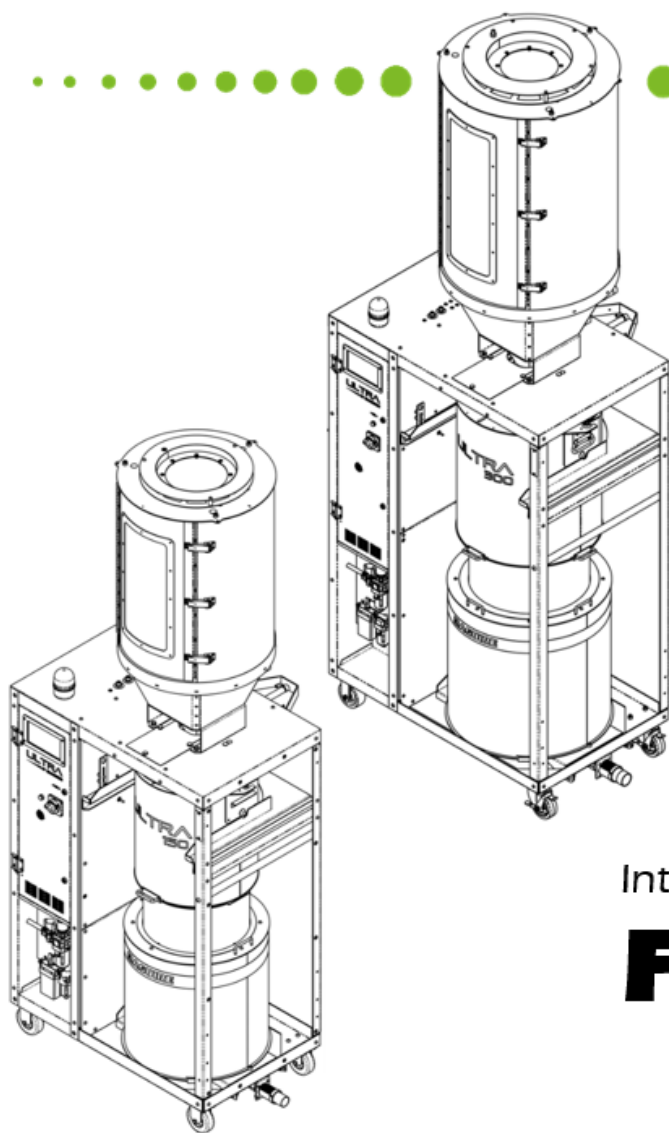


ULTRA®-150/300

BY MAGUIRE®



- INSTALLATION
- OPERATION
- MAINTENANCE

Integrated with

FlexBus Lite®
Receiver Control System

Secador de energia ultrabaixa ULTRA-150[®]/ULTRA-300[®]

Este documento é o manual de instruções original do Secador a Vácuo Maguire ULTRA-150[®] e ULTRA-300[®] equipado com um controlador de tela sensível ao toque.

Direitos autorais © 2021, Maguire Products, Inc.

As informações contidas neste manual, inclusive qualquer tradução dele, são propriedade da Maguire Products Inc. e não podem ser reproduzidas ou transmitidas de qualquer forma ou por qualquer meio, sem o consentimento expresso por escrito da Maguire Products Inc.

A série de secadores Maguire ULTRA é certificada pela CE de acordo com as diretrizes pertinentes da UE e as normas EN, vigentes no momento da fabricação. Qualquer modificação ou ajuste nas máquinas realizado pelo Usuário Final, sem a permissão expressa do fabricante, pode invalidar a conformidade CE do secador.

Recomenda-se que estas instruções operacionais sejam lidas em sua totalidade pelas pessoas relacionadas ao uso e manutenção do Maguire ULTRA-150[®] e ULTRA-300[®]. A Maguire Products Inc. não se responsabiliza por qualquer dano ou falha do equipamento proveniente do não cumprimento destas instruções operacionais. O uso pretendido da série de secadores Maguire ULTRA é especificamente para materiais plásticos peletizados crus e materiais plásticos reciclados e não deve ser usado para aplicações fora do uso pretendido.

A fim de evitar erros e assegurar uma operação livre de problemas, é essencial que estas instruções operacionais sejam lidas e compreendidas por todas as pessoas que usarão o equipamento.

Caso encontre problemas ou dificuldades com o equipamento, entre em contato com a Maguire Products Inc. ou com seu distribuidor Maguire local.

Informações de contato do fabricante

Maguire Products Inc.
11 Crozerville Road
Aston, PA. 19014

Telefone: (610) 459-4300
Fax: (610) 459-2700

Site: www.maguire.com

E-mail: info@maguire.com

Índice

Garantia exclusiva de 5 anos da Maguire Products, Inc.	6
Declaração de Conformidade	7
Advertências de segurança	7
Transporte e configuração	9
Especificações de elevação e manuseio	9
Tabela de pesos de componentes	9
Layout geral e dimensões	10
Inventário de Envio e Desembalagem	11
Montagem: ULTRA-150/300	14
Instalação de componentes	14
Conexão de ar comprimido	23
Conexão Elétrica/Trifásica adequada	24
Visão geral da máquina: ULTRA-150/300	26
Locais de RTD (Sensor de Temperatura)	26
Descrições das etiquetas da máquina	27
Visão geral da tela inicial	29
Modos de operação (Acionar secador, Operações manuais, Limpeza)	30
Operação do secador ULTRA	31
Instruções para a ligação	31
O que acontece quando o secador ULTRA está funcionando?	33
Densidade aparente do material desconhecido? Experimente isso...	34
Teoria de operação/Desempenho da secagem	35
Modos do economizador de energia	37
Características pré-ajuste	38
Opções de desligamento	41
Configuração do início automático	42
Configuração de parada automática	43
Informações avançadas	44
Operações manuais (Tela inicial)	46
Explicação do menu de configuração	48
Visão geral da configuração do secador	50
Configuração do transportador	52
Recursos especiais	54
Alteração de parâmetros/Parâmetros explicados	57
Visão geral da configuração do sistema	74
Registro de dados	76
Controle de acesso	77
Opções de exibição	78
Configuração da comunicação	78

<u>Visão geral do centro de impressão</u>	81
Impressão de parâmetros - Exemplo	82
<u>Alarmes e eventos</u>	84
Registro de alarmes e eventos	85
Exemplo de registro de eventos	86
Alarmes - Causas e Soluções	87
<u>Manutenção</u>	92
Bloqueio/Sinalização	92
Itens de manutenção preventiva	93
Limpeza - Procedimento	95
Pausa para limpeza da válvula	101
Calibração da célula de carga	101
Verificação de temperatura e pressão	106
Atualização do Firmware	107
<u>Sistema de carregamento integrado FlexBus Lite</u>	109
Índice	109
<u>Documentação técnica: ULTRA-150</u>	127
Especificações técnicas do ULTRA-150	127
Diagramas da placa de E/S do ULTRA-150	129
Diagramas PADRÃO de alta tensão do ULTRA-150	131
Diagramas de MONITORAMENTO DE FASE de alta tensão do ULTRA-150	137
Diagramas do INVERSOR DE FREQUÊNCIA de alta tensão do ULTRA-150	143
Diagrama PNEUMÁTICO do ULTRA-150	149
Lista de peças de reposição recomendadas do ULTRA-150	150
<u>Documentação técnica: ULTRA-300</u>	151
Especificações técnicas do ULTRA-300	151
Diagramas da placa de E/S do ULTRA-300	153
Diagramas PADRÃO de alta tensão do ULTRA-300	155
Diagramas de MONITORAMENTO DE FASE de alta tensão do ULTRA-300	159
Diagramas do INVERSOR DE FREQUÊNCIA de alta tensão do ULTRA-300	163
Diagrama PNEUMÁTICO do ULTRA-300	167
Lista de peças de reposição recomendadas do ULTRA-300	168
<u>Isenção de responsabilidade</u>	171
Uso pretendido	171
Fabricação de produto com falha	171
Desativação e descarte	171
Precisão deste Manual técnico	171
<u>Suporte técnico/Informações de contato</u>	172

Garantia - Exclusiva de 5 Anos

A MAGUIRE PRODUCTS INC. OFERECE A GARANTIA MAIS ABRANGENTE do setor de equipamentos plásticos auxiliares. Nós garantimos que cada Secador MAGUIRE ULTRA - fabricado por nós está livre de defeitos de material e mão de obra sob condições normais de uso e manutenção; excluindo-se apenas os itens listados abaixo como 'itens excluídos'; nossa obrigação nos termos desta garantia fica limitada ao reparo, em nossa fábrica, de qualquer secador que, em um prazo de 5 (CINCO) ANOS após a entrega do pedido original, seja DEVOLVIDO intacto para nós, com os custos de transporte PRÉ-PAGOS e que seja considerado como defeituoso após nossa inspeção; esta garantia substitui todas as outras garantias explícitas ou implícitas e todas outras obrigações ou responsabilidades de nossa parte, e a MAGUIRE PRODUCTS não assume ou autoriza que qualquer outro indivíduo assuma para si qualquer outra responsabilidade em relação à venda de seus secadores.



Esta garantia não se aplica a equipamentos reparados ou alterados fora da fábrica da MAGUIRE PRODUCTS INC., a menos que tal reparo ou alteração, a nosso ver, não tenha sido responsável pela falha; nem tenha sido submetido a mau uso, negligência ou acidente, fiação incorreta feita por terceiros, ou instalação ou uso em desacordo com as instruções fornecidas pela Maguire Products, Inc.

Nossa responsabilidade nos termos desta garantia se estende somente ao equipamento que seja devolvido para nossa fábrica em Aston, Pensilvânia, PRÉ-PAGO.

Observe que sempre buscamos satisfazer nossos clientes da forma que consideramos mais rápida para solucionar qualquer problema que possam ter em relação ao nosso equipamento.

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

UK/CE

Original

**Nome comercial e endereço completo do fabricante**

Maguire Products, Inc.
11 Crozerville RD
Aston, PA 19014
EUA

Representante autorizado (se aplicável)

Hold Tech Files Ltd.
Dun Iseal, Newtown, Gaulsmill
Ferrybank, Waterford
X91F638
República da Irlanda

Pessoa Autorizada a Compilar o Nome e Endereço do Arquivo Técnico: Hold Tech Files Ltd.

Detalhes da máquina

Modelo: **Descrição:** Secador a vácuo
Nº de série#: **Informações elétricas:** 400/3/50

Declaro que o maquinário cumpre todas as disposições pertinentes destes Regulamentos: Regulamento de Fornecimento de Máquinas (Segurança) de 2008, conforme emenda; Regulamentos de Compatibilidade Eletromagnética 2016, conforme emenda e estas Diretrizes: Diretiva de Máquinas 2006/42/CE, Diretiva de Compatibilidade Eletromagnética, 2014/30/UE.

Normas usadas

PT ISO 12100:2010; PT ISO 4414:2010; PT ISO 11201:2010; PT ISO 13732-1:2008; PT ISO 13857:2008; PT ISO 14118:2018
PT ISO 14120:2015; PT 60204-1:2018.

Lugar da Declaração

Maguire Products, Inc.
11 Crozerville RD
Aston, PA, 19014, EUA
EUA

Data da Declaração 5 de julho de 2021

Pessoa habilitada a redigir a declaração

Nome: Stephen Maguire
Cargo: Presidente

Assinatura: 



Produzido usando o Software de Risco de Conformidade

www.compliancerisksoftware.co.uk

Número da Declaração:



Advertências de segurança



SUPERFÍCIES QUENTES:

Como em todos os secadores, há **SUPERFÍCIES QUENTES** que precisam ser evitadas. As temperaturas podem chegar a 180°C (350°F).



Geralmente, essas superfícies não apresentam temperaturas perigosas, porém, todas as superfícies quentes devem ser evitadas.



A etiqueta de advertência indica:
SUPERFÍCIES QUENTES

TENHA CUIDADO ao remover
e instalar recipientes.

USE LUVAS

NÃO COLOQUE AS MÃOS DENTRO da
carcaça do secador.



RISCO DE CHOQUE:

Desconecte a fonte de alimentação antes de
fazer qualquer manutenção no secador.



RUÍDO:

Os níveis máximos de ruído registrados foram de 73,7 db(A). Não há nenhuma exigência de proteção auditiva a ser usada nas proximidades desta máquina, a menos que seja exigida como política do usuário final.

**O teste de emissão de ruído foi realizado em um ULTRA-600*

Transporte e configuração

Envio

O secador ULTRA-150 é enviado em um palete, enquanto o ULTRA-300 é enviado em dois paletes. As máquinas, o funil de aquecimento e três caixas de papelão contendo a câmara de vácuo, o funil de retenção e os componentes soltos são fixados firmemente aos paletes.

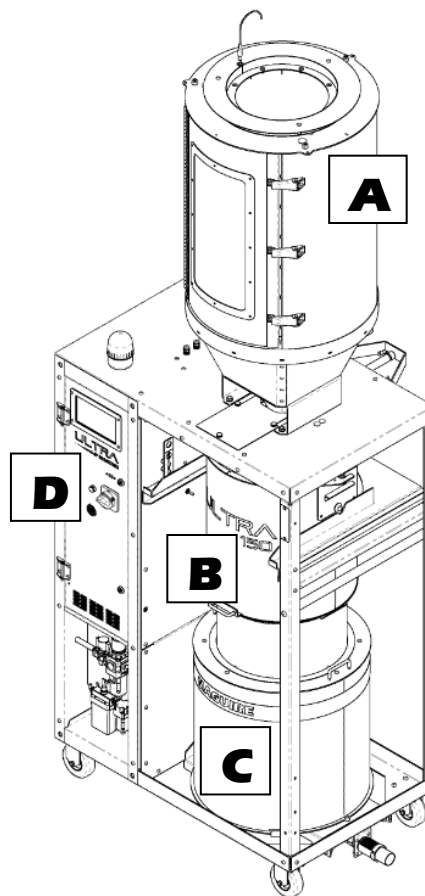
As 4 seções principais do secador ULTRA são:

(A) Conjunto do funil de aquecimento

(B) Conjunto da câmara de vácuo

(C) Conjunto do funil de retenção

(D) Painel de controle



Componentes de elevação e de manuseio do secador



NÃO ELEVAR MANUALMENTE: Certifique-se de que o equipamento de elevação seja dimensionado para elevar o peso das seções individuais do ULTRA-150/300.

