATERIA** do GRUPO INTELLI oferece um processo de conexão por compressão hidráulica com força de 12t. Sua tecnologia possibilita: alto desempenho, velocidade de aplicação e confiabilidade.

Indicado para conectores, terminais e luvas de emenda para condutores de alumínio com range de 10 a 300mm² e cobre de 10 a 400mm² com matrizes tipo “U” ou “U-O, 997 e 998” (não inclusas).

Fornecido com 2 baterias de 18V / 5.0Ah, carregador, bandoleira e maleta.

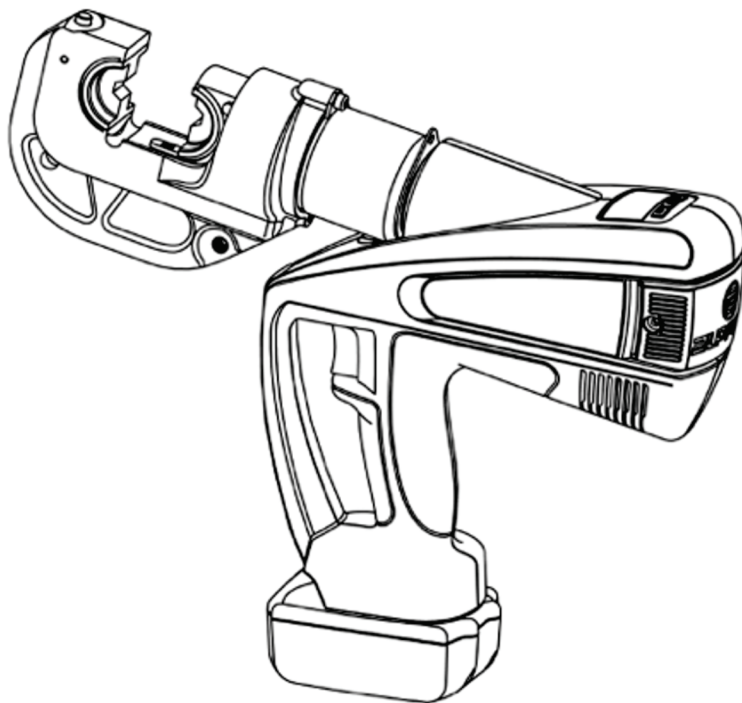
Descrição simples: Alicate hidráulico à bateria 12t - Compressão de terminais, conectores e luvas de emenda dos sistemas de energia, bitolas de 10 a 400mm² (Cu) ou 10 a 300mm² (Al)

Características Técnicas

Tensão de funcionamento	18V
Força de compressão	12t
Tempo de recarga de bateria	30 min
Tempo de crimpagem	6 - 15s
Embalagem	Estojo Plástico
Acessório	Inclui bateria reserva
Bateria	Li-Ion
Peso	7 kg
Ciclos de carga	Aprox. 300 ciclos

Manual de Instruções

AHB-400 - ALICATE HIDRÁULICO À BATERIA



O produto atual poderá sofrer melhorias e aparecer diferente das imagens apresentadas neste material.



**LEIA ESTE MANUAL ANTES DE UTILIZAR O PRODUTO
A OPERAÇÃO INCORRETA PODERÁ RESULTAR EM
DANOS IRREPARÁVEIS, NÃO COBERTOS PELA GARANTIA.**

GUARDE ESTE MANUAL

Este manual oferece métodos seguros e indicados pelo fabricante de cuidados, precauções, montagem, operação, inspeção, manutenção e procedimentos de limpeza. Na última página há os dados do mês e ano de aquisição. Guarde este manual em um local seguro e longe de umidade para futuras consultas.

SIMBOLOGIA E INFORMAÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA

Neste manual, na etiqueta e todas as outras informações fornecidas com este produto:



Este é o símbolo de alerta. Ele é utilizado para informá-lo de um dano pessoal em potencial. Obedeça todos os avisos de segurança que deverão aparecer juntamente com o símbolo para prevenir acidentes ou morte.

PERIGO

PERIGO indica uma situação perigosa que, se não solucionada, resultará em acidente grave ou morte.

AVISO

AVISO indica uma situação perigosa que, se não solucionada, poderá resultar em acidente grave ou morte.

