

Hypertherm®

Cartucho da Hypertherm para Powermax SYNC™ Guia do usuário do painel e leitor



811460PT - REVISÃO 0

PORTUGUÊS - PORTUGUESE

Powermax, SYNC, SmartSYNC, FastConnect e Hypertherm são marcas comerciais da Hypertherm, Inc e podem estar registradas nos Estados Unidos e/ou em outros países. A N-Mark é uma marca comercial ou marca registrada do NFC Forum, Inc. nos Estados Unidos e em outros países. Todas as demais marcas comerciais constituem propriedade de seus respectivos donos.

A gestão ambiental é um dos principais valores da Hypertherm e é essencial para o nosso sucesso e para o sucesso dos nossos clientes. Esforçamo-nos para reduzir o impacto ambiental em tudo que fazemos. Para obter mais informações: www.hypertherm.com/environment.

Cartucho da Hypertherm para Powermax SYNC

Guia do usuário do painel e leitor

811460PT

Português/Portuguese
Tradução das instruções originais

Hypertherm, Inc.

21 Great Hollow Road, P.O. Box 5010
Hanover, NH 03755 USA
603-643-3441 Tel (Main Office)
603-643-5352 Fax (All Departments)
info@hypertherm.com (Main Office)

800-643-9878 Tel (Technical Service)

technical.service@hypertherm.com (Technical Service)

800-737-2978 Tel (Customer Service)

customer.service@hypertherm.com (Customer Service)

Hypertherm México, S.A. de C.V.

52 55 5681 8109 Tel
52 55 5681 7978 Tel
soporte.tecnico@hypertherm.com (Technical Service)

Hypertherm Plasmatechnik GmbH

Sophie-Scholl-Platz 5
63452 Hanau
Germany
00 800 33 24 97 37 Tel
00 800 49 73 73 29 Fax

31 (0) 165 596900 Tel (Technical Service)**00 800 4973 7843 Tel (Technical Service)**

technicalservice.emeia@hypertherm.com (Technical Service)

Hypertherm (Singapore) Pte Ltd.

Solaris @ Kallang 164
164 Kallang Way #03-13
Singapore 349248, Republic of Singapore
65 6841 2489 Tel
65 6841 2490 Fax
marketing.asia@hypertherm.com (Marketing)
techsupportapac@hypertherm.com (Technical Service)

Hypertherm Japan Ltd.

Level 9, Edobori Center Building
2-1-1 Edobori, Nishi-ku
Osaka 550-0002 Japan
81 6 6225 1183 Tel
81 6 6225 1184 Fax
htjapan.info@hypertherm.com (Main Office)
techsupportapac@hypertherm.com (Technical Service)

Hypertherm Europe B.V.

Vaartveld 9, 4704 SE
Roosendaal, Nederland
31 165 596907 Tel
31 165 596901 Fax
31 165 596908 Tel (Marketing)
31 (0) 165 596900 Tel (Technical Service)
00 800 4973 7843 Tel (Technical Service)
technicalservice.emeia@hypertherm.com (Technical Service)

Hypertherm (Shanghai) Trading Co., Ltd.

B301, 495 ShangZhong Road
Shanghai, 200231
PR China

86-21-80231122 Tel

86-21-80231120 Fax

86-21-80231128 Tel (Technical Service)

techsupport.china@hypertherm.com (Technical Service)

South America & Central America: Hypertherm Brasil Ltda.

Rua Bras Cubas, 231 – Jardim Maia
Guarulhos, SP – Brasil
CEP 07115-030
55 11 2409 2636 Tel
tecnico.sa@hypertherm.com (Technical Service)

Hypertherm Korea Branch

#3904. APEC-ro 17. Heaundae-gu. Busan.
Korea 48060
82 (0)51 747 0358 Tel
82 (0)51 701 0358 Fax
marketing.korea@hypertherm.com (Marketing)
techsupportapac@hypertherm.com (Technical Service)

Hypertherm Pty Limited

GPO Box 4836
Sydney NSW 2001, Australia
61 7 3103 1695 Tel
61 7 3219 9010 Fax
au.sales@hypertherm.com (Main Office)
techsupportapac@hypertherm.com (Technical Service)

Hypertherm (India) Thermal Cutting Pvt. Ltd

A-18 / B-1 Extension,
Mohan Co-Operative Industrial Estate,
Mathura Road, New Delhi 110044, India
91-11-40521201/ 2/ 3 Tel
91-11 40521204 Fax
htindia.info@hypertherm.com (Main Office)
technicalservice.emeia@hypertherm.com (Technical Service)



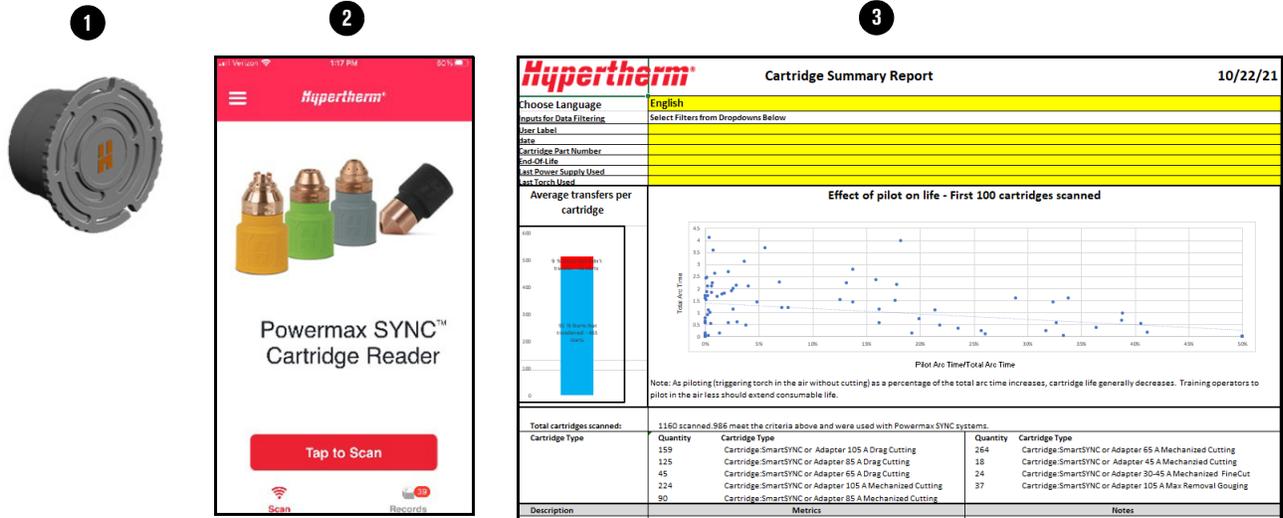
Para recursos de treinamento e educação, acesse o Instituto de Corte da Hypertherm (HCI), em www.hypertherm.com/hci.

Índice

Introdução.....	7
Antes de começar.....	7
Aspectos básicos do aplicativo do leitor de cartucho	8
Obter dados dos cartuchos	8
Escanear cartucho.....	8
Escanear mais de um cartucho.....	10
Etiquetas para colocar registros em categorias	11
Alterar etiqueta de um registro existente.....	12
Selecionar uma etiqueta antes do escaneamento	12
Excluir uma etiqueta	13
Visualizar os dados do cartucho salvos no aplicativo.....	14
Sobre os dados do cartucho.....	14
Filtrar registros.....	17
Limpar os filtros	17
Visualizar gráficos dos dados do cartucho	18
Exportar dados.....	18
Excluir todos os registros.....	19
Analisar os dados do cartucho com o Painel do cartucho	20
Importar dados do aplicativo no painel (planilha de Entrada de dados de CSV).....	20
Visualizar e filtrar dados importados do cartucho (planilha Relatório de resumo com filtros).....	23
Uso do Relatório de resumo do cartucho	24
Porcentagem de partidas do arco piloto que foram transferidas	25
Dados de uso do cartucho	27
Os 5 principais códigos de falha	28
Aproveite seus cartuchos ao máximo.....	29
Ajuda.....	30
Localização de defeitos para um código de falha.....	30
Respostas para as perguntas mais comuns.....	31
Alterar o idioma usado no aplicativo.....	31

Introdução

Esse guia apresenta instruções de uso do leitor do cartucho da Hypertherm, do aplicativo do leitor do cartucho e do painel do cartucho.



1 Leitor do cartucho

O leitor do cartucho dá acesso aos dados armazenados no cartucho.

2 Aplicativo do leitor do cartucho

O aplicativo do leitor do cartucho permite copiar e salvar os dados do cartucho no aplicativo. No aplicativo, você pode visualizar os dados, elaborar gráficos com eles e exportar estes dados.

3 Painel do cartucho

O painel do cartucho é uma planilha em Excel que permite filtrar e fazer gráficos com os dados do cartucho a partir do aplicativo.

Antes de começar

Você deverá ter o leitor do cartucho, o aplicativo do leitor do cartucho e o painel do cartucho.