PESOS DOS COMPONENTES

	ULTRA-150	ULTRA-300
Unidade completa	227 kg (501 lb)	416 kg (918 lb)
Funil de aquecimento	52 Kg (115 lb)	91 Kg (201 lb)
Câmara de vácuo	20 Kg (44 lb)	33 Kg (73 lb)
Funil de retenção	10 kg (22 lb)	15 kg (32 lb)

Technical Drawing of MAGUIRE ULTRA-150

Views and Dimensions:

- Front View (Top):** Shows the machine's footprint with dimensions: [1022] 40-1/4" (total width), [914] 36" (footprint) (inner width), [559] 22" (footprint) (inner width), and [721] 28-3/8" (total width).
- Side View (Middle):** Shows the machine's profile with dimensions: [521] 20-1/2" (height) and [2439] 96" (total length).
- Front View (Bottom):** Shows the machine's footprint with dimensions: [1413] 55-5/8" (total width) and [2439] 96" (total length).
- Perspective View (Right):** Shows the machine from an isometric perspective.

Notes:

- UNLESS OTHERWISE SPECIFIED, DIMENSIONS ARE IN INCHES.
- TOLERANCES ARE:
- FRACTIONS DECIMALS ANGLES
- ±1/64 ±.001 ±1°
- .001 ±.005

Material: -

Paint / Finish: -

Drawn By: MCG

Load Formed By: M. C. S. S.

Created: Thursday, December 19, 2019 10:05:14 AM

LOT DATE: Thursday, December 19, 2019 2:46:03 PM

SHEET 1 OF 4

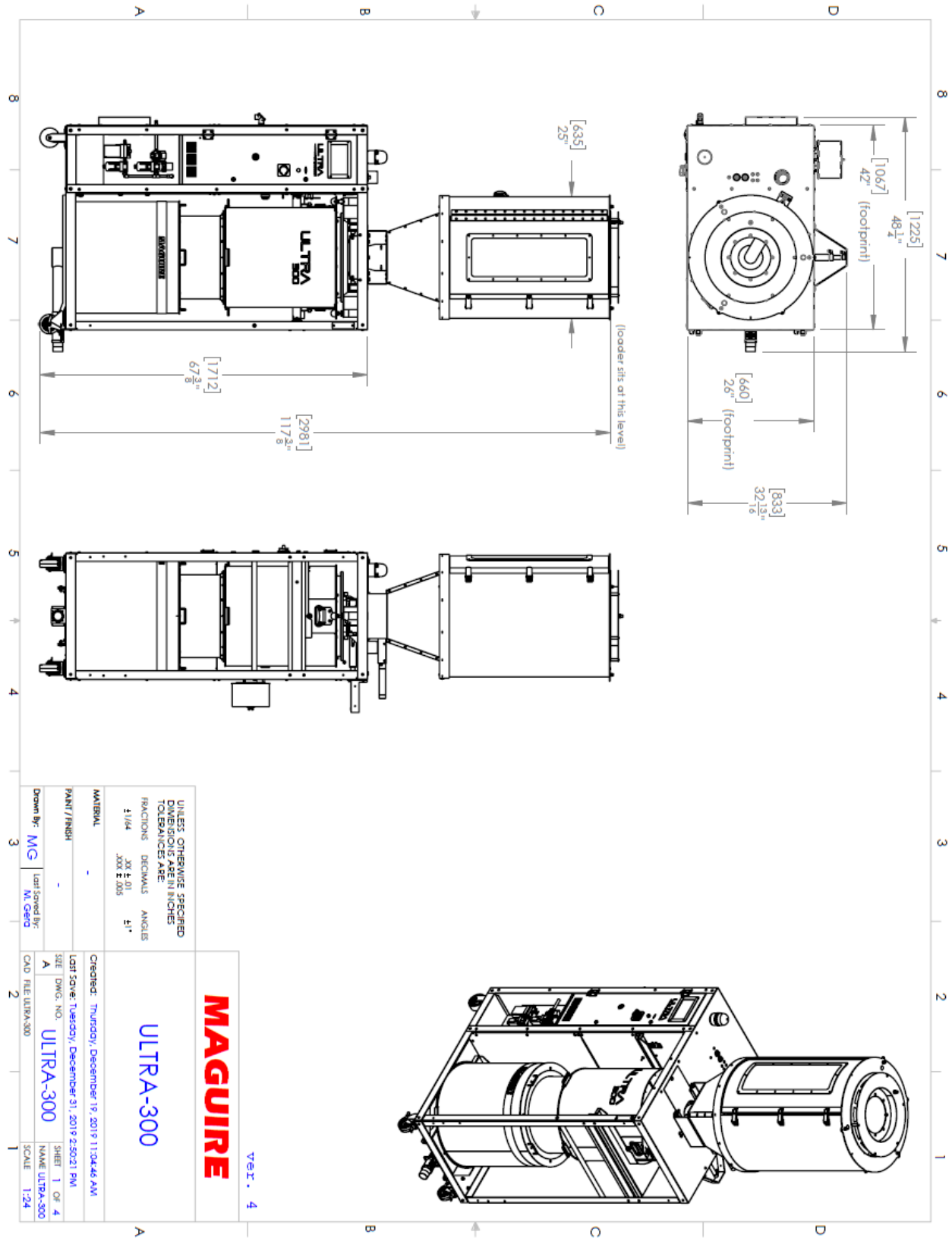
NAME: ULTRA-150

SCALE: 1:20

FILE: ULTRA-150

Ver. 4

Layout geral e dimensões - ULTRA-300



Inventário de envio

O ULTRA-150 é enviado em um palete; enquanto o ULTRA-300 é enviado em dois paletes. A máquina, funil de aquecimento e três caixas de papelão, contendo a câmara de vácuo, o funil de retenção e os componentes soltos são fixados firmemente aos paletes.

ULTRA-150: • Conjunto da porta de vácuo superior • Recolhedor • Tubo de aquecimento de 2" de altura c/ isolamento • Abraçadeiras de mangueira de 2-9/16" (2)	ULTRA-300: • Conjunto da válvula de enchimento da câmara de vácuo • Parafusos sextavados 3/8"-16 x 1/2" (2) • Recolhedor • Tubo de aquecimento de 2-1/2" de altura c/ isolamento • Braçadeiras de mangueira de 2-3/4" (2) • Porcas borboleta/Nyloc 1/4-20 (2)
--	---

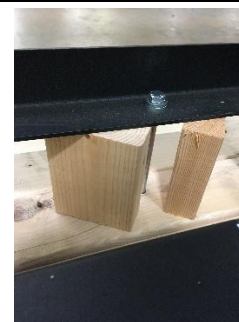
Desembalagem do ULTRA-150/300

Retire as caixas que contêm a câmara de vácuo e o funil de retenção do palete. Com o palete do ULTRA-150/300 no chão, fixe as rodas para que não girem quando desparafusadas do palete. É possível travar duas rodas.

Uma combinação de soquete de 9/16" e chave inglesa é recomendada para a remoção de componentes do palete.

Localize e remova o **parafuso de suporte da célula de carga** (3/8"-16 x 6") da parte inferior da máquina. Isso DEVE ser feito antes de se tirar a máquina da placa.

localize os dois **parafusos de envio** (3/8"-16 x 7") que fixam o ULTRA-150/300 ao palete. Solte as porcas visíveis superiores da estrutura e permita que o parafuso saia da estrutura do ULTRA-150/300. Remova os blocos de madeira. O ULTRA-150/300 agora está desparafusado do palete de envio. Tome cuidado.



NÃO empurre o ULTRA-150/300 diretamente do palete. Isso pode danificar o VTA. O ULTRA-150/300 pode ser suavemente retirado do palete usando madeira empilhada em pedaços de 2x4. Use duas ou mais pessoas para guiar o Secador para fora do palete. Certifique-se de que haja espaço suficiente para o VTA.



Sob o secador há um VTA. Deixe espaço suficiente na rampa para evitar o contato com o VTA sob o secador.

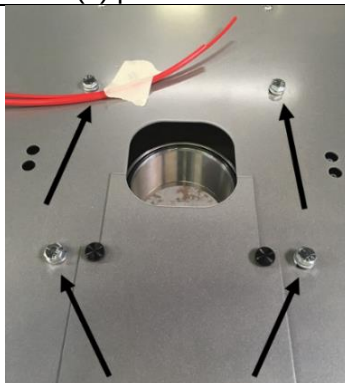


Montagem: ULTRA-150/300

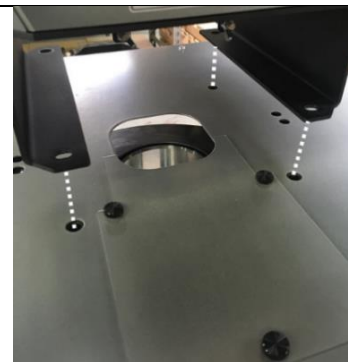
Funil de aquecimento - Instalação

O funil de aquecimento é fixado ao palete usando (4) parafusos de 3/8"-16 x 2,5". Localize e remova.

Remova as ferragens de montagem dos furos de montagem do funil de aquecimento, localizados na parte superior da máquina.



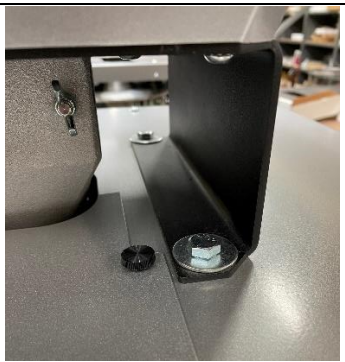
Levante o funil de aquecimento do ULTRA posicionando os garfos sob o anel estrutural preto, como mostrado. A escotilha de acesso frontal deve ficar virada para a frente da máquina.



Usando as ferragens fornecidas (parafusos sextavados 3/8"-16 x 1"), fixe firmemente o funil de aquecimento.

****Certifique-se de que os rodízios estejam na posição "travada".*

Usando uma chave catraca de 9/16", prenda o funil de aquecimento à máquina usando as ferragens de montagem que foram fornecidas. Aperte com firmeza.



Observação: as arruelas planas devem estar em cima e as arruelas de trava dividida devem estar por baixo

Instale o **conjunto da válvula de enchimento da câmara de vácuo*** na parte inferior do funil de aquecimento usando as ferragens fornecidas (parafusos sextavados de 3/8"-16 x 1"). O cilindro pneumático deve estar na TRASEIRA da máquina.

A válvula de enchimento da câmara de vácuo usa ranhuras de chave para permitir um alinhamento adequado e facilitar a instalação.



<i>*As máquinas ULTRA-150 provavelmente terão essa válvula instalada no funil de aquecimento antes do envio e podem ser ignoradas.</i>	
---	--

Fixação da porta deslizante superior de vácuo*

Remova um dos parafusos que fixam a proteção do cilindro pneumático na parte traseira da máquina para instalar a porta deslizante superior de vácuo.

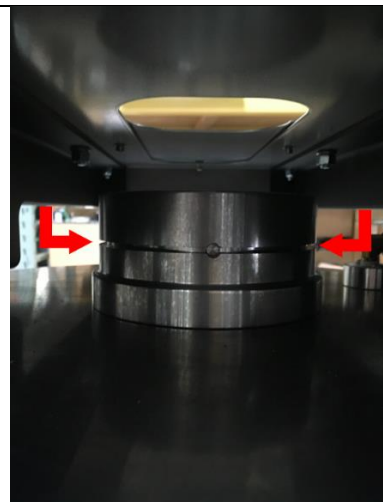
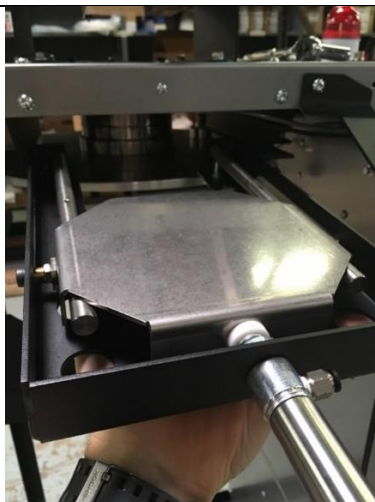
Remova o suporte de retenção frontal na porta deslizante superior de vácuo, removendo os dois parafusos com uma chave Allen de 5/32".

**As máquinas ULTRA-300 provavelmente terão essa válvula instalada na máquina antes do envio e podem ser ignoradas.*



Insira o conjunto da porta deslizante superior de vácuo na ranhura do colar de montagem no cabeçote do tanque da câmara de vácuo.

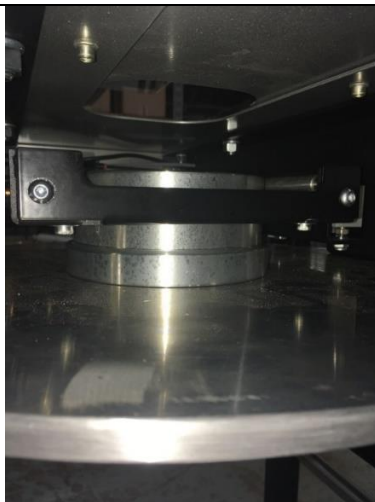
*****O cilindro pneumático sairá pela parte de trás da máquina**



Fixe o suporte de retenção frontal de volta no conjunto da porta deslizante superior de vácuo.

Conecte as linhas pneumáticas brancas nas conexões correspondentes no cilindro pneumático.

Fixe a proteção do cilindro pneumático na parte de trás da máquina



Instalação do recolhedor

Remova a placa de acesso da parte superior da máquina, removendo os 3 parafusos pretos ou os parafusos 10-24 x ½" (máquinas da UE).

Remova as porcas borboleta (ou porcas Nylok ¼-20 para UE) do conjunto da válvula de enchimento da câmara de vácuo.



Deslize o recolhedor de alumínio fundido sobre as hastes rosqueadas do conjunto da válvula de enchimento da câmara de vácuo.