CUIDADO

CUIDADO usado como símbolo de alerta, indica uma situação perigosa que se não resolvida, poderá resultar em acidente com danos leves ou moderados.

REGRAS GERAIS DE SEGURANÇA

Para trabalhar em condições seguras com esta ferramenta, é obrigatório que se leia com atenção as instruções contidas nesse manual. Se as informações aqui contidas não forem respeitadas, a garantia será cancelada.

1. Área de trabalho de segurança

- a) Mantenha a área limpa e clara. Áreas desorganizadas e escuras são convites para eventuais acidentes.
- b) Esta ferramenta não possui isolamento. Por favor, não usá-la no condutor energizado (**risco de choque elétrico**)
- c) Não utilize ou guarde a ferramenta sob alta temperatura ou em ambiente corrosivo.
- d) Para garantir a segurança, durante a operação da ferramenta, mantenha crianças e outros espectadores afastados. Atenção redobrada é essencial durante o processo.
- e) Não utilizar ou carregar a ferramenta perto de produtos inflamáveis ou explosivos.

2. Segurança elétrica

- f) Verifique se o plugue para recarga coincide. Nunca tente fazer qualquer alteração ou adaptação no plugue.
- g) Não deixe a ferramenta, a bateria e o carregador em ambientes úmidos ou na chuva, pois isso poderá desencadear um acidente de choque elétrico, principalmente se a água for para o sistema elétrico da ferramenta.
- h) Não use fios elétricos para transportar, puxar ou para tirar a ficha e não ligue o “-” e “+”, pois o fio danificado ou torcido poderá causar um acidente de choque elétrico.
- i) Se o carregador cair bruscamente ou sofrer quaisquer outros danos, não tente repará-lo por conta própria. Envie para o centro de serviço autorizado o mais rapidamente possível, pois o carregador danificado pode causar um acidente de choque elétrico.
- j) A temperatura mais adequada para o carregamento da bateria está entre -10°C e 40°C. Verifique se o furo de ar da bateria e carregador estão descobertos durante a recarga.
- k) Por favor, desligar a alimentação do carregador quando não estiver utilizando para reduzir o perigo de criança ou pessoas que não são especialistas na ferramenta entrarem em contato.
- l) Não espere até que a bateria descarregue para a recarga. Mantenha a ferramenta sem a bateria para evitar que descarregue. Não queime a bateria, isso pode causar um curto-circuito, podendo causar uma explosão.

- m) Não reaproveite a bateria para outras finalidades (**risco de choque elétrico**).
- n) Não desmonte a bateria e o carregador. Qualquer problema, entre em contato com o fabricante ou distribuidor.

3. Segurança pessoal

- o) Fique alerta! Use o bom senso para operar a ferramenta. Não a utilize se você estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos. Um momento de desatenção pode resultar em danos pessoais sérios.
- p) Use equipamentos de segurança (EPI's e EPC's) necessários para reduzir o risco de ferimentos pessoais.
- q) Use vestimentas adequadas. Não use roupas soltas ou jóias e mantenha o cabelo, roupas e luvas longe das peças móveis (**risco de acidentes**).
- r) Para manutenção das ferramentas, verifique se há desalinhamento ou falta de coesão nas partes móveis, quebra de peças e qualquer outra condição que possa afetar a operação da mesma. Caso a ferramenta esteja danificada, faça o reparo antes de utilizá-la. Muitos acidentes ocorrem devido ao mau uso do equipamento.
- s) Utilize a ferramenta corretamente. A ferramenta alimentada corretamente executará o trabalho de forma mais eficiente e segura, na velocidade para a qual foi projetada.
- t) Não coloque os dedos na cabeça da ferramenta durante o funcionamento, pois você pode se machucar gravemente.

4. Serviço

Ter sua ferramenta de crimpar à bateria assistida por um técnico autorizado e qualificado, utilizando apenas peças de substituição originais, manterá a segurança e vida útil do equipamento.