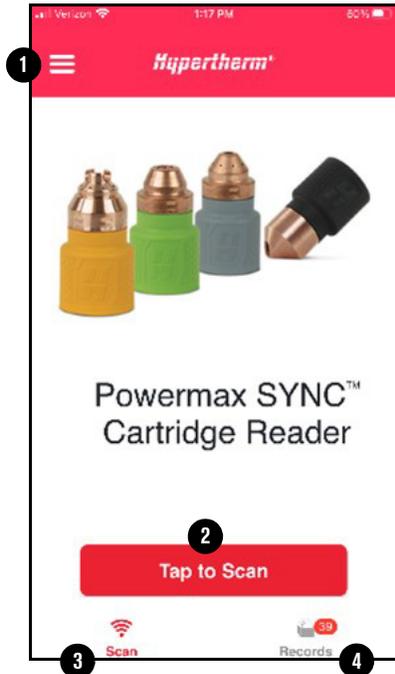
- Peça o kit do leitor do cartucho (528083) da Hypertherm e leia as instruções que vêm junto com o kit.
- Baixe e instale o aplicativo do leitor do cartucho da Hypertherm na sua loja de aplicativos.
- Baixe o painel do cartucho. Acesse <https://www.hypertherm.com/hypertherm/accessories/cartridge-reader>. Em **Accessory information (Informações dos acessórios)**, expanda a lista de **Resources (Recursos)**. Baixe a **Excel Data Analysis Tool for Hypertherm Cartridge (Ferramenta de análise de dados em Excel para cartucho da Hypertherm)**.

Você deve saber a localização da antena de comunicação a curta distância (NFC) no seu smartphone. A antena de NFC também deverá estar ativada nas configurações do seu smartphone. Consulte o manual do operador do seu smartphone.

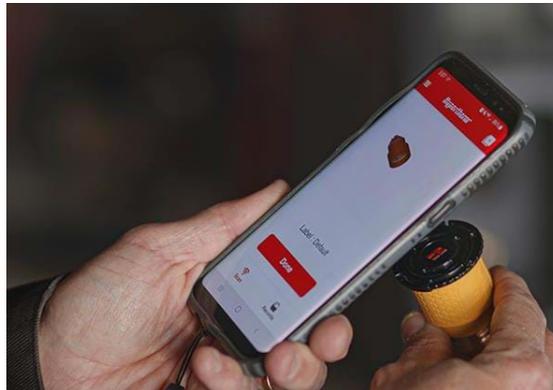


Aspectos básicos do aplicativo do leitor de cartucho

Tela principal



- 1 Toque para visualizar o menu principal.
- 2 Toque para começar a escanear o cartucho.
- 3 Toque para acessar a tela principal.
- 4 Toque para visualizar os dados do cartucho escaneado salvos no aplicativo.



Obter dados dos cartuchos



Os cartuchos usados com fontes de alimentação de plasma Powermax65/85/105 SYNC e tochas SmartSYNC salvam os dados. Os cartuchos usados em sistemas mais antigos e tochas com um adaptador do cartucho não salvam dados.

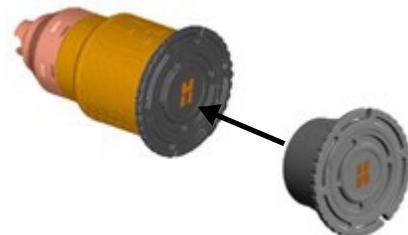
Escanear cartucho

Quando você escaneia um cartucho, o aplicativo salva os dados do cartucho como um *registro*.

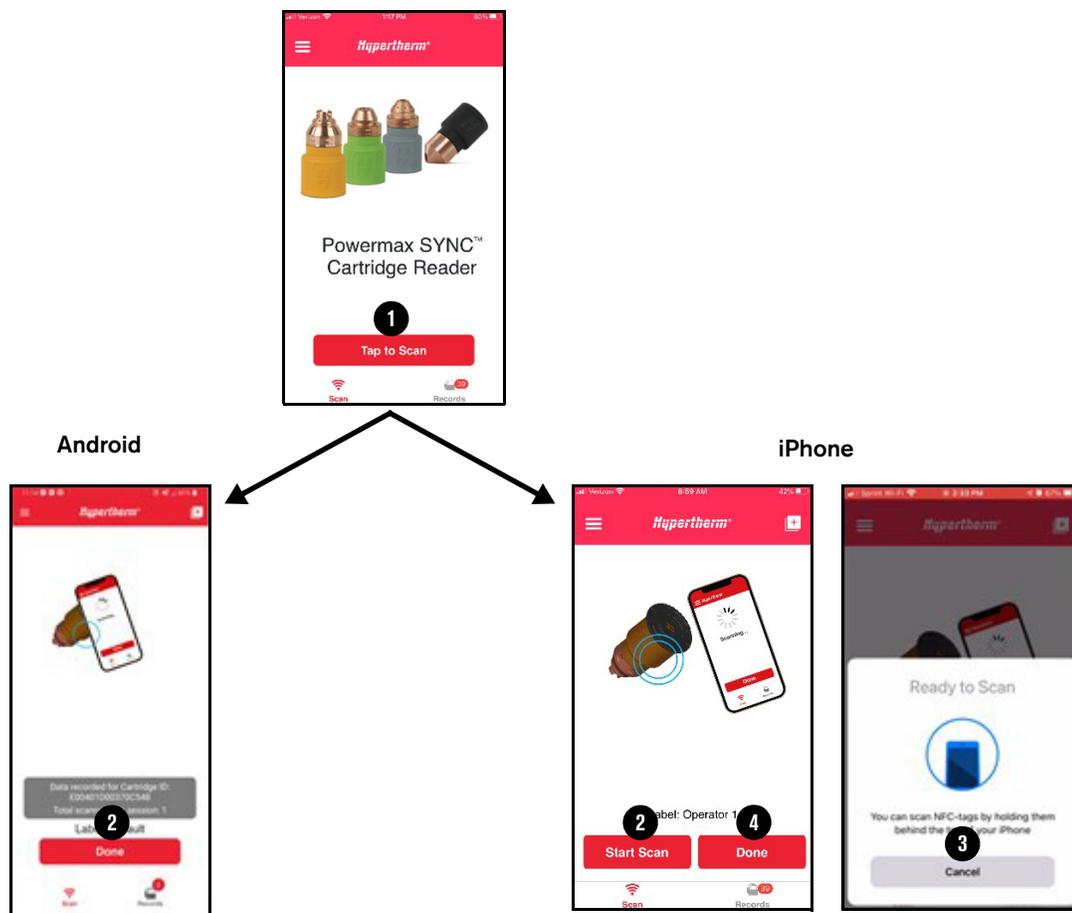


Se escanear o mesmo cartucho mais de uma vez, o aplicativo só salva o registro mais recente.

1. Coloque o leitor do cartucho completamente dentro do cartucho da Hypertherm.
2. Segure o leitor do cartucho e o cartucho juntos com uma mão só.
3. Na tela principal, toque em **Tap to Scan** (Toque para escanear) ❶.



4. Coloque a antena de NFC do seu smartphone diretamente no **H** da palavra Hypertherm no leitor do cartucho.
5. Siga uma dessas etapas:
 - a. (Telefone Android) O aplicativo escaneará o cartucho e mostrará uma notificação. Toque em **Done (Concluído)** ❷.
 - b. (iPhone) Toque em **Start Scan (Iniciar escaneamento)** ❷. O aplicativo escaneará o cartucho e mostrará uma notificação. Na tela Ready to Scan (Pronto para escanear), toque em **Cancel (Cancelar)** ❸. Toque em **Done (Concluído)** ❹.



Escanear mais de um cartucho

1. Coloque a faixa de silicone ❶ que é fornecida com o cartucho dentro dos slots ❷ nas bordas do leitor do cartucho.
2. Coloque a faixa em volta do seu smartphone de forma que o **H** da palavra Hypertherm no leitor do cartucho fique diretamente em cima da antena de NFC ❸ do seu smartphone.



Android



iPhone



3. Coloque os cartuchos que deseja escanear em uma superfície plana, um ao lado do outro.
4. Na tela principal, toque em **Tap to Scan (Toque para escanear)**.
5. Siga uma dessas etapas:
 - a. (Telefone Android) Coloque os cartuchos, um de cada vez, no leitor do cartucho. O aplicativo escaneará cada cartucho e mostrará uma notificação.
 - b. (iPhone) Toque em **Start Scan (Iniciar escaneamento)**. Coloque os cartuchos, um de cada vez, no leitor do cartucho. O aplicativo escaneará cada cartucho e mostrará uma notificação. Ao terminar de escanear os cartuchos, toque em **Cancel (Cancelar)** na tela Ready to Scan (Pronto para escanear)
6. Toque em **Done (Concluído)**.
7. O aplicativo salva os dados de cada cartucho como um *registro*.