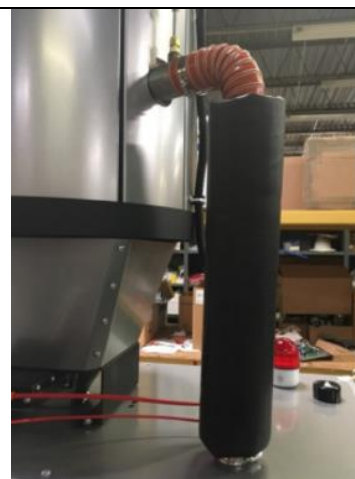
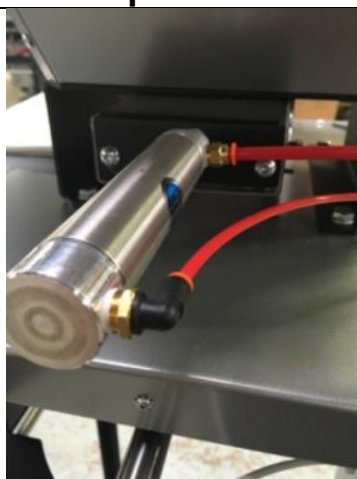
Fixe com as porcas borboleta e recoloque a placa de acesso.



Instalação das conexões - Funil de aquecimento

Conecte as **linhas pneumáticas vermelhas** às conexões correspondentes no cilindro pneumático da válvula de enchimento do material.

Instale o **tubo de aquecimento isolado** e aperte as abraçadeiras das mangueiras.



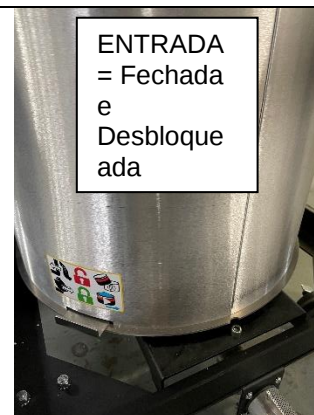
Instalação do funil de retenção

Desembale o funil de retenção. O funil de retenção é identificado pelas alças vermelhas localizadas na parte superior do funil junto com a saia de vedação que está posicionada dentro dele.



Instale o funil de retenção com a porta deslizante da válvula de drenagem manual localizada no canto frontal direito da estrutura do secador.

Certifique-se de que a porta deslizante esteja FECHADA (empurrada para dentro) para que o funil de retenção se posicione corretamente na bandeja da base do ULTRA.



Use os dois parafusos de localização na bandeja da base para alinhar corretamente o funil de retenção.

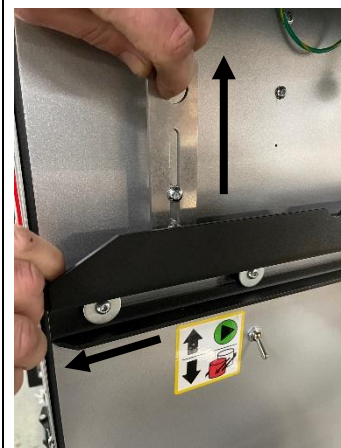
Trave o funil de retenção no lugar puxando a válvula de drenagem para a posição ABERTA. O material agora pode fluir para fora da máquina.



Instalação da câmara de vácuo

Desembale a câmara de vácuo.

Levante o fecho deslizante localizado no lado direito do gabinete do ULTRA-150/300.



Bloqueie o dispositivo deslizante na posição aberta

Segurando o fecho deslizante para cima, puxe o dispositivo deslizante da câmara de vácuo para fora. Quando o dispositivo deslizante estiver totalmente estendido, solte o fecho deslizante, que travará atrás da placa de retenção na parte traseira do fecho deslizante aberto, travando o dispositivo deslizante na posição totalmente estendida.



Apoie a câmara de vácuo sobre os dispositivos deslizantes totalmente estendidos. A câmara de vácuo tem três pinos de apoio. Oriente o lado com dois pinos de apoio no trilho do dispositivo deslizante esquerdo.



WARNING

São necessárias duas pessoas para levantar a câmara de vácuo do ULTRA-300.



Destrave o dispositivo deslizante para fechar

Segure o fecho deslizante para cima e empurre o dispositivo deslizante da câmara de vácuo para dentro até que libere a placa de retenção. Libere o fecho deslizante e continue empurrando para dentro o dispositivo deslizante da câmara de vácuo.



Empurre os trilhos do dispositivo deslizante e a câmara de vácuo de volta para dentro do secador até que o fecho deslizante encaixe em sua posição, na frente do dispositivo deslizante da câmara de vácuo, travando-o na posição de operação.



Conecte as linhas pneumáticas. Gire completamente o anel de travamento no sentido horário para fixar a conexão pneumática.



Deslize o colar de vedação do funil de retenção para cima até que os ímãs engatem no fundo da câmara de vácuo.



WARNING

RISCO DE ESMAGAMENTO - Mantenha os dedos afastados da parte superior do colar de vedação ao levantá-lo.



Ao operar o secador ULTRA, a câmara de vácuo deve ser içada para a posição de funcionamento, acionando-se o interruptor (posição para cima), conforme mostrado. A câmara será levantada pneumaticamente dos trilhos usando dois cilindros pneumáticos de elevação, até ficar nivelada com a cabeça do tanque, criando uma vedação a vácuo.



WARNING

RISCO DE ESMAGAMENTO - Mantenha os dedos afastados da parte superior da câmara de vácuo ao levantá-la.



MANTENHA OS DEDOS AFASTADOS!

Armazenamento da calha de despejo do funil de aquecimento opcional

A calha de drenagem do funil de aquecimento (opcional) deve ser armazenada à direita do secador pendurada na estrutura preta. Veja a foto.

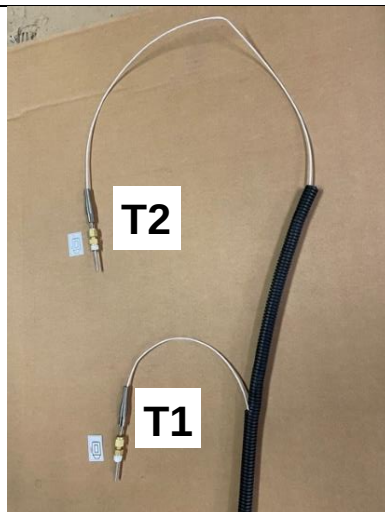


Instalação dos RTDs (Sensores de temperatura)

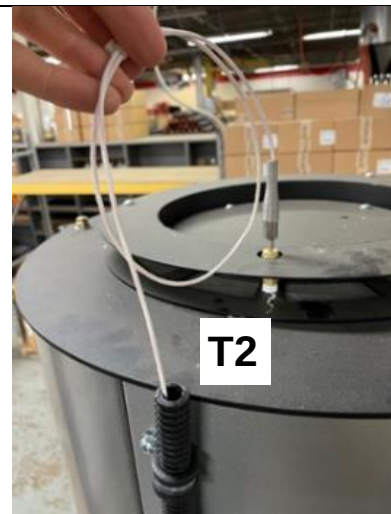
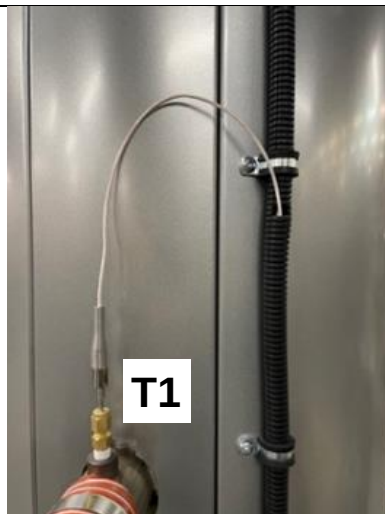
O funil de aquecimento deve ser montado firmemente na máquina antes da instalação dos RTDs.

Fixe o conjunto de chicotes do RTD ao lado do funil de aquecimento usando uma chave Allen de 5/32". O chicote do RTD tem braçadeiras p em torno do conduíte juntamente com a ferragem de 1/4-20, que servirão para fixar o chicote no local adequado.

Os cabos do RTD são pré-conectados à máquina na placa de E/S



Usando uma chave de boca de 7/16", prenda e aperte os novos RTDs nos dois locais do funil de aquecimento. Certifique-se de que haja um comprimento de cabo adequado para evitar danos. Deixe um comprimento de cabo excessivo para o RTD T2, no caso de uma extensão do funil de aquecimento ser adicionada no futuro.



Conexão de ar comprimido

Conecte a alimentação pneumática à porta de Entrada do regulador pneumático usando a conexão fêmea para tubos de 1/4" NPT.

É necessária uma pressão pneumática de operação de 80 psi (5,5 bar) enquanto o gerador de vácuo estiver em funcionamento, para a operação correta do secador. O ajuste da pressão pneumática para 85 psi, enquanto a máquina está inativa, geralmente, permite que se chegue aos 80 psi enquanto o gerador de vácuo estiver funcionando.



Se o suprimento de ar tiver óleo, adicione um separador de óleo (filtro coalescente). O óleo no ar será combinado com a poeira removida da câmara de vácuo, formando uma pasta dentro do gerador de vácuo. Ela interromperá o funcionamento e precisará ser limpa.

Observe o manômetro de ar para ter certeza de que a pressão se mantenha em 80 psi (5,5 bar) enquanto o gerador de vácuo estiver funcionando e verifique e ajuste o regulador. Se a pressão cair abaixo de 80 psi, ajuste o regulador. Se a pressão não puder ser mantida em 80 psi (5,5 bar) enquanto o gerador de vácuo estiver em funcionamento, então a linha de suprimento de ar não está adequada.



Não alimente o secador com suprimento de ar lubrificado. Isso pode danificar o secador. Use somente um suprimento de ar limpo, seco e livre de óleo.

Conexão elétrica



RISCO DE FERIMENTO! Somente técnicos qualificados devem fazer as conexões elétricas.

Conexão da alimentação principal

O cabo elétrico localizado no lado esquerdo do secador na caixa de alimentação fornece energia elétrica para o secador. Junto ao cabo há quatro fios. Três deles são pretos e identificados com os números: 1, 2 e 3. O quarto fio é um fio verde/amarelo e trata-se do fio terra.

Conecte a alimentação a um fusível de desconexão apropriado.



Proteção de circuito derivado ULTRA

Proteja a unidade com fusíveis ou disjuntores nas classificações de amperagem exibidas abaixo:

A		
Voltage (Tensão)	ULTRA-150	ULTRA-300
208 3Ø	40	-
240 3Ø	40	-
400 3Ø	30	40
480 3Ø	20	30
575 3Ø	15	30

O usuário deve tomar cuidado ao conectar suprimentos elétricos ao secador Maguire ULTRA e garantir que todos os cabos de alimentação e/ou cabos de interconexão estejam corretamente fixados às máquinas e/ou em uma bandeja de cabos e/ou conduíte adequado, conforme os requisitos da EN 60204-1, Cláusula 13.4.2.

Verificações elétricas (de acordo com a EN 60204-1, Seção 18) devem ser realizadas no equipamento durante as fases de instalação e preparação.



WARNING

CONFIRME a conexão de energia trifásica apropriada antes do carregamento do material. A não confirmação da conexão trifásica apropriada pode resultar na inversão da rotação do soprador e danos a ele, caso aspire material do funil de aquecimento em vez de soprar o ar quente para dentro do funil de aquecimento.

Confirme a conexão trifásica correta seguindo essas instruções:

Ligue a alimentação usando o interruptor de alimentação principal.

Há dois métodos para confirmar a conexão trifásica correta:

A conexão trifásica incorreta resultará na inversão da rotação do soprador. Ambos os métodos para verificar a conexão trifásica correta envolvem o teste da rotação do soprador.



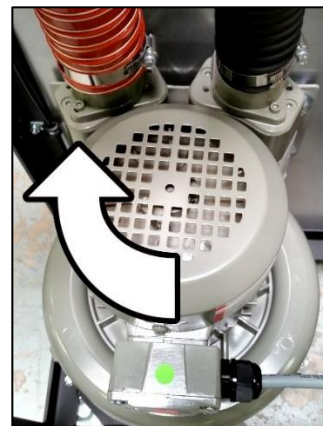
O método um requer desligar a mangueira de ar quente laranja do funil de aquecimento e ligar manualmente o soprador. O ar do soprador deve soprar para fora da mangueira. O ar não deve ser sugado para dentro da mangueira. Se o ar não soprar para fora e for sugado para dentro, a conexão trifásica NÃO está correta.



O método dois requer a remoção do painel lateral esquerdo para visualizar o soprador e confirmar a rotação do soprador ao ligar a energia. A rotação deve ser no sentido horário, conforme indicado pela seta.

Veja a página 46

1. A partir da tela principal, pressione Manual Operations (Operações Manuais).
2. Pressione teste do soprador.
3. Pressione o botão Soprador uma vez para ligá-lo. Pressione novamente para desligar.



Visão geral da máquina: ULTRA-150/300

Locais de RTD (Sensor de Temperatura)

Os secadores usam Detectores de Temperatura de Resistência (RTDs na sigla em inglês) para monitorar com precisão a temperatura do ar que é entregue ao material antes que este seja submetido ao vácuo.