REGRAS DE SEGURANÇA ESPECÍFICA

1. Mantenha as etiquetas e placas de identificação na ferramenta, pois elas contêm informações importantes sobre a segurança. Caso alguma esteja ilegível ou faltando, entre em contato com a assistência técnica.
2. Mantenha-o fora do alcance de crianças.
3. Não coloque os dedos no cabeçote da ferramenta durante o funcionamento do equipamento, pois você pode se machucar gravemente.
4. Certifique-se que a matriz esteja firmemente travada durante a operação.
5. Não utilize a ferramenta sem as matrizes.
6. Não utilize em condutores energizados.
7. Use somente em materiais de alumínio ou cobre.
8. Evite bater nas partes do equipamento, pois isso pode causar ferimentos.
9. Não opere sem o devido conhecimento, pois poderá danificar o MCV e sistema elétrico.
10. O pino limitador é responsável por travar ou permitir o giro do cabeçote da ferramenta.
11. Não utilize a ferramenta por longos períodos. A cada ciclo de 30 ou 40 compressões, deixe a ferramenta descansar por pelo menos 15 minutos.
12. Não fixe a ferramenta em um torno ou morsa. Esta ferramenta foi desenvolvida para ser operada com as mãos.
13. A válvula de segurança *built-in* passa por rigorosos testes de pressão antes de ser comercializada. Por favor, não realize ajustes de pressão com pessoas não qualificadas. Se a pressão não for suficiente, devolva a ferramenta ao GRUPO INTELLI ou para assistência técnica autorizada.
14. Os avisos, precauções e instruções contidas neste manual de instruções não cobrem todas as condições possíveis, podendo ocorrer situações adversas não contidas neste manual. É importante que o operador compreenda com bom senso e cautela, pois esses fatores não podem ser incorporados ao produto, mas devem ser fornecidos pelo operador.

CONHEÇA SUA FERRAMENTA

AHB-400 é uma ferramenta projetada para crimpar conectores, luvas de emenda e terminais de Cu e Al com condutores de **cobre de 10 a 400mm² e alumínio de 10 a 300mm²** . É alimentado por bateria de Li-ion, acionado por motor e controlado por MCU. Equipado com um sistema de alta pressão hidráulica, possui luz LED, display LCD, alarme de aviso de erro e mostrador de pressão. Essa ferramenta é ideal para uso em projetos elétricos.

1. ESPECIFICAÇÃO

Força máxima de crimpagem	120kN
Faixa de compressão	Cu 10-400mm ² / Al 10-300mm ²
Abertura	42mm
Ciclos / Carga	aprox. 300 compressões
Tempo de Crimpagem	6-15s (Dependendo da bitola)
Tipo do Óleo Hidráulico	Shell Tellus T15
Capacidade de Óleo	170ml
Temperatura Ambiente	-10 ~ 40°C
Voltagem de operação	DC 18V, 5Ah
Voltagem de carregamento	AC 100V ~ 240V; 50 ~ 60Hz

ACESSÓRIOS

Bateria	2 pç
Carregador	1 pç
Bandoleira	1 pç

2. DESCRIÇÃO DOS COMPONENTES



Nº	DESCRIÇÃO	FUNÇÃO
1	Pino	Para travamento da matriz.
2	Matriz	Para crimpagem do conector.
3	Clipes de retenção	Para travar/destravar a matriz.
4	Pino limitador	Restringe/trava o giro da cabeça da ferramenta.
5	LCD	Mostra as informações (qtd. de crimpagens, estado da bateria, informações de erros).
6	Teclado	Para configurar a alimentação, funções, luz e LED.
7	Cabeçote de compressão	Corpo em C para fixação das matrizes.
8	Indicador de LED	Luz auxiliar de LED.
9	Gatilho	Para acionamento ou cancelar o acionamento (em caso de operação incorreta).
10	Trava	Para travamento da bateria.
11	Bateria	Recarregável de Lítio (18V).

3. DESCRIÇÃO DAS FUNÇÕES



MCU: detecta automaticamente a pressão durante a operação, oferecendo segurança adicional, desligando o motor e reiniciando automaticamente após a operação.



Reinício automático: a ferramenta libera a pressão automaticamente e retrai o pistão para a posição inicial, quando atinge a força máxima.



Controle “One Key” - pressione o gatilho para iniciar, ao diminuir a pressão do dedo no gatilho, a ferramenta desacelera a aplicação de força e ao soltar completamente, o pistão retorna à posição original.



A unidade é equipada com uma bomba de pistão duplo que é caracterizada por uma aproximação rápida da matriz em direção ao conector e um movimento de crimpagem lento.



O cabeçote pode ser girado 350° ao redor do eixo longitudinal, a fim de obter um melhor acesso em áreas de trabalhos confinados.