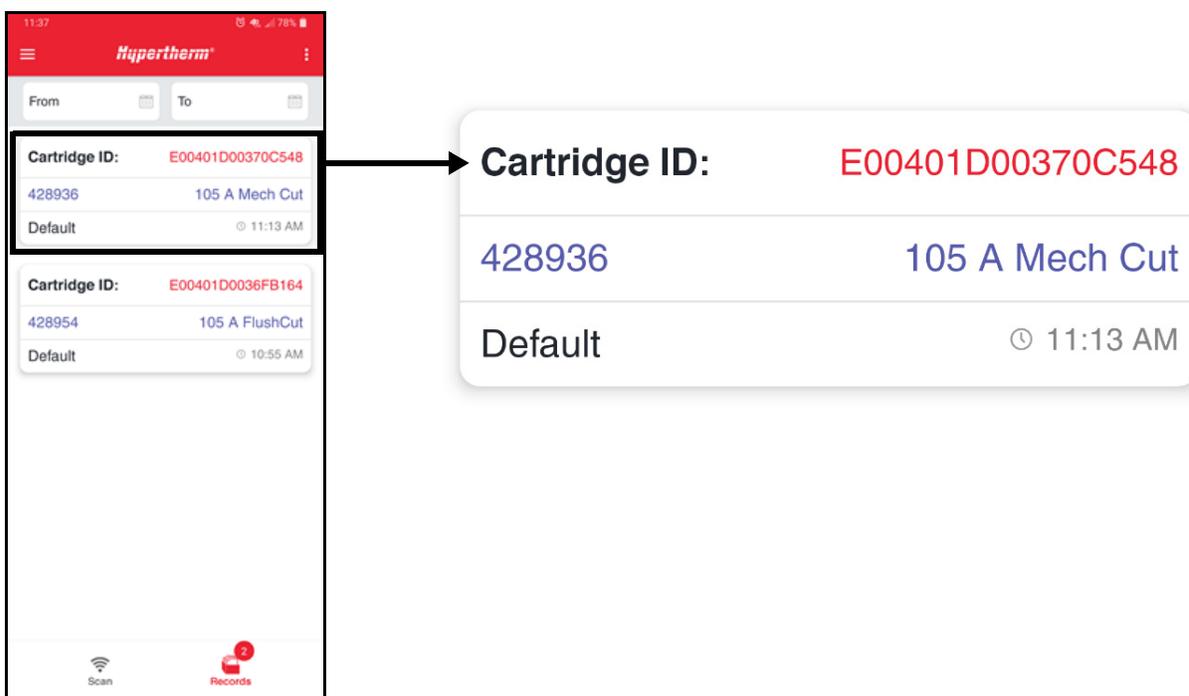
Os cartuchos usados com fontes de alimentação de plasma e tochas Powermax65/85/105 SYNC salvam os dados. Os cartuchos usados em sistemas mais antigos e tochas com um adaptador do cartucho não salvam dados.

Etiquetas para colocar registros em categorias

Com as etiquetas, é possível organizar os registros em categorias que sejam relevantes para você, como, por exemplo, operadores, turnos, estações de corte, sistemas etc. Você pode filtrar e classificar os registros de acordo com essas categorias. Por exemplo, talvez você queira comparar os registros de um novo operador com os registros de um operador experiente. Ou talvez você queira comparar o desempenho dos cartuchos usados em trabalhos diferentes.

Por padrão, os registros são identificados de acordo com:

- Número de identificação (ID) exclusivo do cartucho
- Código do produto e descrição do cartucho
- A etiqueta *Default (Padrão)* e o tempo do escaneamento



É possível alterar a etiqueta *Default (Padrão)* nos registros existentes. Também é possível selecionar uma etiqueta antes de começar um escaneamento, e o aplicativo salvará automaticamente a etiqueta com todos os registros que você escanear. Depois de selecionar uma etiqueta, ela permanece como etiqueta padrão até que você a mude.



As etiquetas só são salvas no aplicativo. Elas não são escritas no cartucho.

Alterar etiqueta de um registro existente

1. Na tela principal, toque em **Records (Registros)**.
2. Toque na etiqueta que deseja alterar.
3. Na tela **Label List (Lista de etiquetas)**, siga uma dessas etapas:
 - Para usar uma etiqueta existente, toque nela.
 - Para criar uma nova etiqueta, digite a nova etiqueta na caixa e toque em **Add (Adicionar)**. Toque em **Close (Fechar)**.



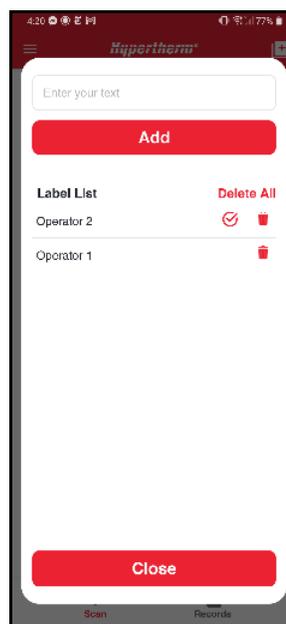
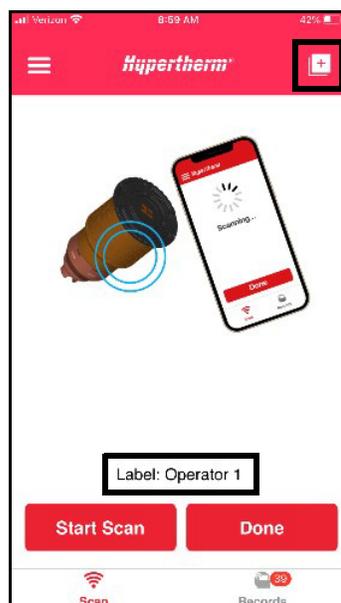
A etiqueta que você selecionar permanece como etiqueta padrão até que você a mude.

Selecionar uma etiqueta antes do escaneamento

1. Na tela principal, toque em **Tap to Scan (Toque para escanear)**.
2. Toque em **Label (Etiqueta)** ou toque no ícone de adicionar etiquetas (+).
3. Na tela **Label List (Lista de etiquetas)**, siga uma dessas etapas:
 - Para usar uma etiqueta existente, toque nela.
 - Para criar uma nova etiqueta, digite a nova etiqueta na caixa e toque em **Add (Adicionar)**. Toque em **Close (Fechar)**.



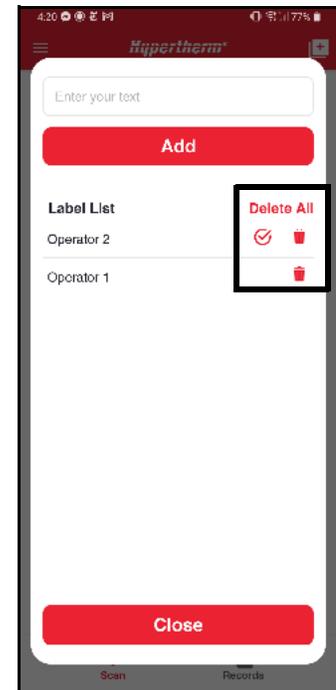
Você pode adicionar todas as novas etiquetas que precisa de uma vez só na tela Label List (Lista de etiquetas).



Excluir uma etiqueta

Ao excluir uma etiqueta, o aplicativo vai retirar a etiqueta da tela Label List (Lista de etiquetas). O aplicativo não vai retirar a etiqueta dos atuais registros que usam essa etiqueta.

1. Na tela principal, toque em **Tap to Scan (Toque para escanear)**.
2. Toque em **Label (Etiqueta)**.
3. Na tela **Label List (Lista de etiquetas)**, siga uma dessas etapas:
 - Para excluir 1 (uma) etiqueta, toque no ícone de exclusão (🗑️).
 - Para excluir todas as etiquetas de uma vez só, toque em **Delete All (Excluir tudo)**.
4. Toque em **Close (Fechar)**.



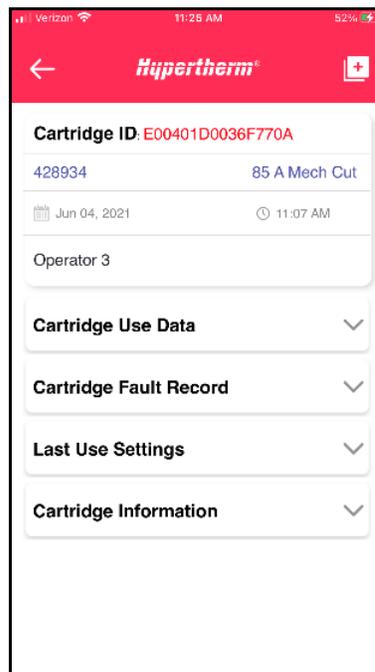
Visualizar os dados do cartucho salvos no aplicativo

Quando você escaneia um cartucho, o aplicativo salva os dados do cartucho como um registro na data e na hora do escaneamento.



Se escanear o mesmo cartucho mais de uma vez, o aplicativo só salva o registro mais recente.

1. Na tela principal, toque em **Records (Registros)**.
2. Toque no registro que deseja visualizar. A tela de detalhes do registro é exibida.

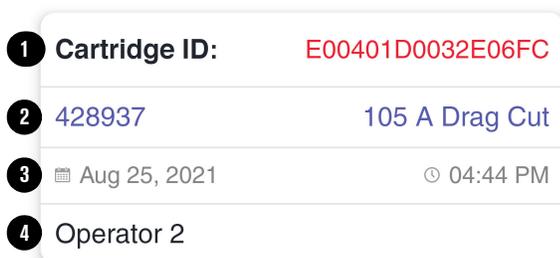


Sobre os dados do cartucho

Os dados do cartucho são uma perspectiva sobre o uso do cartucho e das tendências de desempenho. Os dados do cartucho também ajudam a identificar os problemas do ambiente de corte, além de dados do operador, instalação e sistema.