T2 – Temperatura na saída do funil de aquecimento

T2

T1 – Temperatura na entrada do funil de aquecimento

T1

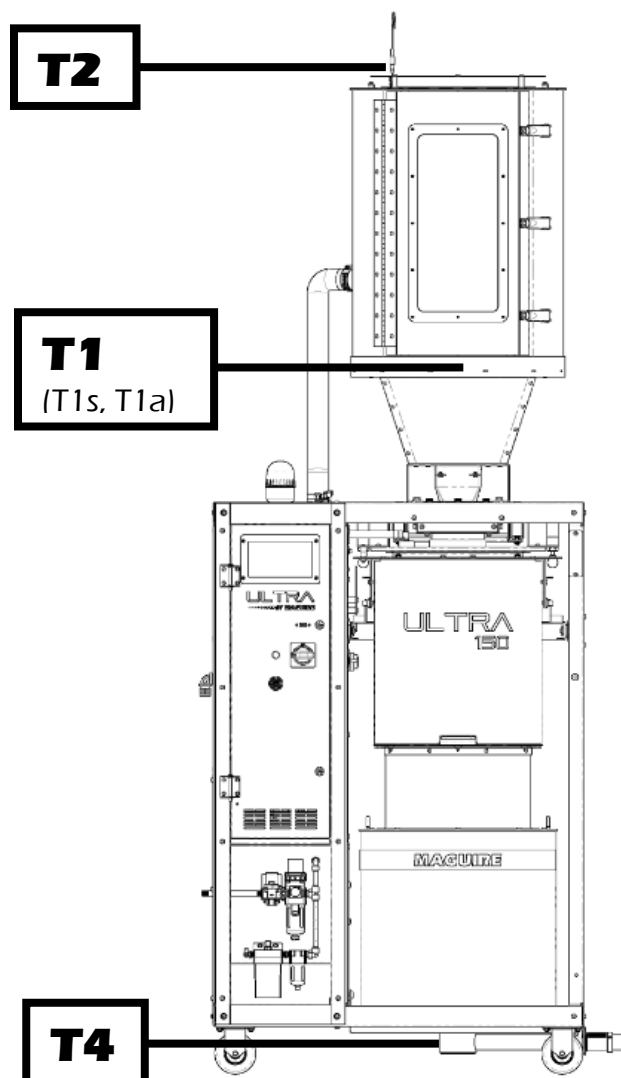
(T1s, T1a)

T1s – Configuração da temperatura de entrada de ar do funil de aquecimento

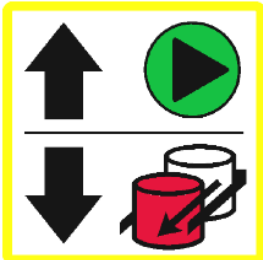
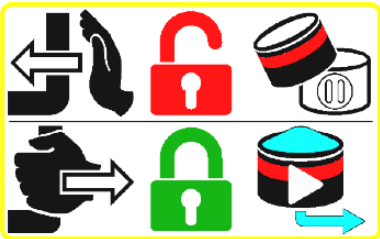
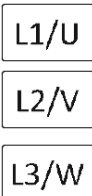
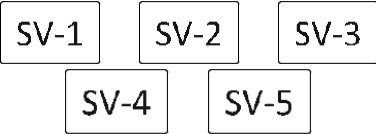
T1a – Temperatura **real** na entrada de ar do funil de aquecimento

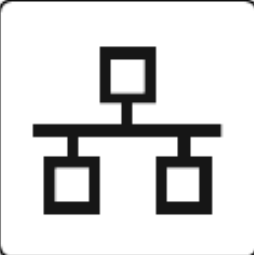
T4

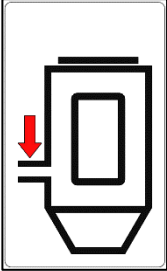
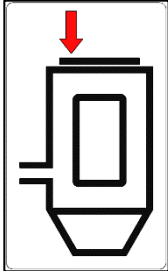
T4 – Temperatura na saída do material (opcional)



Descrições das etiquetas das máquinas

Ícone de etiqueta	Descrição	Ícone de etiqueta	Descrição
	<u>Interruptor de elevação da câmara de vácuo</u> PARA CIMA: Levanta pneumáticamente a câmara, continuando o processo PARA BAIXO: remove a câmara; limpeza		<u>Botão de drenagem manual do funil de aquecimento</u> Pressionar este botão abre as válvulas necessárias para realizar uma limpeza, esvaziando o funil de aquecimento
	<u>Válvula de retenção de drenagem do funil</u> ENTRADA: Desbloqueada, agora é removível, válvula fechada SAÍDA: Bloqueada, material de transporte, válvula aberta		<u>CUIDADO!</u> Superfícies quentes
	<u>Números de fases principais de entrada</u> L1/U-Principal Fase 1 L2/V-Principal Fase 2 L3/W-Principal Fase 3		<u>Numeração de válvulas solenoides</u> SV-1: Válvula nº 1 SV-2: Válvula nº 2 SV-3: Válvula nº 3 SV-4: Válvula nº 4 SV-5: Válvula nº 5
	<u>ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE</u> Recomenda-se que duas pessoas sejam usadas para levantar, devido ao peso excessivo		<u>ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE</u> Não usar como um degrau. Fazer isso pode resultar em danos ao secador ULTRA
	<u>Suprimento de ar</u> Não usar um suprimento de ar lubrificado (óleo). Equipado com um dispositivo de bloqueio mecânico		<u>ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE</u> Leia o manual do proprietário. Início automático

	<u>CUIDADO</u> Ponto de esmagamento. Mantenha os dedos afastados para evitar ferimentos.		<u>Terra primário (Aterramento)</u>
208V 3Ø 240V 3Ø 400V 3Ø 480V 3Ø 575V 3Ø	<u>Tensão principal</u> 208 V, trifásico 240 V, trifásico 400 V, trifásico 480 V, trifásico 575 V, trifásico	208V 3Ø 	<u>Advertências de segurança do armário de força</u> 208 V, trifásico Perigo de eletrocussão Risco de arco elétrico Bloqueio/sinalização elétrico
240V 3Ø 	<u>Advertências de segurança do armário de força</u> 240V, trifásico Perigo de eletrocussão Risco de arco elétrico Bloqueio/sinalização elétrico	400V 3Ø 	<u>Advertências de segurança do armário de força</u> 400 V, trifásico Perigo de eletrocussão Risco de arco elétrico Bloqueio/sinalização elétrico
480V 3Ø 	<u>Advertências de segurança do armário de força</u> 480 V, trifásico Perigo de eletrocussão Risco de arco elétrico Bloqueio/sinalização elétrico	575V 3Ø 	<u>Advertências de segurança do armário de força</u> 575 V, trifásico Perigo de eletrocussão Risco de arco elétrico Bloqueio/sinalização elétrico
	<u>CUIDADO</u> Se equipado (opcional) com relé de monitoramento trifásico, o indicador LED acenderá se a rotação estiver para trás.		<u>Porta Ethernet</u>

	<u>Porta FlexBus Lite</u>		<u>Porta do controlador montada remotamente</u>
	<u>Localização do RTD T1 - Entrada</u>		<u>Localização do RTD T2 - Saída</u>

Visão geral da tela inicial



T1 real - Temperatura real na entrada de ar do funil de aquecimento

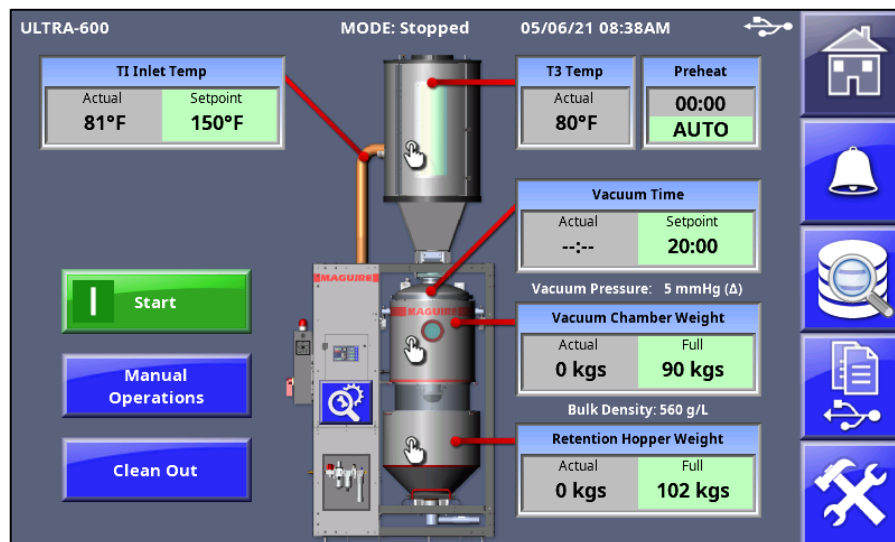
T1 valor de referência – Valor de referência da temperatura do ar de entrada do funil de aquecimento Toque para ajustar.

Temp T2 – Temperatura real do funil de aquecimento

Tempo de vácuo – Tempo de vácuo real e valor de referência do tempo de vácuo. Toque para ajustar.

Peso da câmara de vácuo
Câmara de vácuo real e peso máximo

Peso do funil de retenção
Peso real e máximo



Pré-aquecimento – Tempo de pré-aquecimento real e valor de referência do tempo de pré-aquecimento Toque para ajustar.

Informações - Acesso a informações antecipadas.

Configuração do funil de aquecimento, Configuração da câmara de vácuo e Configuração do funil de retenção As telas são acessadas pressionando-se o funil de aquecimento, a câmara de vácuo ou os ícones do funil de retenção na tela inicial (passe o mouse sobre os ícones).

Barra de título - Localizada na parte superior da tela, a barra de título exibe Modelo, ID, status de E/S, modo de operação atual, data e hora e status Ethernet/USB.

Menu de navegação - Localizados do lado direito da tela, esses botões permitem uma navegação rápida para as telas usadas com frequência e de nível superior. Os botões do meio podem ser reorganizados se necessário.

Botão Liga/Desliga - Botão principal de controle de início/parada.

Menu de navegação

	Tela inicial	Ao pressionar o botão da tela inicial de qualquer outra tela, o operador retornará à tela inicial.
	Alarme e Evento	Exibe um histórico de alarmes e outros eventos com um carimbo de data e hora e descrição.
	Pré-ajustes	Os pré-ajustes de material (receitas) que permitem aos usuários inserir, editar e carregar parâmetros de material para minimizar o tempo de preparação dos testes.
	Central de impressão	Opções relacionadas à impressão, incluindo totais, parâmetros, histórico de alarmes, eventos, histórico de ciclos, diagnósticos. Consulte a página 81.
	Login de configuração	Acesso protegido por senha às informações de configuração avançada do secador e do sistema. Consulte a página 48.

Modos de operação

Acionar secador - Inicia o ciclo de pré-aquecimento para o processamento do material. Veja a página 31

Acionar secador no modo de lote – Consulte a página 55

Operações Manuais - Permite que o usuário tenha controle direto das saídas específicas da máquina. Veja a página 46.

Limpeza- Permite que as câmaras individuais possam ser facilmente limpas. Veja a página 95

Operação do secador ULTRA

Instruções para a ligação

Condições de operação do ambiente

Faixa de temperatura: 5°C - 50°C (41°F - 122°F)

Umidade máxima permitida: 80% a 50°C (122°F)

Altitude máxima: 2.500 m (8.200 pés)

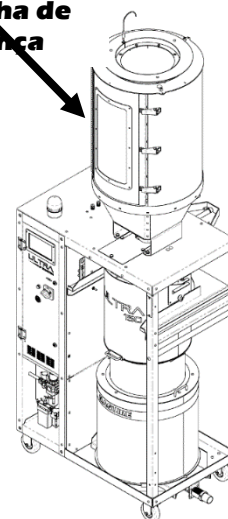
Esta seção explica como funciona o secador a partir de uma ligação a frio. Há três operações simultâneas. Aquecimento, vácuo e retenção. A ligação a frio começa com o preaquecimento. O preaquecimento somente ocorre antes do primeiro ciclo da ligação inicial do secador, caso contrário, cada ciclo começa com o aquecimento do material. A operação de vácuo puxa e mantém um vácuo no material durante pelo menos o valor de referência do tempo de vácuo (ou por mais tempo se o material estiver no ou acima do parâmetro de nível baixo de retenção do funil de retenção RHL antes que o tempo de vácuo alcance o valor de referência). A operação de Retenção retém o material seco no funil de Retenção. Se equipado com o secador de ar de membrana opcional, o material será coberto com ar quente seco até ser transportado para longe.

Importante: Inspecione o ULTRA, verifique se a máquina está livre de todo o material do funil de aquecimento, da câmara de vácuo e do funil de retenção. Para facilitar a limpeza, use a função Clean Out (Limpeza) disponível na tela inicial.

Instruções de ligação e operação

- 1. CERTIFIQUE-SE DE QUE A ESCOTILHA ESTEJA FECHADA**
Certifique-se de que todas as travas estejam devidamente fechadas tanto na porta do funil de aquecimento quanto na escotilha de acesso à câmara de vácuo. Além disso, certifique-se de que o funil de retenção removível esteja instalado e que as células de carga estejam devidamente encaixadas.
- 2. Carregamento do material no funil de aquecimento superior.**
Aguarde até o funil de aquecimento ser preenchido com o material antes de ligar o secador.

**Escotilha de
segurança**



3. **Ligue a alimentação principal** girando o cabo de desconexão principal de 25 amperes para a posição vermelha ON (Ligar). Isso alimenta o Secador ULTRA-150/300. Na primeira ativação do ULTRA, o Pannel de controle é ativado automaticamente.

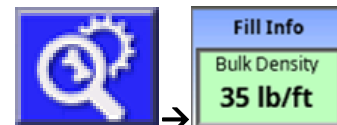


4. Na tela inicial:

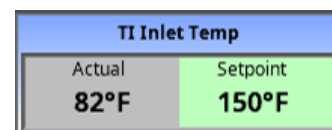
Densidade aparente - A densidade aparente é o peso por unidade de volume da matéria prima plástica tal como é recebida do fabricante do material. Ajuste este parâmetro com precisão para garantir o desempenho adequado do secador. A densidade aparente pode ser editada em 'Informações avançadas'.

*****ADVERTÊNCIA:** Sem definir esse parâmetro, a máquina pode não maximizar seu rendimento e/ou transbordar material.

OBSERVAÇÃO: Se a **densidade aparente** do material não for publicada e for **desconhecida**, consulte a [página 34](#)



T1 Inlet Temp Setpoint (Valor de referência da temperatura de entrada T1) – Essa é a temperatura de entrada do funil de aquecimento. Ao fim do tempo do ciclo de *preaquecimento*, todo material no funil de aquecimento será aquecido até esta temperatura. Por padrão, a temperatura do valor de referência é ajustada para 65°C (150°F). Entre em contato com o fabricante do material para obter recomendações de temperatura.



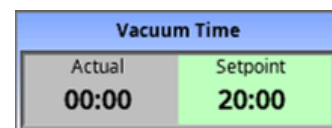
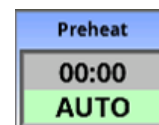
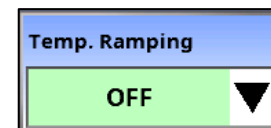
Alguns materiais tendem a se fixar mecanicamente na base do funil de aquecimento após uma rápida expansão térmica. Nesse caso, pode ser necessário um aumento gradual da temperatura.

INÍCIO > Instalação do funil de aquecimento > Aumento gradual da temperatura

Off [def.] (Desligado [padrão]): Não ocorre nenhum aumento gradual de temperatura.

Pré-aquecimento: Somente durante o ciclo de pré-aquecimento, a temperatura de entrada T1 é aumentada gradualmente para a temperatura do valor de referência através de uma série de etapas definidas pelo parâmetro RMP (veja a [página 69](#)).

On: (Ligado:) O aumento gradual ocorre em todos os ciclos de aquecimento, incluindo o pré-aquecimento.