Suspender: Termine o trabalho ou retire a mão do gatilho ou poderá haver algum dano ou acidente. O dispositivo dentro da ferramenta poderá cortar a energia.



Um som estridente poderá ser ouvido e o display ficará vermelho se algum erro ocorrer ou se o fornecimento de energia for inadequado. (vide tabela 01)



O gatilho por um tempo pressionado aciona o LED que iluminará por 20s.



A bateria de Li-ion não descarrega a memória da ferramenta e tem baixíssimo consumo de energia em *standby*, mantendo a memória por 6 meses sem uso. Porém, evite deixar a ferramenta conectada à bateria por longos períodos sem uso, pois isso pode diminuir sua vida útil.






Um sensor de temperatura faz com que a ferramenta pare de funcionar automaticamente quando atingir 60°C durante um longo período de operação. Nesse caso, um sinal sonoro de falha será emitido. A ferramenta não voltará a funcionar até que a temperatura retorne ao normal.



Computador com sistema “self-pressure” detectado. Este sistema oferece dupla proteção durante a operação e realiza a troca de dados entre o computador e o conversor da ferramenta.

Tabela 1.

Série Nº	Código de Erro		Instrução	O que quer dizer?
1	On —		Auto-cheragem	Auto-cheragem para assegurar que tudo está ok.
2	E01		Sobrecarga	Sistema hidráulico pode ter sido danificado e precisa de checagem imediata.
3		● ● ●	Sinal de carregamento	Indica que a ferramenta está com pouca bateria e precisa ser recarregada.
4		● — 5 seg.	Sem bateria	Indica que a bateria está descarregada e precisa ser recarregada imediatamente.
5	E02		Erro de sensor	Erro no sensor de temperatura e/ou no sensor de energia.
6	E03	● ● ● ●	Aviso de temperatura	Temperatura da ferramenta muito alta. Necessário pausa para resfriamento.
7	E04	● ● ● ● ●	Sem pressão	O motor está operacional, porém, sem pressão.

INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

Leia todas as INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA no início deste manual, incluindo todos os textos de notas antes de seguir para as instruções de operação e principalmente antes de operar a ferramenta.

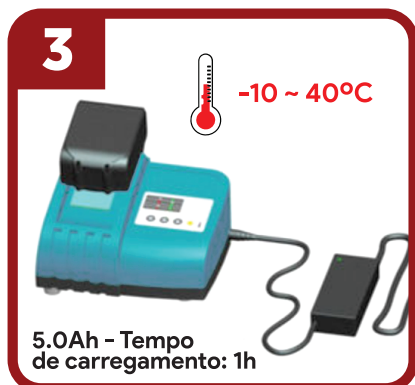
Use a ferramenta somente para a finalidade descrita pelo fabricante. O uso alheio ao proposto pelo manual, poderá ocasionar acidentes graves e danos materiais.

1. Carregador

Para carregar a bateria, encaixe-a no carregador. Certifique-se de que ela esteja bem acomodada, travada e de que a temperatura ambiente esteja entre -10°C e 40°C.

O tempo estimado de carga é de aproximadamente 60 minutos.

Veja a ilustração abaixo:



Para obter informações mais detalhadas sobre a bateria e o carregador, verifique o manual de baterias e carregadores.

⚠ CUIDADO

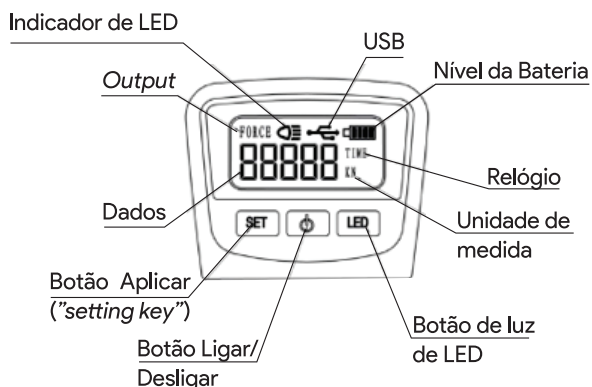
A bateria pode ser utilizada por centenas de vezes antes de seu tempo de vida útil ser reduzido. Quando isso ocorrer e a capacidade de carga da bateria diminuir, será necessário adquirir uma nova bateria para substituí-la.