A tela de detalhes do registro mostra as informações do cartucho que são medidas e monitoradas.

ID do cartucho



- 1 Número de ID exclusivo do cartucho
- 2 Código do produto e descrição do cartucho
- 3 Data e hora do escaneamento
- 4 Etiqueta selecionada para esse escaneamento

Dados de uso do cartucho

The screenshot shows a 'Cartridge Use Data' screen with the following items:

- 1 Pilot Arc Starts**: 3
- 2 Arc Transfers**: 3
- 3 Transfer Success Rate**: 100%
- 4 Pilot Arc Time**: 00:00:00
- 5 Transfer Time**: 00:00:08
- 6 Total Arc Time**: 00:00:08
- 7 End of Life Fault**: No

- 1 Número total de partidas do arco piloto (número de vezes em que a tocha foi disparada)
- 2 Número total de transferências do arco (número de vezes em que o arco foi transferido para a peça de trabalho)
- 3 Porcentagem de partidas do arco piloto que foram transferidas para a peça de trabalho
- 4 Tempo cumulativo em horas, minutos e segundos em que havia um arco piloto
- 5 Tempo cumulativo em horas, minutos e segundos em que o arco estava em contato com a peça de trabalho
- 6 Total combinado de tempo de arco piloto e tempo de transferência do arco
- 7 Se o cartucho apresentou uma falha 0-32-0 ou 0-32-1, sendo que ambas identificam fim da vida útil

Registro de falha do cartucho

The screenshot shows a 'Cartridge Fault Record' screen with the following items:

- Fault Log 1**: 0-00-0
- Fault Log 2**: 0-00-0
- Fault Log 3**: 0-00-0
- Fault Log 4**: 0-00-0

Mostra as quatro falhas mais recentes que ocorreram durante a instalação do cartucho. O registro de falha 1 é o mais recente. Se não ocorreu qualquer falha, o registro mostrará 0-00-0. Para mais informações sobre os códigos de falha, consulte [Localização de defeitos para um código de falha](#) na página 30.

Últimas configurações de uso

Last Use Settings

1 Last Power Supply Used

SYNC 105A CSA

2 Last Torch Used

Machine Torch 23m (75ft)

3 Last Current(A) Setting

105

4 Last Pressure(PSI) Setting

80

5 Last Operating Mode

Normal

Mostra as informações sobre as mais recentes configurações e sistemas usados enquanto o cartucho era instalado.

- 1 Tipo de fonte de alimentação de plasma
- 2 Tipo de tocha e comprimento do cabo
- 3 Configuração da corrente de saída (em ampères)
- 4 Configuração da pressão do gás (lb/pol²)
- 5 Modo de operação (corte, metal expandido, ou goivagem)

Informações do cartucho

Cartridge Information

Cartridge Part Number

428936

Cartridge Part Number Rev

A

Manufacture Date

Jun 29, 2020

Manufacture Test Status

Pass

RFID Tag Part Number

420435

RFID Tag Rev

A

RFID Tag Manufacture ID

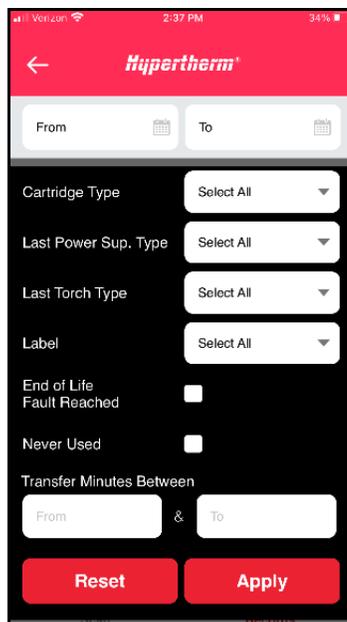
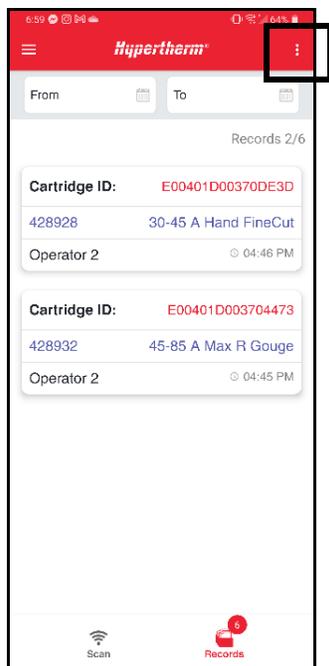
1

Mostra as informações básicas de fábrica do cartucho.

- Código do produto e revisão
- Data de fabricação e teste
- Código do produto da etiqueta RFID, revisão e ID

Filtrar registros

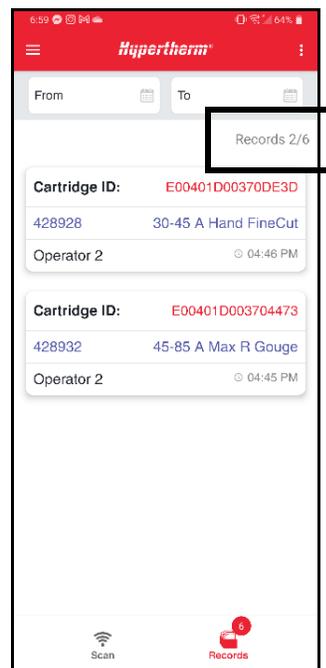
1. Na tela de registros, toque no menu de ações (:) e depois em **Filter (Filtrar)**.
2. Selecione os valores para os quais deseja visualizar os registros e toque em **Apply (Aplicar)**.



Limpar os filtros

Quando os registros são filtrados, a tela de registros mostra o número de registros filtrados.

1. Na tela de registros, toque no menu de ações (:) e depois em **Filter (Filtrar)**.
2. Toque em **Reset (Restaurar)**.



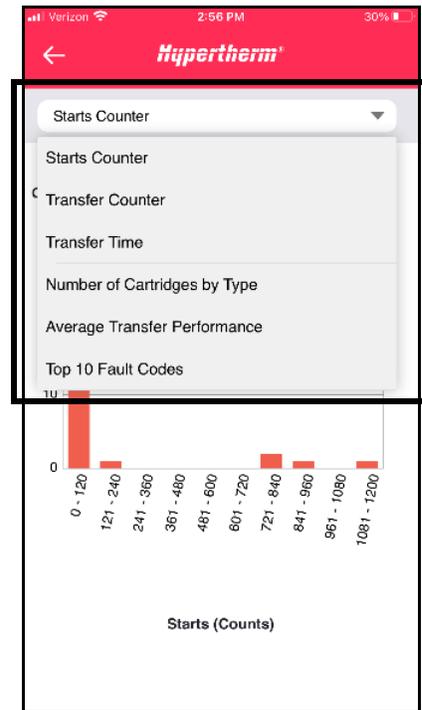
Visualizar gráficos dos dados do cartucho

Nos gráficos, você pode visualizar os dados combinados de todos os registros mostrados na tela de registros.



Se filtrar os registros na tela de registros, somente os dados dos registros filtrados serão incluídos nos gráficos.

1. Na tela de registros, toque no menu de ações (:) e depois em **Graph (Gráfico)**.
2. Estão disponíveis os seguintes gráficos. Selecione o gráfico que deseja visualizar.
 - Contador de partidas
 - Contador de transferências
 - Tempo de transferência
 - Número de cartuchos por tipo
 - Desempenho médio da transferência
 - Os 10 principais códigos de falha
3. Para voltar à tela de registros, toque na seta de voltar.



Exportar dados

Você pode exportar os dados de cartucho de todos os registros mostrados na tela de registros. O aplicativo exporta os dados como um arquivo de valores separados por vírgulas (*.csv) e que pode ser aberto em qualquer ferramenta de planilha para fins de análise de dados, incluindo o Painel do cartucho da Hypertherm.



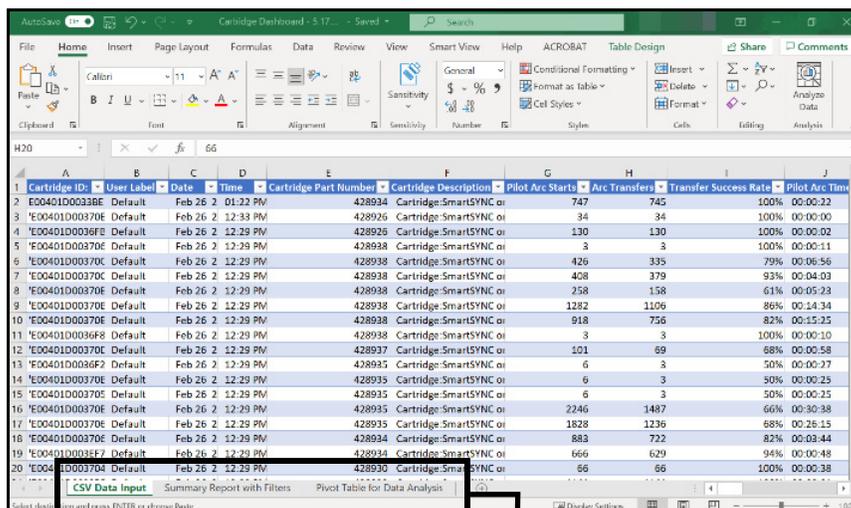
Se filtrar os registros na tela de registros, somente os dados dos registros filtrados serão incluídos na exportação.