Preheat Time (Tempo de pré-aquecimento) – É a duração do aquecimento desde a partida a frio.



Vacuum Time (Tempo de vácuo) - É a duração de um vácuo e é o que determina o tempo de ciclo. O tempo de vácuo é de 20

minutos. Na maioria das operações de secagem, este tempo é adequado e não precisa ser ajustado. Algumas circunstâncias especiais podem exigir tempos de vácuo diferentes. Consulte um técnico de secadores da Maguire para obter informações adicionais.



Pressione o campo valor de referência para ajustar a configuração. Use o teclado na tela para entrar no valor de referência e pressione a tecla verde para completar o ajuste.

5. Pressione o botão **START (LIGAR)** para ligar o secador.
6. **O visor exibirá que o secador está em operação no modo PREHEAT (PREAQUECIMENTO) e exibirá o seguinte:**
 - T1 Actual (T1 Real)** - Temperatura real do ar de entrada do funil de aquecimento
 - T1 Setpoint (Valor de referência T1)** - Valor de referência da temperatura do ar de entrada do funil de aquecimento.
 - T2 Temp (Temperatura T2)** - – Temperatura real do funil de aquecimento
 - Vacuum Time (Tempo de vácuo)** – Tempo de vácuo real e valor de referência do tempo de vácuo.
 - Vacuum Chamber Weight (Peso da câmara de vácuo)** - Peso real/máximo da câmara de vácuo.

O que acontece quando o secador ULTRA está em funcionamento?

Durante a operação de pré-aquecimento, o material no funil de aquecimento é aquecido até a temperatura (T1s). O tempo de pré-aquecimento é determinado pelo Preheat Time (Tempo de pré-aquecimento) na tela Pre-Start (Pré-ligação) (pré-aquecimento temporizado, padrão 35 minutos) ou pela opção Preheat Setup Auto (Ajuste automático de pré-aquecimento), que ajusta um delta de temperatura de entrada a saída e um tempo de pré-aquecimento mínimo.

Após o pré-aquecimento, aproximadamente um terço do material no funil de aquecimento é dispensado dentro da câmara de vácuo e o primeiro ciclo de vácuo é iniciado. Cada ciclo de vácuo possui um tempo de vácuo mínimo, definido na tela Pre-Start (Pré-ligação) ou na tela de execução principal (VTs). (o padrão é 20 minutos).

O carregador carrega o funil de aquecimento com o novo material à medida que a câmara de vácuo recebe o material aquecido e o ciclo de aquecimento começa, simultaneamente, o ciclo de vácuo (o primeiro ciclo de vácuo é temporizado). O novo lote de material na parte superior do funil de aquecimento precisará de menos tempo para aquecer. O tempo mínimo no aquecimento é ditado pelo tempo de vácuo.

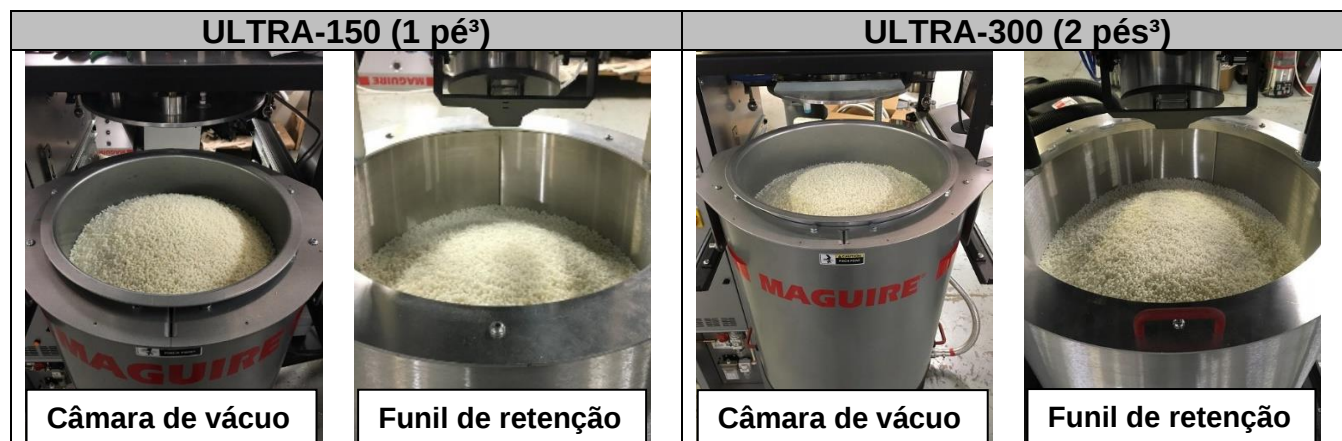
Após o primeiro ciclo de vácuo, o material é então dispensado no funil de retenção pronto para uso. O material no funil de retenção é coberto com ar seco (se equipado com um secador de ar de membrana opcional).

A taxa de consumo do material desidratado do funil de retenção dita a quantidade de tempo que o material será pré-aquecido e ficará sob vácuo. **Exemplos:** Se demorar 25 minutos para esgotar o funil de retenção, o ciclo de vácuo passará de seu valor de referência de 20 minutos (tela de pré-ligação) para 25 minutos. Essa é a operação normal. Entretanto, se o funil de retenção se esgotar em 15 minutos e o tempo de vácuo for ajustado para 20 minutos, haverá uma janela de 5 minutos onde não há material disponível. Isso indica que o rendimento do secador foi ultrapassado. Se o Throughput Alarm (Alarme de rendimento) estiver habilitado (Alarm Setup (Configuração de alarme)), será disparado um alarme de rendimento (Código de alarme 20).

Densidade aparente do material desconhecido? Experimente isso...

Alguns materiais não têm especificações publicadas, tais como densidade aparente, e é importante que seja determinado um valor aproximado. O ULTRA terá um desempenho mais eficiente, e o rendimento será maximizado, se este parâmetro for corretamente definido antes da operação. Siga os passos abaixo.

1. Alimentação no ULTRA-150 ou ULTRA-300; garanta que a máquina esteja livre de qualquer material.
2. Na tela inicial, verifique se o peso 'Real' da câmara de vácuo e o peso do funil de retenção são lidos, "0 kg (0 lb)".
3. **ULTRA-150:** Despeje 28 litros (~1 pés³) de material na câmara de vácuo ou no funil de retenção. Use as imagens da tabela abaixo como referência.
ULTRA-300: Despeje 57 litros (~2 pés³) de material na câmara de vácuo ou no funil de retenção. Use as imagens da tabela abaixo como referência.
4. A tela inicial exibirá o peso do material em qualquer câmara ou funil.
5. Calcule a densidade aparente, mas dividindo o peso do material pelo volume estimado (1 ou 2 pés³)



Teoria da operação/desempenho

Teoria da secagem a vácuo

A secagem a vácuo requer duas etapas sequenciais: calor e vácuo. Os efeitos de ambos são explicados abaixo, em :

Calor: O aquecimento dos péletes faz duas coisas:

1. Ele rompe a ligação molecular entre as moléculas de água e as moléculas de polímero.
2. Ele excita as moléculas de água, fazendo com que elas migrem para a superfície do pélete , onde podem escapar para a atmosfera de vácuo ao redor.

Vacuum: A aplicação de vácuo nos péletes (ou seja, baixar a pressão absoluta da atmosfera circundante) faz três coisas:

1. Reduz o ponto de ebulição da água, fazendo com que qualquer umidade da superfície se desprenda.
2. Ele cria um diferencial de pressão de vapor que conduz a água presa internamente à superfície através de capilares.
3. Ele cria uma atmosfera extremamente seca ao redor através da rarefação. A concentração relativamente alta de moléculas de água dentro do pélete migra então naturalmente para a área de para estabelecer o equilíbrio.

Medição do desempenho

A verdadeira medida de desempenho de um secador é determinada pelo teor de umidade da resina após o secador ter completado seu processo. O teor de umidade da resina, no entanto, não é facilmente medido, portanto, os fabricantes de secadores usam outros critérios para medir o desempenho.

Os secadores dessecantes convencionais usam o ponto de orvalho como medida de desempenho. Essa é uma medida da secura do ar que passa sobre a resina, mas não a secura da resina em si.

Por exemplo, para uma determinada resina, 82°C (180°F) de secagem ao ar até um ponto de orvalho de -40°C (-40°F) e passado sobre o material por 4 horas é suficiente para reduzir o teor de umidade para o nível de secagem necessário, com base na experiência do setor.

Como o secador ULTRA não usa ar seco, os valores do ponto de orvalho não entram em jogo. Ao contrário, a temperatura do valor de referência, o tempo de retenção de calor, o tempo de residência de vácuo e o nível de vácuo são usados como métricas de secagem. Por exemplo, testes demonstraram que aquecer o ABS a uma temperatura de 82°C (180°F) e submetê-lo a um nível de vácuo de 80 mm Hg (absoluto) normalmente resultará em um teor de umidade final aceitável.

É importante notar que na secagem a vácuo, como em qualquer outro tipo de secagem, muitas variáveis entram em jogo. As condições ambientais, o teor de umidade inicial, o rigor do teor de umidade final desejado, a qualidade do material e a condição do material fazem parte da equação.

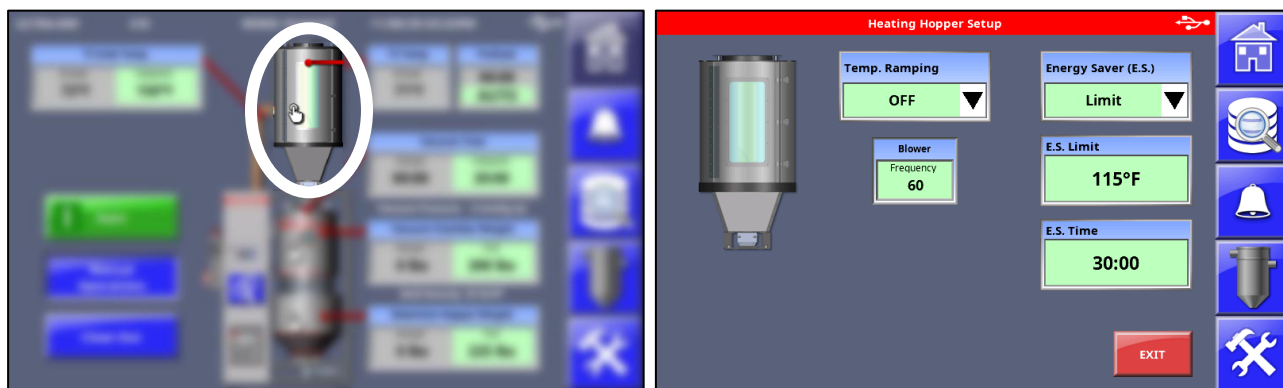
Por este motivo, pode ser necessária alguma experimentação e/ou consulta com a Maguire para atingir os resultados desejados.

Modos do economizador de energia

Os secadores Maguire ULTRA de baixa energia secam comprovadamente materiais plásticos 6x mais rápido que os secadores convencionais e consomem até 85% menos energia. Isso se deve em parte à utilização de vários modos de economizador de energia que o usuário pode habilitar.

Os modos do economizador de energia, temperatura limite e tempo podem ser gerenciados a partir do Menu de Configuração do Funil de aquecimento.

Tela inicial > Instalação do funil de aquecimento > Economizador de energia (E.S) > Limite/Dinâmico



Modo LIM (limite) [padrão]:

O pré-aquecimento não é afetado. Todos os ciclos pós pré-aquecimento: Quando a temperatura do ar que sai do funil de aquecimento (T2) atinge ESL (padrão = 52°C/125°F), o aquecedor e o soprador desligam. Eles permanecem em estado inativos até que uma de duas coisas aconteça: os ciclos da unidade, ou minutos EST (padrão = 30), decorrem. Se passarem minutos EST, o soprador e o aquecedor retomam a operação normal, levando o material no funil de aquecimento de volta à temperatura e depois desligam novamente. Isso poderia continuar indefinidamente. Essa lógica é bloqueada durante os primeiros 5 minutos de um ciclo para evitar que o calor residual de um ciclo anterior provoque um desligamento prematuro do modo do economizador de energia do aquecedor/soprador.

Modo DYN (dinâmico):

O pré-aquecimento não é afetado. O primeiro ciclo pós-aquecimento é executado como um ciclo LIM. A quantidade de tempo de inatividade do aquecedor/soprador no final do referido ciclo LIM é então proporcional ao início e ao final do ciclo subsequente, de acordo com o parâmetro ESP (padrão = 02060) definido. Exemplo:

Durante o primeiro ciclo pós-aquecimento, que termina com 35 minutos de duração, o aquecedor e o soprador se desligam na VTA=15 minutos, o que equivale a 20 minutos de tempo de inatividade do soprador/aquecedor.

No início do próximo ciclo, o soprador e o aquecedor permanecerão desligados por $(0,60 \times 20) = 12$ minutos.

Em teoria, o soprador e o aquecedor serão desligados durante os 8 minutos restantes (dos 20 minutos) no final do ciclo (acionados pelo parâmetro ESL como no modo LIM) se a demanda de rendimento não mudar.

O "02" no parâmetro ESP (padrão) é o tempo mínimo do início do ciclo do aquecedor/soprador desligado, independentemente do ciclo anterior, desde que o ciclo anterior tenha terminado via LIM.

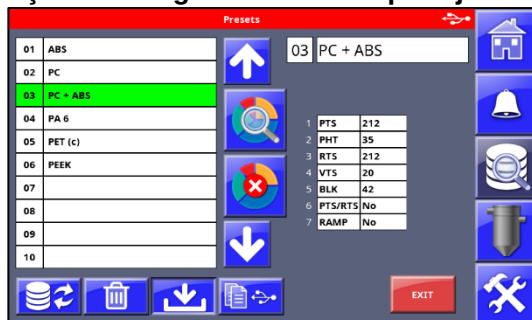
A intenção do modo DYN é permitir que um carregador de terceiros encha o funil de aquecimento antes do aquecimento começar.