Verifique regularmente a carga da bateria, mesmo quando estiver em uso, para evitar que ela seja descarregada completamente. Caso contrário, pode tornar a bateria inutilizável permanentemente. A utilização de ferramentas com baterias descarregadas danifica o equipamento. Substitua a bateria quando esta apresentar apenas uma barra no nível de carga.



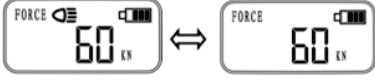





Se a bateria ficar sem uso por um longo período, ela descarregará automaticamente. Portanto, ao retirar a bateria da ferramenta, é recomendado carregá-la pelo menos uma vez a cada trimestre para mantê-la em boas condições.

2. Operando a ferramenta

2.1 Instruções da tela de LCD:




<p>Ligar</p>	<p>Pressione  por 3 segundos, a ferramenta entrará no status de inicialização, o display mostrará todos os dados por 1s, em seguida será realizada uma auto-checkagem por 1s e por fim, serão exibidas as informações e configurações utilizadas pela última vez, e então a ferramenta estará pronta para uso.</p> 
<p>Configurar os dados</p>	<p>Após o processo de ligar, pressione a tecla SET, para configurar os dados de compressão</p> 

<p>Configurar a força de compressão</p>	<p>Pressione [SET] por 3 segundos para entrar no modo de configuração, os dados no display começarão a piscar. Pressione [SET] para avançar de 10 em 10 kN (ou 5 kN, de acordo com o necessário), esta ação é circular, indo do mínimo kN ao máximo. Pressione novamente [SET] por 3 segundos ou deixe parado por 15 segundos para retornar ao estado inicial.</p> 
<p>Configuração do LED</p>	<p>Convenientemente, para realizar trabalhos em ambientes com baixa luminosidade, ferramenta dispõe de uma pequena lanterna de LED. O símbolo  será mostrado no display quando este estiver aceso. Pressione por alguns segundos o botão [LED] para que a lanterna seja acionada e o display ascenda também.</p> 
<p>Nível da bateria</p>	<p> Bateria carregada.  Bateria descarregada, também emitirá luzes e sons específicos frequentemente. Carregue a bateria imediatamente.</p>
<p>Exibição de erros</p>	<p>Quando ocorrer erros, como danos no motor, no sistema, hidráulico, etc o uso da ferramenta deve ser interrompido imediatamente. O LCD exibirá o código de erro, como por exemplo, o exibido abaixo (E 01 - representa o erro de sobrecarga).</p> 
<p>Desligar</p>	<p>Pressione o botão  por 3 segundos, ou então, deixe a ferramenta parada por 30 minutos (ela desligará automaticamente).</p>
<p>Ligação via USB ao computador</p>	<p>Remova a bateria da ferramenta e conecte a ferramenta no computador utilizando um cabo USB (não fornecido) para troca de informações. O LCD mostrará o ícone: </p>

⚠ CUIDADO

Certifique-se que todas as peças estejam limpas, sem óleo ou poeira, especialmente nas partes do punho e de controle, a fim de evitar que a ferramenta caia durante a operação. Isso contribui para uma manipulação segura e firme da ferramenta durante o uso.

Primeiramente pressione o botão  por 3 segundos para ligar, a ferramenta realizará a auto-inspeção por 1 segundo. As informações do último uso serão exibidas e a ferramenta estrará pronta para uso.

1. **⚠ CUIDADO** Inspecione se a bateria encontra-se devidamente travada.
2. Selecione a matriz correta para a aplicação do conector.
3. **⚠ CUIDADO** Nunca opere a ferramenta sem as matrizes.
4. Insira as matrizes no cabeçote pressionando os cliques de retenção. Em seguida o conjunto conector/terminal + condutor que serão comprimidos deverão ser posicionados no cabeçote de crimpagem, de modo a iniciar o processo de compressão.
5. O processo de crimpagem é iniciado ao pressionar o gatilho, definido pelo movimento de fecho das matrizes. O conjunto conector/terminal + condutor é posicionado no centro da matriz do cabeçote, e a parte móvel se aproxima do ponto de compressão.
6. O ciclo de compressão é concluído quando as matrizes estão em contato uma com a outra e a força de crimpagem máxima é alcançada. Após o término do ciclo de crimpagem, o êmbolo se retrai automaticamente. Em seguida, um novo ciclo pode ser iniciado ou o processo de compressão pode ser finalizado, removendo o material.