1. Na tela de registros, toque no menu de ações (:) e depois em **Export (Exportar)**.

Analisar os dados do cartucho com o Painel do cartucho

O Painel do cartucho da Hypertherm é uma ferramenta de planilha que você usa para importar, visualizar, filtrar e analisar os dados do cartucho.

A ferramenta do Painel do cartucho tem 3 planilhas. Não modifique as planilhas, salvo conforme indicado.



Cartridge ID	User Label	Date	Time	Cartridge Part Number	Cartridge Description	Pilot Arc Starts	Arc Transfers	Transfer Success Rate	Pilot Arc Time
E00401D00338E	Default	Feb 26 2	01:22 PM	428934	Cartridge SmartSYNC oi	747	745	100%	00:00:22
E00401D00370E	Default	Feb 26 2	12:33 PM	428926	Cartridge SmartSYNC oi	34	34	100%	00:00:00
E00401D0036FE	Default	Feb 26 2	12:29 PM	428926	Cartridge SmartSYNC oi	130	130	100%	00:00:02
E00401D00370E	Default	Feb 26 2	12:29 PM	428938	Cartridge SmartSYNC oi	3	3	100%	00:00:11
E00401D00370E	Default	Feb 26 2	12:29 PM	428938	Cartridge SmartSYNC oi	426	335	79%	00:06:56
E00401D00370E	Default	Feb 26 2	12:29 PM	428938	Cartridge SmartSYNC oi	408	379	93%	00:04:03
E00401D00370E	Default	Feb 26 2	12:29 PM	428938	Cartridge SmartSYNC oi	258	158	61%	00:05:23
E00401D00370E	Default	Feb 26 2	12:29 PM	428938	Cartridge SmartSYNC oi	1282	1106	86%	00:14:34
E00401D00370E	Default	Feb 26 2	12:29 PM	428938	Cartridge SmartSYNC oi	918	756	82%	00:15:25
E00401D0036F8	Default	Feb 26 2	12:29 PM	428938	Cartridge SmartSYNC oi	3	3	100%	00:00:10
E00401D00370E	Default	Feb 26 2	12:29 PM	428937	Cartridge SmartSYNC oi	101	89	88%	00:00:58
E00401D0036F7	Default	Feb 26 2	12:29 PM	428935	Cartridge SmartSYNC oi	6	3	50%	00:00:27
E00401D00370E	Default	Feb 26 2	12:29 PM	428935	Cartridge SmartSYNC oi	6	3	50%	00:00:25
E00401D00370E	Default	Feb 26 2	12:29 PM	428935	Cartridge SmartSYNC oi	6	3	50%	00:00:25
E00401D00370E	Default	Feb 26 2	12:29 PM	428935	Cartridge SmartSYNC oi	2246	1487	66%	00:30:38
E00401D00370E	Default	Feb 26 2	12:29 PM	428935	Cartridge SmartSYNC oi	1828	1236	68%	00:26:15
E00401D00370E	Default	Feb 26 2	12:29 PM	428934	Cartridge SmartSYNC oi	883	722	82%	00:03:44
E00401D0035E7	Default	Feb 26 2	12:29 PM	428934	Cartridge SmartSYNC oi	666	629	94%	00:00:48
E00401D003704	Default	Feb 26 2	12:29 PM	428930	Cartridge SmartSYNC oi	66	66	100%	00:00:38



Importar dados no painel

Analisar e interpretar dados do cartucho

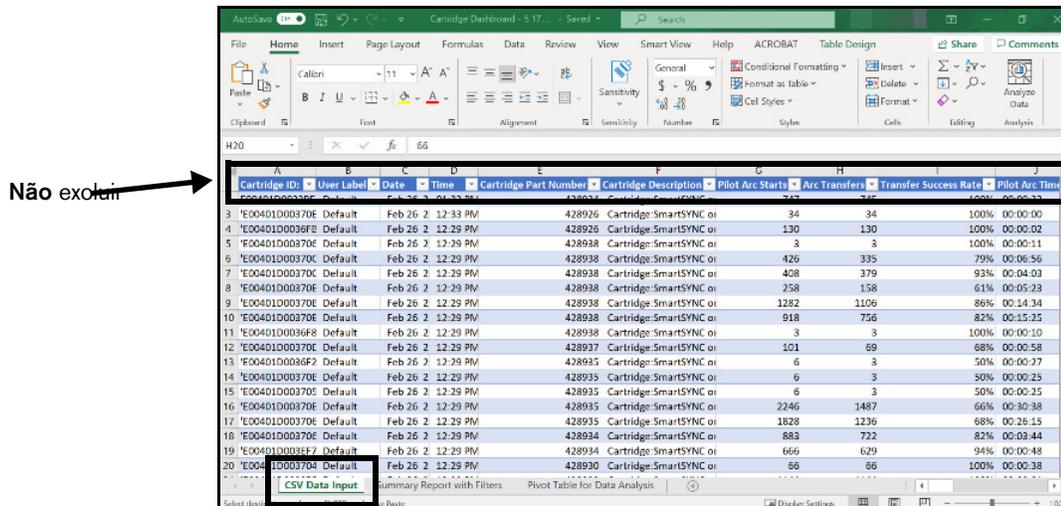
Fazer uma análise avançada na mesa-pivô

Importar dados do aplicativo no painel (planilha de Entrada de dados de CSV)

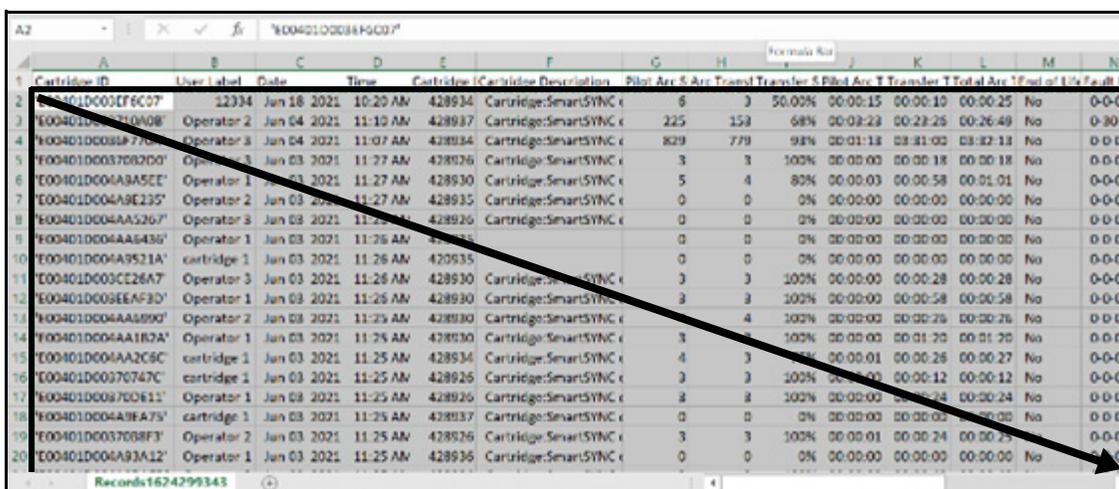
O Painel do cartucho usa um arquivo *.csv que você exporta a partir do aplicativo. Consulte [Exportar dados](#) na página 18.

1. Abra a ferramenta do Painel do cartucho.
2. Clique na planilha de **CSV Data Input (Entrada de dados de CSV)**.

3. Exclua os dados que não deseja mais. Exclua **somente** os dados. **Não** exclua as linhas ou cabeçalhos de coluna.
 - a. Comece na célula superior esquerda, na primeira linha de dados que deseja excluir.
 - b. Clique e arraste para baixo e ao longo das células nas linhas que deseja excluir.
 - c. Role para a direita para ter a certeza se realmente excluiu os dados de todas as colunas.



4. Abra o arquivo *.csv de dados do cartucho que você exportou do aplicativo.
5. Copie todos os dados no arquivo *.csv. Copie somente os dados. Não copie as linhas ou cabeçalhos de coluna.
 - a. Comece na célula superior esquerda, na primeira linha de dados.
 - b. Clique e arraste para baixo e ao longo das células de todas as linhas.
 - c. Role para a direita para ter a certeza se realmente copiou os dados de todas as colunas.



- Na planilha **CSV Data Input (Entrada de dados de CSV)** da ferramenta de Painel do cartucho, clique na célula **A2** e cole os dados copiados do arquivo *.csv.



Depois que colar os dados, o Painel do cartucho será atualizado com os novos dados. É normal que demore algum tempo. **Não** interrompa a atualização fechando a ferramenta de Painel do cartucho.