Pré-ajustes Recurso

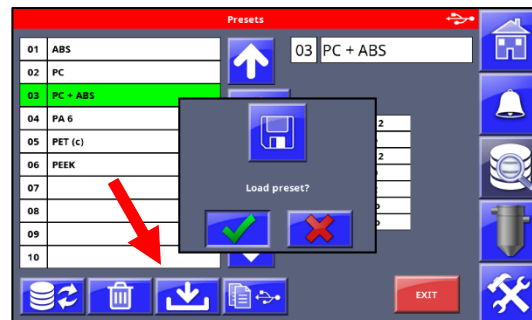


O controlador ULTRA tem um recurso 'Presets' (Pré-ajustes) integrado onde os usuários podem importar/exportar pré-ajustes de material. Isso pode ser encontrado na barra de navegação padrão. Dentro da tela interativa, os usuários podem inserir, editar e carregar parâmetros de material que minimizam o tempo de preparação do processamento do material. As quatro principais capacidades do recurso Presets (Pré-ajustes) são explicadas abaixo.

1. Seleção e carregamento de um pré-ajuste

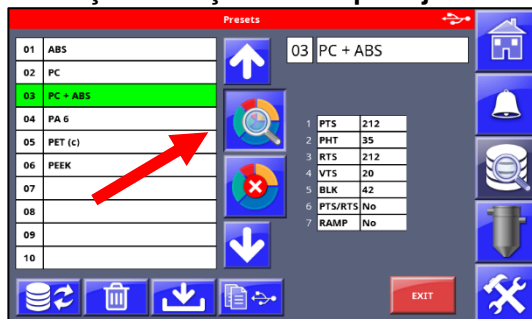


Selecione o pré-ajuste clicando e destacando-o

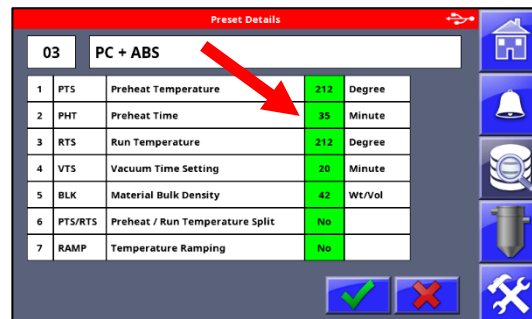


Pressionar o botão 'Load Preset' (Carregar pré-ajuste) carregará o material pré-ajustado e seus parâmetros associados.

2. Visualização e edição de um pré-ajuste

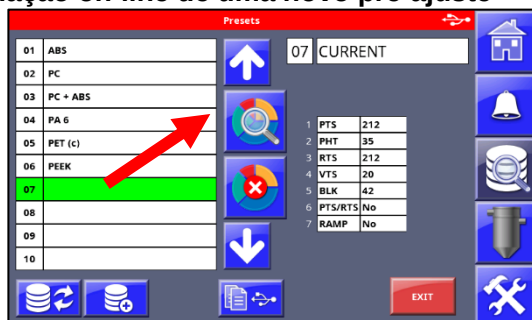


Destaque o material pré-ajustado da lista e selecione o botão 'Detalhes pré-ajustados' para visualizar suas configurações de parâmetros.

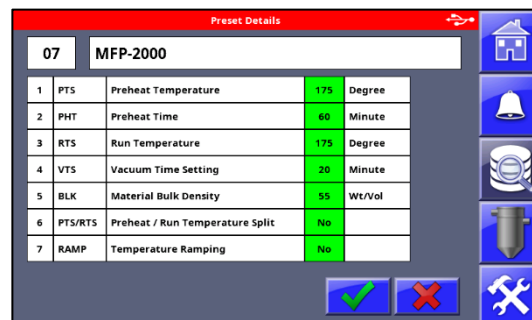


O nome pré-ajustado (isto é, PC + ABS) e os valores de referência podem ser editados aqui, clicando-se dentro do campo e modificando.

3. Criação on-line de uma novo pré-ajuste



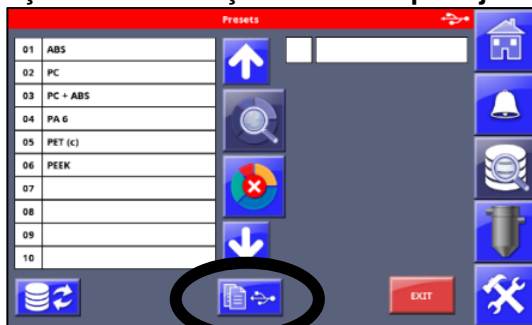
Destacar uma linha em branco e selecionar o botão 'Detalhes pré-ajustados' permite que um usuário insira um novo pré-ajuste de material.



Na tela 'Detalhes pré-ajustados', o usuário pode atribuir um nome e inserir novos valores referência. As configurações de parâmetros atuais são usadas para preencher o novo perfil de pré-ajuste.

Pré-ajustes: Recurso - Cont.

4. Edição off-line/Adição de novos pré-ajustes



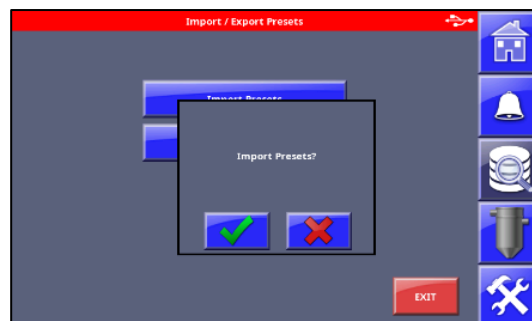
Pressione a opção 'Copiar para USB' no menu 'Pré-ajustes'



Exporta pré-ajustes para USB em formato Excel (.CSV)

	A	B	C	D
1	Preset_Name	Active	PTS	PHT
2	ABS	0	180	35
3	PC	0	230	35
4	PC + ABS	0	212	35
5	PA 6	0	180	45
6	PET (c)	0	350	45
7	PEEK	0	302	45
8	CUSTOM	0	275	60

Entrada do material desejado com parâmetros em uma nova linha.



Conecte o USB com o novo material pré-ajustado adicionado ao arquivo .CSV e pressione o botão 'Import Presets' (Importar pré-ajustes).



O novo pré-ajuste do material agora aparece na lista de pré-ajustes disponíveis

Preset Details			
07	CUSTOM		
1	PTS	Preheat Temperature	275 Degree
2	PHT	Preheat Time	60 Minute
3	RTS	Run Temperature	280 Degree
4	VTs	Vacuum Time Setting	30 Minute
5	BLK	Material Bulk Density	45 Wt/Vol
6	PTS/RTS	Preheat / Run Temperature Split	Yes
7	RAMP	Temperature Ramping	No

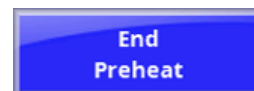
Os valores dos parâmetros na tela 'Preset Details' (Detalhes de pré-ajuste) copiarão o que foi inserido no arquivo .CSV.

Opções de desligamento

As opções de desligamento só estão presentes após uma 'Ligação' ter sido iniciada.

End Preheat (Finalizar pré-aquecimento) (exibido somente se estiver em um ciclo de pré-aquecimento)

Ignora o pré-aquecimento, permitindo que o material passe imediatamente para a câmara de vácuo (exemplo: o material já foi aquecido e o secador ficou off-line por um breve período e energizado novamente).



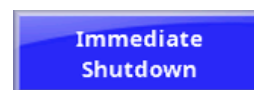
Em qualquer ponto após o término do ciclo de pré-aquecimento (ou forçado a terminar), ao pressionar o botão vermelho de desligamento, aparecerá a tela de Opções de desligamento com as seguintes opções de desligamento:



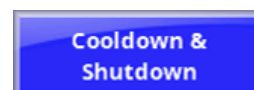
Shutdown (Desligamento) - Pressionar o botão vermelho 'Desligamento' (após o término do pré-aquecimento) irá desencadear uma série de opções de desligamento



Smart Stop (Parada inteligente) - Com o recurso 'Parada inteligente', a máquina não adicionará mais material à máquina e secará completamente o restante do material. No final da 'Parada Inteligente', não haverá material no ULTRA, o que é essencial para uma limpeza rápida.



Immediate Shutdown (Desligamento imediato) - Isso causa uma parada instantânea, porém controlada, completa de todos os sistemas dentro do ULTRA (aquecedor, soprador, vácuo e sistema de purga).



Cooldown & Shutdown (Resfriamento e desligamento) [recurso especial] - Quando esse recurso é selecionado, o ULTRA esfriará gradualmente o material no funil de aquecimento até uma temperatura desejada durante um período de tempo específico designado.



Cancel (Cancelar) - Sai da tela da opção de desligamento

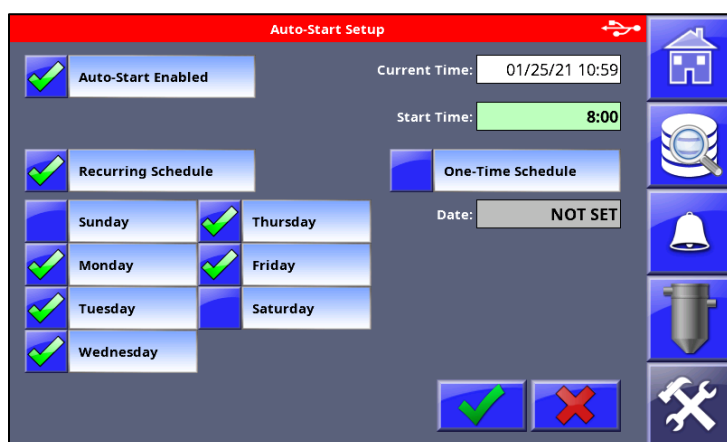
Auto Stop (Parada automática) (deve ser ativada primeiro) -

Inicia um desligamento em data e hora especificadas. Para explicações mais detalhadas sobre como ajustar a data e hora da Parada automática, consulte a página 43.

Auto-Start Setup (Configuração da ligação automática)

A ligação automática inicia uma ligação em um horário específico em dias específicos da semana. Para habilitar e configurar a ligação automática, siga os passos abaixo.

Pressione		O visor pedirá que a senha seja informada. (padrão: 2222)	Em seguida pressione:	
Pressione	Configuração do secador		O visor exibirá as categorias de Configuração do secador.	
Pressione	Configuração da ligação automática		O visor exibirá a tela de ligação automática.	
Para habilitar a ligação automática:				
Pressione		Auto-Start Enabled (Ligação automática habilitada)	para habilitar a ligação automática. O visor exibirá a programação da ligação automática.	
Pressione	Recurring Schedule (Programação o recorrente)	ou One-Time Schedule (Programação única)	Definir a hora do dia em que a ligação automática deve ocorrer.	
Pressione		para selecionar os dias da semana em que a ligação automática deve ocorrer.		
Pressione		para salvar as configurações da ligação automática.		
Pressione		o botão Início para retornar à tela inicial.		



Auto-Stop Setup (Configuração de parada automática)

A parada automática inicia um desligamento em um horário específico em dias específicos da semana. Para habilitar e configurar a parada automática siga as etapas abaixo.

Pressione		O visor pedirá que a senha seja informada. (padrão: 2222)	Em seguida pressione:	
Pressione	Configuração do secador	O visor exibirá as categorias de Configuração do secador.		
Pressione	Configuração de parada automática	O visor exibirá a tela de Parada automática.		
Para habilitar a parada automática:				
Pressione		Parada automática habilitada	para habilitar a parada automática. O visor exibirá a programação de parada automática.	
Pressione	Programação	Defina a hora do dia em que a parada automática deve ocorrer.		
Pressione		para selecionar os dias da semana em que a parada automática deve ocorrer.		
Pressione		para salvar as configurações de parada automática.		
Pressione		o botão Início para retornar à tela inicial.		



Informações avançadas



Na tela inicial, pressionando isso, serão exibidas informações adicionais como leituras de todos os termômetros de RTD, tempo de vácuo decorrido, pressão absoluta na câmara de vácuo, frequência de acionamento do soprador, etc.

Observação: Por padrão, algumas dessas leituras não serão mostradas nas telas 'Advanced Information' (Informações avançadas), a menos que estejam habilitadas no menu 'Display Options' (Opções de exibição).

T1 Actual (T1 real): Temperatura real do ar de entrada do funil de aquecimento.

T1 Setpoint (Valor de referência T1): Valor de referência da temperatura do ar de entrada do funil de aquecimento.

Heat Hopper (Funil de aquecimento): Saída percentual do aquecimento (%).

T2 Temp (Temp T2): Temperatura real do funil de aquecimento

Heat Hopper (Funil de aquecimento): Leitura do sensor de nível do funil de aquecimento (%)

T4 Actual (T4 real): Temperatura de saída do material

Fill Info Max (Informações de preenchimento máximo): O peso desejado do material a ser distribuído na câmara de vácuo.

Material Bulk Density (Densidade aparente do material): Densidade aparente do material em libras por pé cúbico ou quilos por litro.

Cycle Count (Contagem de ciclos): O número total de ciclos desde que o botão de início foi pressionado.

Cycle Time (Tempo de ciclo): Tempo total para processar um lote completo de material seco.

Valve Timings – Fill (Tempos de Válvula - Enchimento): Tempo total para encher a câmara de vácuo.

Valve Timings – Dump (Tempos de válvula - Despejo): Tempo total para despejar a câmara de vácuo.

Batch Mode Totals – Portion (Totais do Modo Lote - Porção): Leitura do peso atual do lote

Batch Mode Totals – Target (Totais do Modo Lote - Alvo): Definir o peso alvo do lote.

Next Purge (Próxima Purga): Tempo até o próximo ciclo de purga

Valve Rates – Fill (VFR) (Taxas de Válvulas - Enchimento (VFR)): Taxa de enchimento da câmara de vácuo (grama/segundo)

Valve Rates – Dump (VDR) (Taxas de Válvulas - Despejo (VDR)): Taxa de despejo da câmara de vácuo (grama/segundo)

Load Cell Readings – Vacuum (Leituras de células de carga - Vácuo): Peso na câmara de vácuo

Load Cell Readings – Retention (Leituras das células de carga - Retenção): Peso no funil de retenção

Totalizer Weight (Peso do Totalizador): Total calculado de todos os ciclos desde a última vez que se apagaram os totais.

Thruput Rate (Taxa de rendimento): Rendimento calculado, peso por hora.

Residence Time (Tempo de retenção): Tempo real de vácuo.

Energy Usage (Uso de energia): Apresenta valores em watts, W/lb (W/kg.) Cor., e W/lb. (W/kg.) méd.

Data View (Visualização de dados): Tabela mostrando informações adicionais.

Operações manuais

Este menu dá ao usuário o controle direto das saídas específicas da máquina.