⚠ CUIDADO

O processo de compressão pode ser interrompido a qualquer momento ao soltar o gatilho, e o pistão pode parar a qualquer momento.

⚠ PERIGO

Não coloque os dedos no cabeçote da ferramenta durante o funcionamento, pois pode causar ferimentos graves.





MANUTENÇÃO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

AVISO

O equipamento danificado pode provocar ferimentos graves. Não utilize o equipamento se estiver apresentando ruídos ou vibrações anormais.

1. **Antes de cada uso**, inspecione a condição geral da ferramenta. Verifique se há parafusos soltos, desalinhamento de peças móveis, rachaduras, peças quebradas ou qualquer outra condição que possa afetar a sua operação segura.
2. **Após utilizar o equipamento**, limpe as superfícies externas da ferramenta com pano limpo e úmido para remover sujeira e prevenir o acúmulo de óleo na superfície metálica da ferramenta e nas matrizes, evitando a formação de ferrugem. Certifique-se de guardar a ferramenta em um ambiente seco, protegendo-a da umidade.
3. A manutenção ou concerto da ferramenta deve ser realizada apenas pela assistência técnica autorizada.
4. Para prolongar a vida útil da ferramenta, realize a troca do óleo uma vez por ano ou após 5.000 compressões. Essa troca deve ser feita pela Assistência Técnica. Além da troca de óleo, é necessário realizar a aferição do sistema hidráulico e uma Análise de Desempenho.
5. Depois de um longo período de uso, é normal que os kits de vedação apresentem desgaste. Caso ocorra vazamento, contate a assistência técnica autorizada para substituir os kits de vedação.

6. Se a ferramenta não for utilizada por um longo período, lubrifique com óleo antiferrugem e certifique-se de que o êmbolo do pistão esteja em sua posição de avanço. **É de extrema importância que a movimentação do Pistão Móvel seja realizada sem atingir seu fim de curso 3 vezes, pelo menos duas vezes por semana, caso o equipamento fique inativo.** Retire a bateria e com um pano seco limpe a ferramenta, guardando-a na caixa de transporte. Como segue:

1

Lubrifique o pistão
com óleo antiferrugem



2

Após o uso, limpe a
ferramenta



3

Guarde o kit na caixa
que acompanha.



SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

FALHA	POSSÍVEIS CAUSAS	POSSÍVEL SOLUÇÃO
A. Ferramenta inoperante	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contém sujeira na área do pistão 2. A bateria está carregada 3. Os componentes da ferramenta estão gastos ou danificados 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Limpe o pistão móvel/cabeçote. 2. Recarregue a bateria. 3. Entre em contato com o fabricante ou assistência técnica autorizada.
B. Sem potência para avanço	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sem óleo 2. Contém sujeira dentro da coifa de óleo 3. Vazamento interno 	ENTRE EM CONTATO COM O FABRICANTE OU ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA.
C. Sem potência para crimpar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sem potencial nominal 2. Matriz incorreta 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Entre em contato com a assistência técnica autorizada. 2. Escolha a matriz correta.
D. Vazamento no friso do cabeçote	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kit de vedação desgastado 	ENTRE EM CONTATO COM O FABRICANTE OU ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA.
E. Vazamento no pistão	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kit de vedação desgastado 	ENTRE EM CONTATO COM O FABRICANTE OU ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA.
F. Motor funciona, porém pistão não avança	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sem óleo na coifa 2. Ar dentro do sistema hidráulico 	ENTRE EM CONTATO COM O FABRICANTE OU ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA



Leia o QR code para entrar em contato via WhatsApp

HP Zafer / HP RQG / HELP Tools
Ass. Téc. e Manutenção de Ferramentas
Soluções para conexões elétricas
www.hpgroupmanut.com



GRUPO

INTELLI

WWW.GRUPOINTELLI.COM.BR

INTELLI - Indústria de Terminais Elétricos Ltda.
Av. Marginal, 680 - Centro - Orlandia/SP
CEP: 14620-000 | CNPJ: 46.754.545/0001-94
Fone: (16) 3820-1652
atendimento@grupointelli.com.br