The screenshot shows the 'CSV Data Input' spreadsheet. The table has the following headers: Cartridge ID, User Label, Date, Time, Cartridge Part Number, Cartridge Description, Pilot Arc Starts, Arc Transfers, Transfer Success Rate, Pilot Arc Time, Transfer Time, and Total Arc Time. The data area is currently empty.

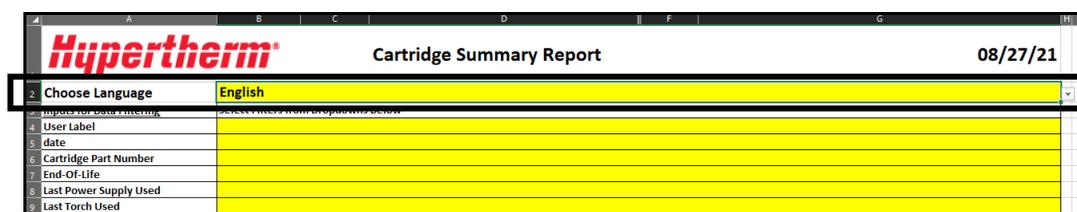
The screenshot shows the 'CSV Data Input' spreadsheet after data has been imported. The table contains multiple rows of data. The headers are: Cartridge ID, User Label, Date, Time, Cartridge, Cartridge Description, Pilot, Arcs, Transfer, Pilot Arc, Transfer Time, Total Arc Time, End-of-Cycle, Fault Log 1, and Fault Log 2. The data includes various cartridge IDs, user labels, dates, times, and performance metrics.

Visualizar e filtrar dados importados do cartucho (planilha Relatório de resumo com filtros)

Depois que o Painel do cartucho for atualizado com os dados colados a partir do arquivo *.csv, a planilha de Cartridge Summary Report (Relatório de resumo do cartucho) está pronta para uso.

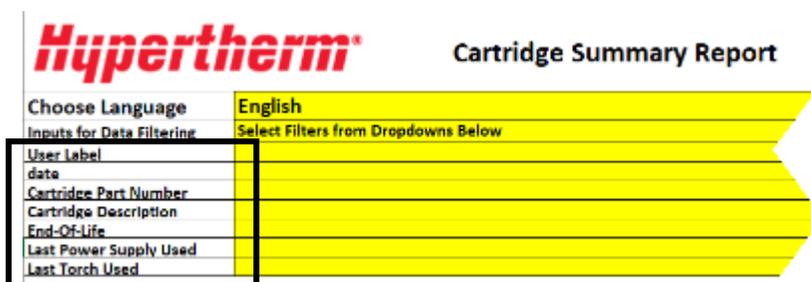
Você pode visualizar o Relatório de resumo do cartucho do modo como ele está, ou pode filtrar os dados. Também é possível alterar o idioma usado no relatório.

1. Na ferramenta de Painel do cartucho, clique na planilha **Summary Report with Filters (Relatório de resumo com filtros)**.
2. Para alterar o idioma usado no Relatório de resumo do cartucho, faça o seguinte:
 - a. Em **Choose Language (Escolher idioma)**, clique na seta para baixo.
 - b. Clique no idioma desejado.



3. Para filtrar os dados no Relatório de resumo do cartucho, faça o seguinte:
 - a. Clique na célula à direita do filtro que deseja usar.
 - b. Clique na seta para baixo e depois clique no valor desejado.

O relatório será automaticamente atualizado à medida em que você faz as seleções.



Uso do Relatório de resumo do cartucho

O “Relatório de resumo do cartucho” pode ajudar a identificar as tendências na vida útil de seus cartuchos e as oportunidades de prolongar a vida útil do cartucho.

A frequência de troca do cartucho depende de múltiplas variáveis. Por exemplo: você deve esperar uma diferença na vida útil do cartucho entre o corte manual e o corte mecanizado. Essa diferença acontece porque a técnica do operador é uma variável importante no corte manual. No corte mecanizado, mais variáveis podem se manter uniformes. Dois cartuchos não terão o mesmo número de partidas do arco piloto, transferências do arco ou tempo de arco geral.

Para mais informações sobre como melhorar a vida útil do cartucho, consulte [Aproveite seus cartuchos ao máximo](#) na página 29.

O “Relatório de resumo do cartucho” tem 3 seções.

Porcentagem de partidas do arco piloto que foram transferidas para a peça de trabalho

Dados de uso do cartucho

Os 5 principais códigos de falha

Cartridge Summary Report
10/22/21

Choose Language: English

Inputs for Data Filtering: Select Filters from Dropdowns Below

User Label:

Cartridge Part Number:

End-Of-Life:

Last Power Supply Used:

Average transfers per cartridge

Effect of pilot on life - First 100 cartridges scanned

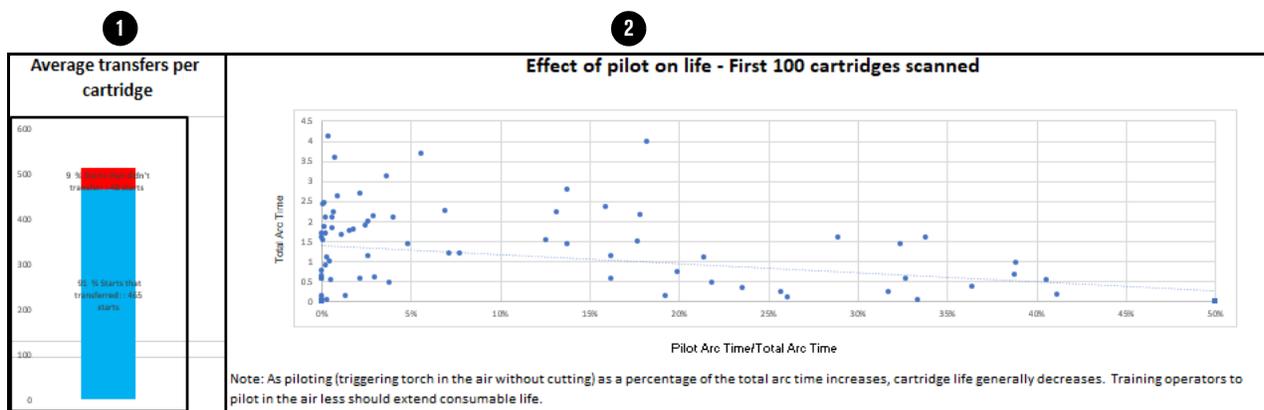
Note: As piloting (triggering torch in the air without cutting) as a percentage of the total arc time increases, cartridge life generally decreases. Training operators to pilot in the air less should extend consumable life.

Total cartridges scanned: 1160 scanned 990 meet the criteria above and were used with Powermax SYNC systems.			
Quantity	Cartridge Type	Quantity	Cartridge Type
159	Cartridge SmartSYNC or Adapter 105 A Drag Cutting	264	Cartridge SmartSYNC or Adapter 65 A Mechanized Cutting
125	Cartridge SmartSYNC or Adapter 85 A Drag Cutting	18	Cartridge SmartSYNC or Adapter 45 A Mechanized Cutting
45	Cartridge SmartSYNC or Adapter 65 A Drag Cutting	24	Cartridge SmartSYNC or Adapter 30-45 A Mechanized FineCut
224	Cartridge SmartSYNC or Adapter 105 A Mechanized Cutting	37	Cartridge SmartSYNC or Adapter 105 A Max Removal Gouging
90	Cartridge SmartSYNC or Adapter 85 A Mechanized Cutting		

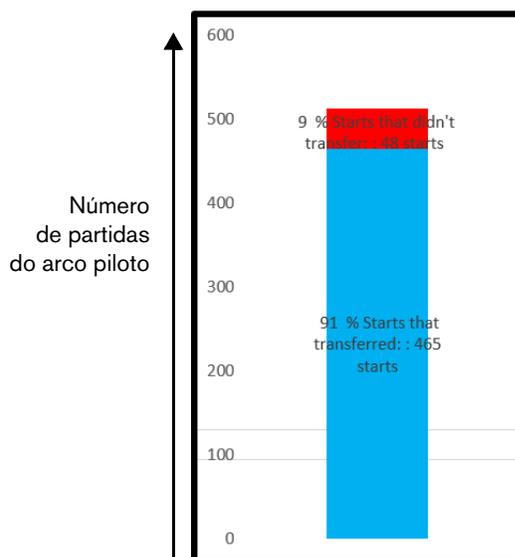
Description	Metrics	Notes
Average number of transfers (cuts) per cartridge:	465 transfers out of 513 starts (90 % of starts transferred)	Higher rates of transfer are good for consumable life, because triggering the arc in the air reduces consumable life. For handheld cartridges, a rate of 85% or better indicates good performance.
Percentage of starts transferred:	17% to 100% with an average of 90% transfers	
Range of transfer time (cutting time) per cartridge:	0 to 7.57 hours with an average of 0.83 transfer hours	For handheld cutting, operators can expect 1-2 hours of cutting time.