Operate Outputs (Operar saídas) - Alternar manualmente as capacidades essenciais da máquina.

Alarm Audio (Áudio do alarme) LIGA/DESLIGA – Opera o alarme sonoro.

Alarm Strobe (Estroboscópio do alarme) – LIG/DESL – Opera o estroboscópio.

Vac Cham Fill - CLOSED/OPEN (Preenchimento da câmara de vácuo - FECHADA/ABERTA) - Porta localizada na base do funil de aquecimento.

Vac Gate Upper - CLOSED/OPEN - (Porta de vácuo superior FECHADA/ABERTA) - Porta de material acima da câmara de vácuo.

Vac Cham Dump – CLOSED/OPEN – (Despejo da câmara de vácuo - FECHADA/ABERTA - Porta interna (não visível) na base da câmara de vácuo.

Vac Gate Lower - CLOSED/OPEN – (Porta de vácuo inferior - FECHADA/ABERTA) - porta visível em forma de disco abaixo da câmara de vácuo.

Vac Gen Supply - CLOSED/OPEN - (Suprimento do gerador de vácuo - FECHADO/ABERTO) - Suprimento do gerador de vácuo. Durante a operação, a alimentação do gerador de vácuo puxa o vácuo na câmara de vácuo.

Vac Gen Check - CLOSED/OPEN - (Retenção do gerador de vácuo - FECHADO/ABERTO) - Válvula de retenção do gerador de vácuo localizada no gerador de vácuo. Segura o vácuo na câmara de vácuo.

Vac Cham Purge - CLOSED/OPEN - (Purga da câmara de vácuo - FECHADA/ABERTA) - Localizada abaixo do gerador de vácuo. Quando aberta, o vácuo na câmara de vácuo é liberado.

Loader 1 (Carregador 1) - No modo 'Relés', essa função testa o funcionamento do Carregador 1

Loader 2 (Carregador 2) - No modo 'Relés', essa função testa o funcionamento do Carregador 2

Running Contact (Contato em funcionamento) - testando a funcionalidade do contato de secagem em funcionamento. Consulte a [página 54](#)

Blower Test (Teste do soprador) – Aciona o soprador.

Blower – OFF/ON (Soprador - LIGA/DESLIGA) liga e desliga o soprador.

Auxiliary – CLOSED/OPEN (Auxiliar - FECHADO/ABERTO): Status de entrada

Heater Contactor - CLOSED/OPEN (Contator do aquecedor) - FECHADO/ABERTO): Status de entrada

Frequency (Frequência) - Ajuste da frequência do soprador

Speed Reference (Referência de velocidade) - Status de entrada da referência de velocidade do soprador

T1a - Temperatura real de entrada do funil de aquecimento.

T2a - Temperatura real de exaustão do funil de aquecimento

Wattage (Potência) - Potência real do soprador

Heater Test (Teste do aquecedor) – Aciona o aquecedor e o soprador que fornece calor para o funil de aquecimento.

T1a - Temperatura real de entrada do funil de aquecimento.

T1s – Valor de referência da temperatura de entrada do funil de aquecimento. A temperatura de funcionamento pode ser definida aqui.

Heat Hopper Output (Saída de calor do funil) - Ciclo de trabalho do aquecedor exibido como uma porcentagem da capacidade máxima.

T2a – Temperatura real de exaustão do funil de aquecimento

Start (Início) – Inicia o teste do aquecedor. O soprador operará durante o teste.

Blower Status – ON/OFF (Status do soprador - LIGA/DESLIGA): Status de entrada do soprador

Wattage (Potência) - Com 'Energy Usage (Uso de Energia)' habilitado, a potência do aquecedor é exibida em watts.

Blower Frequency – (Frequência do soprador) - Frequência do Soprador expressa em Hz.

Test Mode (Modo Teste) - Automático ou Manual. Em Automático, o controlador modulará o aquecedor com base em um valor de referência de temperatura. No modo manual, a porcentagem de saída do funil de aquecimento é o acionador.

Vacuum Test (Teste de vácuo) - Testa o sistema de vácuo

Start (Início) – Inicia o teste de vácuo. Executa o sistema do gerador de vácuo.

Mode (Modo): Manual Mode (Modo Manual) - Os ciclos de teste de vácuo continuam até serem interrompidos manualmente.

Mode (Modo): Cycle Mode (Modo Ciclo) - Os ciclos de teste de vácuo são acionados pelo valor de referência do tempo de vácuo (minutos)

Purge Cham (Câmara de purga): OFF/ON/CYCLE (LIGA/DESLIGA/CICLO) - Comportamento da câmara de purga durante o teste de vácuo

Test Timers (Timers de teste): Evac Time (Tempo de evacuação) - Tempo para atingir o valor de referência de vácuo durante o teste atual.

Test Timers (Timers de teste): Cycle Time (Tempo de ciclo) - Tempo entre os funcionamentos do gerador de vácuo durante uma retenção de vácuo. Usado para determinar a integridade da vedação da câmara de vácuo.

Settings (Configurações): Pdel - A diferença de pressão acima da VPL na qual o gerador de vácuo volta a ligar. Ver VPD

Settings (Configurações): Pset - Pressão absoluta para a qual a câmara de vácuo será evacuada.

Consulte o parâmetro VPL.

Next Purge – (Próxima purga) - Timer regressivo até o próximo ciclo de purga da câmara de vácuo

Pressure (Pressão): Actual (Real) (Δ) - Exibe a quantidade de vácuo dentro da câmara de vácuo em mmHg[pad.]

Vacuum Chamber Fill Test (Teste de Enchimento da câmara de vácuo) - Testa o fluxo de material e diagnostica problemas de enchimento/válvula com a câmara de vácuo.

Timed Dispense (Dispensa cronometrada) - Abre as válvulas necessárias por um determinado período em milissegundos.

Weighed Dispense (Dispensa pesada) - Mantém as válvulas necessárias abertas até atingir o peso designado para a distribuição.

Start (Início) - Inicia o teste de dispensa. Os resultados podem ser gravados em um pendrive.

Retention Hopper Fill Test (Teste de enchimento do funil de retenção) - Testa o fluxo de material e diagnostica problemas de enchimento/válvula com o funil de retenção.

Timed Dispense (Dispensa cronometrada) - Abre as válvulas necessárias por um determinado período em milissegundos.

Weighed Dispense (Dispensa pesada) - Mantém as válvulas necessárias abertas até atingir o peso designado para a distribuição.

Start (Início) - Inicia o teste de dispensa. Os resultados podem ser gravados em um pendrive.

Explicação do menu de configuração



O menu de configuração é uma área protegida por senha para acessar as configurações específicas do secador ou do sistema e é acessível a partir do painel de navegação da tela principal. Essa tela também é onde se encontram informações de firmware, como por exemplo: Versão TSC, TSC bootloader, Versão I/O, I/O Bootloader, e Endereço MAC. O menu Setup (Configuração) e seu aninhamento é apresentado abaixo.

➤ Configuração do secador ➤ Configuração do alarme ➤ Alarme de falta de material ➤ Alarme de material pronto ➤ Outras opções de alarme ➤ Configuração da ligação automática ➤ Habilitar ligação automática ➤ Programação recorrente ➤ Programação única ➤ Configuração de parada automática ➤ Habilitar parada automática ➤ Parada inteligente ➤ Controle do carregador nº 1 ➤ Configuração do transportador ➤ Transportar via.. ➤ Modo do carregador nº 1 ➤ Modo do carregador nº 2 ➤ Totalizador ➤ Alto nível HH ➤ Configuração da purga ➤ Câmara de purga ➤ Intervalo de purga ➤ Purga % ➤ Configuração da célula de carga ➤ Calibração Zero/Peso total ➤ Calibração da vazão ➤ Configuração do pré-aquecimento ➤ Modo de pré-aquecimento ➤ Valor de referência do pré-aquecimento ➤ Delta de temperatura de pré-aquecimento ➤ Tempo de pré-aquecimento ➤ Temperatura de pré-aquecimento e funcionamento ➤ Parâmetros ➤ Soprador ➤ Dispensa	➤ Configuração do sistema ➤ Registro de dados ➤ Intervalo de registro (s) ➤ Registrar eventos em: ➤ Preferências ➤ Alteração de senhas ➤ Data e Hora ➤ Unidades de exibição ➤ Idioma ➤ Opções da barra de navegação ➤ Opções de tela ➤ Diagnóstico ➤ Informações do sistema ➤ Diagnóstico das células de carga ➤ Registro de alarmes e eventos ➤ Horímetros ➤ Comunicações ➤ Número I.D. MLAN ➤ Configuração TCP/IP ➤ Servidor Modbus ➤ Restabelecimentos ➤ Restaurar parâmetros ➤ Atualização de firmware ➤ Restaurar tudo ➤ Acesso à fábrica ➤ Controle de acesso ➤ Principais características ➤ Níveis de acesso ➤ Opções de exibição ➤ Informações sobre o ciclo ➤ Dados de dispensas ➤ Retenção HH ➤ Temperatura T4 ➤ Rendimento ➤ Uso de energia ➤ Passe o mouse	➤ Central de impressão ➤ Imprimir parâmetros ➤ Imprimir histórico de alarme ➤ Imprimir eventos ➤ Imprimir eventos para .CSV ➤ Copiar arquivo de registro ➤ Salvar tudo ➤ Limpar todos os alarmes e eventos
---	--	--

➤ Aquecedor ➤ Célula de carga ➤ Sistema ➤ Vácuo ➤ Recursos especiais ➤ Modo de lote ➤ Ajuste de preenchimento automático ➤ Pausa do ciclo ➤ Pausa de limpeza da válvula ➤ Modo de resfriamento ➤ Contato de funcionamento ➤ Sensor de Nível HH		
---	--	--

Visão geral da configuração do secador

O menu Configuração do Secador inclui configurações específicas do dispositivo, tais como: Configuração de alarme, Configuração de parada automática, Configuração de purga a seco, Configuração de pré-aquecimento, Configuração de ligação automática, Configuração de transporte, Configuração de célula de carga e Parâmetros.

Configuração do alarme	Alarme de falta de material DESLIGADO: Desabilita o alarme de falta de material <u>WARN</u> (ADVERTÊNCIA): No caso de falta de material, um alarme sonoro e a luz estroboscópica são ativados, porém, a máquina continua tentando coletar material. <u>SHUTDOWN</u> (DESLIGAMENTO): No caso de falta de material, o alarme sonoro e a luz estroboscópica são ativados e inicia-se automaticamente um desligamento planejado. O alarme sonoro soará por 15 segundos e a luz estroboscópica piscará até que o secador esteja totalmente desligado. Quando o Material Shortage Alarm (Alarme de falta de material) estiver em Warn (Advertência) ou no modo Shutdown (Desligamento), as tentativas de abastecimento são HABILITADAS. Quando definido como DESLIGADO, as tentativas de abastecimento são desabilitadas. Material Ready Alarm (Alarme de material pronto) - Se o alarme de material pronto estiver habilitado, este alarme será disparado após apenas o primeiro lote de material concluir um ciclo de vácuo completo. Após 15 segundos, a parte sonora do alarme silenciara automaticamente. O primeiro lote do material permanecerá sob vácuo indefinidamente até que o alarme seja removido. Há dois objetivos principais para esse alarme: 1. Alertar o operador que o material seco está pronto para o processo. 2. Atuar como uma espera, quando necessário, permitindo ao operador tempo necessário para preparar o processo. <u>DESLIGADO:</u> Desabilita o alarme de material pronto 1º: O alarme de material pronto soa após apenas o primeiro lote de material estar pronto para ser escoado da câmara de vácuo. LIGADO: O alarme de material pronto soa após cada lote de material estar pronto para ser escoado da câmara de vácuo. Esse modo pode ser útil em ambientes de laboratório. Material Temperature Alarm (Alarme de temperatura do material) - Quando o alarme de temperatura do material está habilitado, durante uma ocorrência na qual o funil de aquecimento é acionado para dispensar material na câmara de vácuo e a temperatura T2 (saída do funil de aquecimento) está abaixo do nível do parâmetro ESM, este alarme será disparado. Seu objetivo é alertar o operador de que ocorreu um aquecimento insuficiente, muito provavelmente a partir de um processo que ultrapassa a capacidade do ULTRA.
-------------------------------	---

	LIGADO: Quando o Alarme de temperatura do material está habilitado, ele soará quando este alarme for disparado. <u>DESLIGADO:</u> Desabilita o alarme de temperatura do material Residence Alarm (Alarme de retenção) (rotulado "Retenção de Material") - Quando o Alarme de retenção é ativado, um alarme soará se o material seco tiver ficado muito tempo assentado no funil de retenção. O parâmetro RAL determina quando um alarme de retenção ocorrerá com base no tempo transcorrido e no peso do material remanescente no funil de retenção. Consulte o parâmetro RAL para obter mais informações. LIGADO: Quando o alarme de retenção está habilitado, ele soará quando este alarme for disparado. <u>DESLIGADO:</u> Desabilita o alarme de retenção Throughput Alarm (Alarme de rendimento) - Se o alarme de rendimento for habilitado, o alarme soará se o material no funil de retenção for usado mais rapidamente do que o secador pode produzir material seco. (O nível do material atinge o parâmetro RTL antes da Configuração do tempo de vácuo expirar o parâmetro VTS) <u>LIGADO:</u> Se o alarme de rendimento for habilitado, ele soará quando este alarme for disparado. <u>DESLIGADO:</u> Desabilita o alarme de rendimento Vacuum Chamber Dump Alarm (Alarme de despejo da câmara de vácuo) - Se o alarme de despejo da câmara de vácuo for habilitado, a liberação de material da câmara de vácuo para dentro do funil de retenção é monitorada usando o parâmetro CDR (Chamber Dump Retries) (CDR - Novas tentativas de despejo da câmara). As configurações padrões do CDR de 05003 exigem que, ao menos, 50% do material na câmara de vácuo seja detectado no funil de retenção após a dispensa. Se estiver abaixo de 50%, a dispensa tentará novamente 3 vezes antes de acionar o alarme. As novas tentativas continuarão a ocorrer indefinidamente até atender ao requisito de 50%. <u>LIGADO:</u> Se o alarme de despejo da câmara de vácuo for habilitado, ele soará quando este alarme for disparado. <u>DESLIGADO:</u> Desabilita o alarme de despejo da câmara de vácuo e as novas tentativas de despejo da câmara de vácuo.
Configuração da ligação automática	Ligação automática do secador em dias e horas especificados. Pode ser definido para iniciar automaticamente o secador em um único momento ou de acordo com uma programação repetida. Deve ser HABILITADO em Configuração de exibição.
Configuração de parada automática	Para automaticamente o secador em dias e horas especificados. Pode ser definido para parar automaticamente o secador em um único momento ou de acordo com uma programação repetida.