Top 5 Fault Codes	Fault Codes	Total Occurrences	Description	Resolution recommendations
	0-12-1	481	The gas pressure output is low.	These fault codes do not stop the system from operating. Hypertherm recommends that you do the following: For 0-12-1 faults, increase the inlet gas pressure from the gas supply source. For optimum system performance, make sure that the inlet gas pressure stays between 7.6 bar–8.3 bar (110 psi–120 psi) while gas is flowing.
	0-22-0	44	There is no gas supply input.	This fault code stops the system from operating. Do the following. A quick restart is necessary. • Make sure that the correct gas inlet pressure is available. • Make sure that none of the gas lines are kinked or blocked. • Make sure that the torch lead is not leaking. Also make sure that it is not kinked or twisted. • Install a new Hypertherm cartridge. • For mechanized applications, lock out the torch balancer control.
	0-32-0	29	The system sensed that the cartridge in use is at end-of-life.	This fault code stops the system from operating. Install a new cartridge to remove the fault condition. • If you restart the plasma power supply and try to use the same cartridge, the 0-32-1 fault code shows to remind you that the cartridge is at end-of-life. Hypertherm strongly recommends that you install a new cartridge. Refer to When to replace the cartridge (fault code 0-32-n) on page 82.
	0-11-1	28	The remote control output current (A) is incorrect or not permitted for the installed cartridge. The permitted values relate to the minimum and maximum output current (A) for the plasma power supply and the installed cartridge.	These fault codes do not stop the system from operating. Hypertherm recommends that you do the following: There is a problem with the remote control or the software interface to the system. The system cannot interpret the operating mode, output current, or gas pressure information coming from the controller. • Examine the programming code for incorrect process variables. • Repair the controller.
	0-98-1	30	An RF communication failure occurred between the cartridge and the torch.	This fault code does not stop the system from operating. Hypertherm recommends that you do the following. When this fault occurs, the Hypertherm cartridge is not sending data to the system, so the system cannot collect data about the cartridge. The problem can be with the Hypertherm cartridge or with the SmartSYNC torch. You can continue to cut or gouge, but you must set the output current (A) and the operating mode manually. Cartridge: • Make sure that the Hypertherm cartridge is installed correctly.

Porcentagem de partidas do arco piloto que foram transferidas



- 1 Média de transferências por cartucho** – Esse gráfico mostra a porcentagem de partidas do arco piloto que foram transferidas para a peça de trabalho (em azul) e a porcentagem de partidas de arco piloto que não foram transferidas (em vermelho).

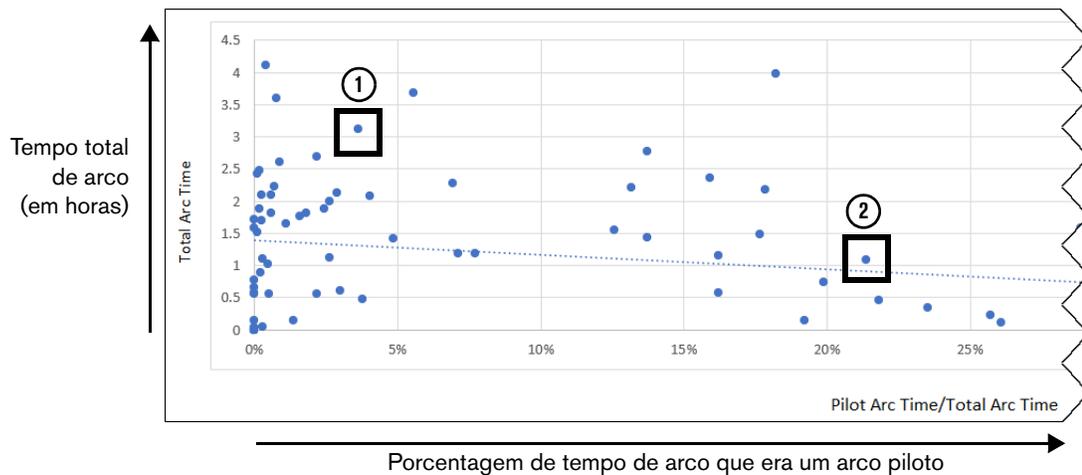


Nesse gráfico, é desejável ver muito mais azul do que vermelho. O azul mostra que, quando os operadores puxam o gatilho na tocha, eles transferem o arco para a peça de trabalho e cortam. O vermelho mostra que os operadores estão disparando, sem necessidade, a tocha no ar, o que encurta a vida útil do cartucho.

No caso de operadores treinados e experientes que usam cartucho de corte manual, você deve esperar uma taxa média de transferências de mais de 85%. Uma taxa média de transferências menor de 85% indica uma oportunidade de melhoria da vida útil do cartucho por meio de treinamento dos operadores.

No caso de cartuchos mecanizados, você deve esperar uma taxa média de transferências de mais de 90%. Médias menores de 90% indicam um problema no sistema mecanizado.

② Efeito na vida útil do piloto – Esse gráfico mostra o efeito que o tempo de arco piloto tem na vida útil do cartucho.



Cada ponto no gráfico representa um cartucho. A posição do ponto mostra a relação entre o tempo de arco total do cartucho (eixo vertical) e a porcentagem do tempo de arco que era um arco piloto (eixo horizontal).

Quanto menor a porcentagem do tempo de arco gasto como arco piloto, maior o tempo de arco total que você obterá do cartucho. Nesse exemplo, o cartucho ① teve uma vida de mais de três horas de arco, pois havia um arco piloto durante menos de 5% de seu tempo de arco. Em contraste, o cartucho ② só teve uma vida de 1 hora, pois havia um arco piloto durante mais de 20% de seu tempo de arco.

No caso de operadores treinados e experientes que usam cartucho de corte manual, você deve esperar 1 a 2 horas de tempo de arco total com porcentagens de arco piloto de menos de 15%. Tempos de arco total menores e com porcentagens de arco piloto de mais de 15% indicam uma oportunidade de melhoria da vida útil do cartucho por meio de treinamento dos operadores.

Dados de uso do cartucho

Essa seção mostra os totais combinados dos cartuchos selecionados.

1	Total cartridges scanned:	1160 scanned. 986 meet the criteria above and were used with Powermax SYNC systems.			
2	Cartridge Type	Quantity	Cartridge Type	Quantity	Cartridge Type
		159	Cartridge:SmartSYNC or Adapter 105 A Drag Cutting	264	Cartridge:SmartSYNC or Adapter 65 A Mechanized Cutting
		125	Cartridge:SmartSYNC or Adapter 85 A Drag Cutting	18	Cartridge:SmartSYNC or Adapter 45 A Mechanized Cutting
		45	Cartridge:SmartSYNC or Adapter 65 A Drag Cutting	24	Cartridge:SmartSYNC or Adapter 30-45 A Mechanized FineCut
		224	Cartridge:SmartSYNC or Adapter 105 A Mechanized Cutting	37	Cartridge:SmartSYNC or Adapter 105 A Max Removal Gouging
		90	Cartridge:SmartSYNC or Adapter 85 A Mechanized Cutting		
	Description	Metrics		Notes	
3	Average number of transfers (cuts) per cartridge:	465 transfers out of 513 starts (90% of starts transferred)		Higher rates of transfer are good for consumable life, because triggering the arc in the air reduces consumable life. For handheld cartridges, a rate of 85% or better indicates good performance.	
4	Percentage of starts transferred:	17% to 100% with an average of 90% transfers			
5	Range of transfer time (cutting time) per cartridge:	0 to 7.57 hours with an average of 0.83 transfer hours		For handheld cutting, operators can expect 1-2 hours of cutting time.	

- | | | |
|----------|--|---|
| 1 | Total de cartuchos verificados | Mostra o número total de cartuchos para os quais os dados foram importados na ferramenta de Painel do cartucho, e o número de cartuchos para os quais os dados estão sendo mostrados atualmente no Relatório de resumo do cartucho. |
| 2 | Tipo de cartucho | Mostra o número total combinado de cada tipo de cartucho para o qual os dados estão sendo mostrados atualmente no Relatório de resumo do cartucho. |
| 3 | Número médio de transferências (cortes) por cartucho | Mostra o número médio combinado de partidas do arco piloto que foram transferidas para a peça de trabalho nos cartuchos selecionados, e a porcentagem combinada das transferências do arco. |
| 4 | Porcentagem de partidas que foram transferidas | Mostra a faixa de porcentagens das partidas do arco piloto que foram transferidas para a peça de trabalho nos cartuchos selecionados, e a porcentagem média combinada das transferências do arco. |
| 5 | Faixa de tempo de transferência (tempo de corte) por cartucho | Mostra a faixa de tempos em horas, minutos e segundos em que o arco estava em contato com a peça de trabalho nos cartuchos selecionados, e o tempo médio combinado de transferência do arco. |

Os 5 principais códigos de falha

Top 5 Fault Codes	Fault Codes	Total Occurrences	Description	Resolution recommendations
1	0-12-1	481	The gas pressure output is low.	These fault codes do not stop the system from operating. Hypertherm recommends that you do the following. For 0-12-1 faults, increase the inlet gas pressure from the gas supply source. For optimum system performance, make sure that the inlet gas pressure stays between 7.6 bar – 8.3 bar (110 psi – 120 psi) while gas is flowing.
2	0-22-0	44	There is no gas supply input.	This fault code stops the system from operating. Do the following. A quick restart is necessary. <ul style="list-style-type: none"> • Make sure that the correct gas inlet pressure is available. • Make sure that none of the gas lines are kinked or blocked. • Make sure that the torch lead is not leaking. Also make sure that it is not kinked or twisted. • Install a new Hypertherm cartridge. • For mechanized applications, lock out the torch height control.
3	0-32-0	29	The system sensed that the cartridge in use is at end-of-life.	This fault code stops the system from operating. Install a new cartridge to remove the fault condition. <ul style="list-style-type: none"> • If you restart the plasma power supply and try to use the same cartridge, the 0-32-1 fault code shows to remind you that the cartridge is at end-of-life. Hypertherm strongly recommends that you install a new cartridge. Refer to When to replace the cartridge (fault code 0-32-n) on page 82.
4	0-11-1	28	The remote control output current (A) is incorrect or not permitted for the installed cartridge. The permitted values relate to the minimum and maximum output current (A) for the plasma power supply and the installed cartridge.	These fault codes do not stop the system from operating. Hypertherm recommends that you do the following. There is a problem with the remote control or the software interface to the system. The system cannot interpret the operating mode, output current, or gas pressure information coming from the controller. <ul style="list-style-type: none"> • Examine the programming code for incorrect process variables. • Repair the controller.
5	0-98-1	30	An RF communication failure occurred between the cartridge and the torch.	This fault code does not stop the system from operating. Hypertherm recommends that you do the following. When this fault occurs, the Hypertherm cartridge is not sending data to the system, so the system cannot collect data about the cartridge. The problem can be with the Hypertherm cartridge or with the SmartSYNC torch. You can continue to cut or gouge, but you must set the output current (A) and the operating mode manually. Cartridge: <ul style="list-style-type: none"> • Make sure that the Hypertherm cartridge is installed correctly.

Essa seção lista os cinco códigos de falha operacional (0-*nn-n*) que ocorreram com mais frequência nos cartuchos selecionados.

As informações a seguir são mostradas em relação a cada código de falha:

- Código de falha
- Número total de ocorrências do código de falha
- Descrição do código de falha
- Informações sobre localização de defeitos



As informações de localização de defeitos dos códigos de falha também estão disponíveis no aplicativo. Consulte [Localização de defeitos para um código de falha](#) na página 30.

Aproveite seus cartuchos ao máximo

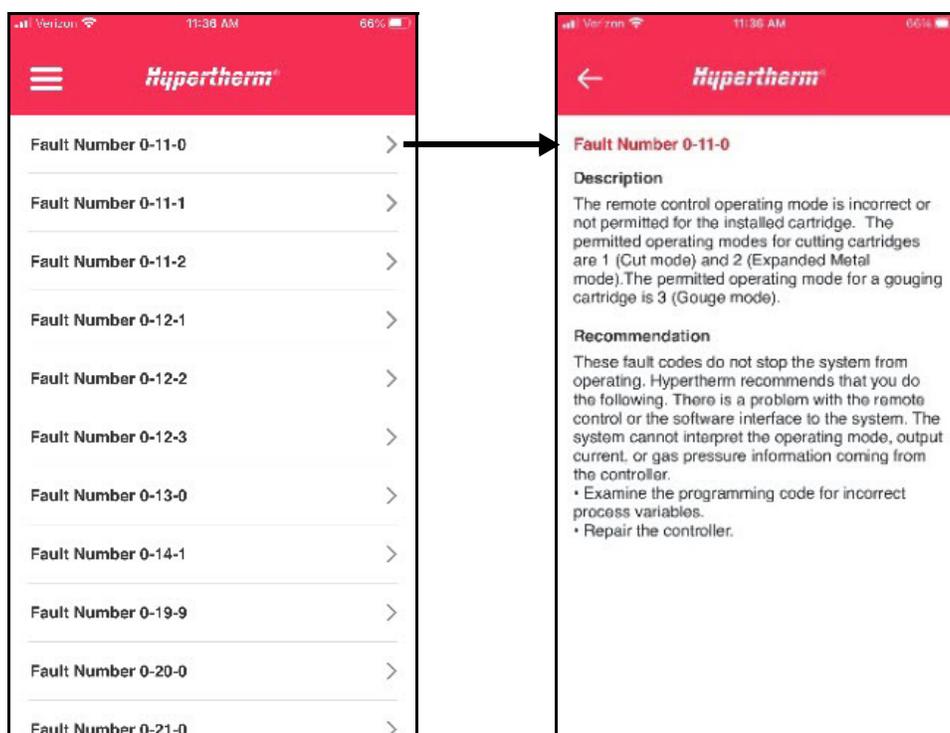
A frequência de troca dos cartuchos da sua tocha manual depende dos seguintes fatores:

- **Qualidade do suprimento de gás**
 - É extremamente importante manter a linha de suprimento de gás limpa e seca. Óleo, água, vapor e outros contaminantes no suprimento de gás podem degradar a qualidade de corte e a vida útil do cartucho.
- **Técnica de corte (corte manual)**
 - Dispare a tocha somente quando necessário. Não dispare a tocha quando não estiver cortando. Arcos pilotos frequentes podem fazer com que o bico do cartucho desgaste mais rápido.
 - Inicie os cortes pela borda da peça de trabalho sempre que possível. Essa medida ajuda a aumentar a vida útil do cartucho.
 - Ao cortar, só estire o arco quando for necessário. Arraste a tocha na peça de trabalho sempre que possível.
 - Ao goivar, mantenha distância entre a ponta da tocha e o metal derretido acumulado durante a goivagem.
 - Ao perfurar, use o método adequado para a espessura da peça de trabalho que estiver cortando. Em muitas condições, um método de perfuração em espiral é um modo eficiente de perfurar uma peça de trabalho, ao mesmo tempo em que reduz o desgaste do cartucho que acontece naturalmente durante a perfuração.
- **Parâmetros de corte (corte mecanizado)**
 - Veja se a corrente do arco, a tensão do arco, a velocidade de corte, a altura de corte e outras configurações de corte estão corretas.
 - Use a altura da tocha correta e o tempo de retardo na perfuração para a perfuração.
- **Espessura da peça de trabalho**
 - De modo geral, quanto mais espessa a peça de trabalho a ser cortada, mais rapidamente os cartuchos ficarão desgastados. Para obter melhores resultados, 80% das peças de trabalho que você corta devem ter espessura igual ou menor do que a especificada para esse sistema e cartucho.
 - Para melhores resultados, não corte material mais espesso do que o especificado para esse sistema e cartucho.
- **Corte de metal expandido e tempo de arco piloto**
 - O metal expandido tem um padrão entalhado ou de tela. O corte de metal expandido desgasta os cartuchos mais rápido, pois exige um arco piloto contínuo. Um arco piloto ocorre quando uma tocha é ativada, mas o arco plasma não está em contato com a peça de trabalho.
 - Caso não esteja cortando metal expandido, o modo de operação **não** deve estar configurado no modo de Metal expandido.

Localização de defeitos para um código de falha

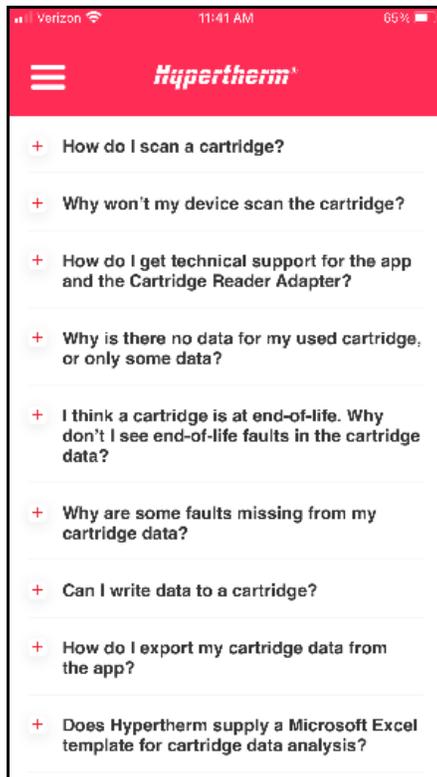
O aplicativo inclui informações de localização de defeitos para códigos de falha operacional (0-*nn-n*) que podem aparecer na tela de status da fonte de alimentação de plasma.

1. Toque no menu principal (☰) e depois em **Fault Codes (Códigos de falha)**.
2. Toque no código de falha do qual deseja visualizar as informações de localização de defeitos.
3. Para voltar à tela principal, toque na seta de voltar. Toque no menu principal (☰) e depois em **Home (Principal)**.



Respostas para as perguntas mais comuns

1. Toque no menu principal (☰) e depois em **Questions and Answers (Perguntas e respostas)**.
2. Toque na pergunta para a qual quer saber a resposta.
3. Para voltar à tela principal, toque no menu principal (☰) e depois em **Home (Principal)**.



Alterar o idioma usado no aplicativo

1. Toque no menu principal (☰) e depois em **Language (Idioma)**.
2. Toque no idioma que deseja usar e depois toque em **Apply (Aplicar)**.