	Deve ser HABILITADO em Configuração de exibição.
Configuração da purga	Purge Chamber - OFF/<u>CYC</u>/ON (Câmara de purga - DESLIGADO/CICLO/LIGADO) – Controla quando a câmara de vácuo é purgada com ar seco por membrana. OFF (DESLIGADO) – Não ocorre purga na câmara de vácuo. <u>CYC (CICLO)</u> – A purga da câmara de vácuo ocorre durante o tempo de ciclo de vácuo (VTs) alocado. ON (LIGADO) – A purga da câmara de vácuo ocorre durante o tempo de ciclo de vácuo (VTs) alocado e o vácuo prolongado, se aplicável. Purge Interval (Intervalo de purga) – Intervalo em segundos, entre as purgas. Purge Duration (Duração da purga) – Duração da purga em segundos.
Configuração do transportador	Convey Setup (Configuração do transportador) - Material Convey Options (Opções de transporte do material) - <u>Opcional</u> - Usa as saídas dedicadas na placa de E/S que podem ser usadas para controlar os carregadores fornecidos pelo cliente. Podem ser transportados através de relés [R] onde os carregadores são habilitados e desabilitados através de relés de interrupção de sinal de demanda dentro do gabinete elétrico ULTRA ou através do FlexBus [FB] onde os receptores com capacidade FlexBus conectados são controlados através do secador ULTRA. Para obter mais informações sobre o transporte via FlexBus, consulte a página 109. Loader #1 (Feed) Mode (Feed) (Modo Carregador nº 1 (Alimentação)) - consulte o diagrama na página 169 <u>Desligado [R]:</u> O relé de interrupção de sinal de demanda do carregador nº 1 está desativado. <u>Manual [FB]:</u> O receptor nº 1 é habilitado/desabilitado manualmente na tela de configuração do receptor FlexBus Lite. <u>Auto [R]:</u> O relé de interrupção do sinal de demanda do carregador nº 1 será energizado se uma sequência de parada automática acionada pelo carregador nº 1 não tiver começado. <u>Auto [FB]:</u> O Receptor nº 1 é ativado se uma sequência de parada automática acionada pelo Receptor nº 1 não tiver começado. <u>Transportar em Circuito [R]:</u> O relé de interrupção de sinal de demanda do Carregador nº 1 é controlado pela lógica do Carregador nº 2. A linha de alimentação de material do carregador nº 1 está conectada à tomada de vácuo do ULTRA. O material é movido em um circuito. Esse modo é usado geralmente para fins de teste. <u>Transportar em Circuito [FB]:</u> O receptor nº 1 é controlado pela lógica do receptor nº 2. A linha de alimentação de material Receptor nº 1 está conectada à tomada de vácuo do ULTRA

	. O material é movido em um circuito. Essa modalidade é normalmente limitada a fins de teste. Modo Carregador nº 2 (Retirada) [Relés] <u>Desligado [Relés]:</u> O relé de interrupção de sinal de demanda do carregador nº 2 está desativado. <u>Manual [Flexbus]:</u> O receptor nº 2 é habilitado/desabilitado manualmente a partir da tela do receptor FlexBus Lite. <u>Rendimento [R]:</u> O relé de interrupção do sinal de demanda do carregador nº 2 será energizado pelo se a quantidade de material no funil de retenção for na ou acima da quantidade especificada pelo parâmetro LTP. O site desenergizará se o rendimento cair abaixo da quantidade especificada pelo parâmetro LTC. <u>Rendimento [FB]:</u> O receptor nº 2 será habilitado se a quantidade de material no funil de retenção for igual ou superior à quantidade especificada pelo parâmetro LTP. Ela será desenergizada se o rendimento cair abaixo da quantidade especificada pelo parâmetro LTC. <u>Peso [R]:</u> O relé de interrupção do sinal de demanda do carregador nº 2 será energizado se a quantidade de material no funil de retenção for igual ou superior à quantidade especificada pelo parâmetro LTP. Ele desenergizará se a quantidade de material no funil de retenção cair abaixo da quantidade especificada pelo parâmetro LTP para o tempo especificado pelo parâmetro LTP. <u>Peso [FB]:</u> O receptor nº 2 será habilitado se a quantidade de material no funil de retenção for igual ou superior à quantidade especificada pelo parâmetro LTP. Será desativado se a quantidade de material no funil de retenção cair abaixo da quantidade especificada pelo parâmetro LTP pelo tempo especificado pelo parâmetro LTP. Reset Totalizer (Restabelecer o totalizador) - Restabelece os totais pesados para zero. Os totais são a quantidade de material que foi transportada para fora do secador desde que o totalizador foi restabelecido.
Configuração da célula de carga	Load cell Info (Informações sobre células de carga) - Para obter instruções sobre como calibrar as células de carga no Secador ULTRA, consulte a página 101.
Configuração do pré-aquecimento	Preheat Mode (Modo de pré-aquecimento) - Material pré-aquece antes de um ciclo de vácuo Timed (Temporizado) - Pré-aquecimento com base em um tempo definido Auto (Automático) (padrão) - Pré-aquecimento dependente de um tempo mínimo e temperatura delta. Manual - Pré-aqueça até que o aquecedor seja desligado

Parâmetros	Acesso aos parâmetros do secador. Os parâmetros para do soprador, aquecedor, células de carga, vácuo, sistema e distribuição são encontrados aqui. Para informações sobre como alterar as configurações de parâmetros, consulte a página 57.
Recursos especiais	Special Features (Recursos especiais) exclusivos da série ULTRA de secadores podem ser ativados aqui. Batch Mode (Modo de lote) - consulte a página 55 Auto Fill Adjust - ajuste dinamicamente o peso de enchimento da câmara de vácuo com base no rendimento aprendido para minimizar a duração da retenção do funil. Consulte a página 55 para informar-se sobre a lógica do software. Cycle Pause - (Pausa do ciclo) congela/pausa o timer de vácuo enquanto todas as outras operações permanecem. Valve Clean Pause (Pausa de limpeza da válvula) - consulte a página 101 Cooldown Mode (Modo de resfriamento) - consulte a página 41 Running Contact (Contato de funcionamento) - Quando o secador está funcionando, uma saída na placa de E/S é energizada. Isso pode ser, por exemplo, vinculado ao PLC de um cliente. Veja os diagramas de fiação da placa de E/S na página 129 para o ULTRA-150 e página 153 para o ULTRA-300. Mat. Outflow Valve (Válvula de saída) - Válvula de saída de material opcional localizada na parte inferior do funil de retenção. Pode ser aberta/fechada manualmente a partir de a tela 'Retention Hopper Setup' (Configuração do funil de retenção) ou controlada remotamente quando ativada a partir da tela 'Convey Setup' (Configuração do transportador). Consulte a página 56

Batch Mode (Modo de lote)

O modo de lote permite que o secador seque uma quantidade predeterminada de material e então pare automaticamente e exiba uma mensagem indicando que o lote está concluído. Para ligar o Modo de lote consulte:

Menu de Configuração > Configuração do Secador > Recursos especiais > Modo de Lote.

Para habilitar e operar o secador no modo de lote, siga essas etapas da tela Inicial:

Pressione	Iniciar lote	O botão Iniciar lote localiza-se na Tela inicial após o Modo de lote ser habilitado. Visor exibirá: Opções de início de lote.
Pressione	Definir alvo do lote	A tela do teclado será exibida. Digite o peso do lote.
Pressione		Para salvar o peso do lote ou pressione o X vermelho para cancelar e sair.
Pressione	Restabelecer o totalizador	para restabelecer o valor totalizado novamente para zero (se aplicável)
Pressione		Para salvar o peso do lote digitado e iniciar o lote e ligar o secador. Pressione o X vermelho para cancelar.

Ajuste de preenchimento automático

Para ativar este ajuste, Menu Configuração/Configuração do Secador/Recursos especiais/Ajuste de preenchimento automático.

Após o primeiro ciclo estar completo e antes do próximo enchimento da câmara de vácuo, começa a calcular a produtividade (já que há peso no funil de retenção). O rendimento é calculado da seguinte forma:

- liw = perda de peso acumulada, desde o último ciclo (gramas)
- $tempo$ = tempo desde o final do último ciclo (segundos)

$$rendimento \left(\frac{\text{gramas}}{\text{hora}} \right) = \frac{liw \text{ (gramas)}}{tempo \text{ (segundos)}} * \left(\frac{3600 \text{ segundos}}{1 \text{ hora}} \right)$$

O software toma o Tempo de Vácuo em segundos (parâmetro VTS) e converte em minutos.

$$Peso \text{ de enchimento ajustado (gramas)} \\ = rendimento \left(\frac{\text{gramas}}{\text{hora}} \right) * \left(\frac{1 \text{ hora}}{60 \text{ minutos}} \right) * VTS \text{ (minutos)}$$

O valor é novamente ajustado em 10% do seu valor.

$$New \text{ Fill Weight Adjusted (grams)} = Fill \text{ Weight Adjusted (grams)} * 1.1$$

O valor mínimo que o peso de enchimento ajustado pode ser definido é de 4,5 kg (10 lb.) para um ULTRA-150 e ULTRA-300. O valor padrão é o mínimo, se o valor calculado for menor.

A lógica do software usa este novo valor como o peso de enchimento alvo para a lógica de enchimento a ser usada. Este ajuste é aplicado a cada enchimento após o primeiro enchimento.

OBSERVAÇÃO: A definição de um novo valor de VCH enquanto o 'Auto Fill Adjust' (Ajuste de enchimento automático) estiver ativado forçará um enchimento com o novo valor de VCH como meta para um ciclo antes de fazer futuros ajustes.

Válvula de saída de material - Opcional

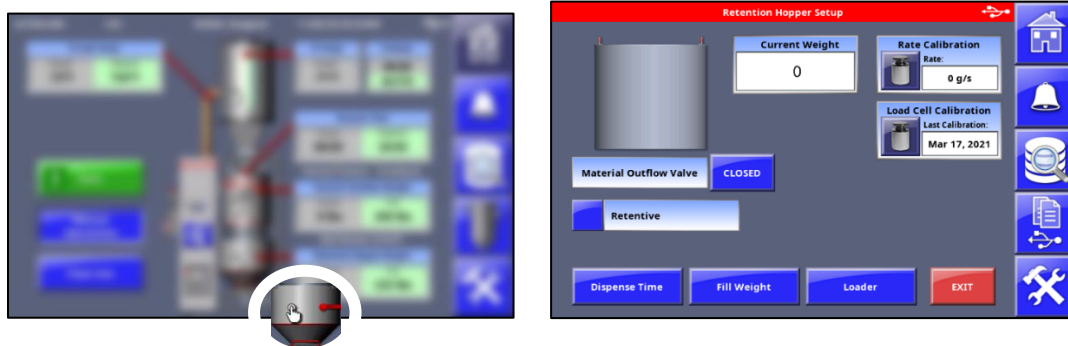
Isso pertence somente aos secadores ULTRA equipados com a válvula de saída de material opcional. Essa válvula substitui o acessório padrão VTA montado na parte inferior do funil de retenção.

A saída de material é um recurso 'especial' incorporada ao controlador e deve ser ativada primeiro. Consulte abaixo.

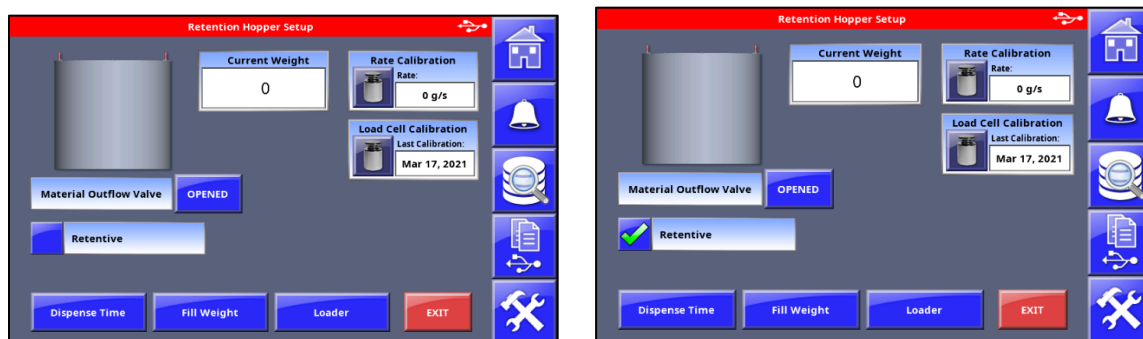
INÍCIO > Opções de configuração > Configuração do secador > Recursos especiais > Mat Válvula de saída✓



Uma vez ativado, os ajustes para a válvula de saída de material podem ser controlados a partir da tela 'Retention Hopper Setup' (Configuração do funil de retenção) (acesso a partir da tela inicial através do ícone do funil de retenção). Padrão = Posição FECHADA.



A válvula de saída de material pode ser aberta manualmente pressionando-se o botão 'CLOSED' (FECHADO) e alternando para 'OPENED' (ABERTO). Quando 'Retentive' (Retentivo) é marcado, um ajuste 'OPENED' (ABERTO) sobrevive aos ciclos de energia; enquanto com 'Retentive' (Retentivo) não marcado, *não* sobrevive a ciclos de energia.



Esse recurso também pode ser controlado remotamente quando ativado a partir da tela 'Convey Setup' (Configuração do transportador).

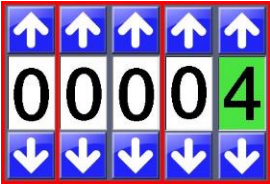
Alteração dos parâmetros



IMPORTANT!

As alterações dos parâmetros podem afetar o desempenho dos secadores. É altamente recomendado que um supervisor altere a senha do modo de programa padrão para proteger os valores. Antes de fazer qualquer mudança, certifique-se de compreender o que está sendo mudado. Em caso de dúvida, entre em contato com um técnico de Secadores Maguire antes de fazer alterações.

Navegação e realização de alterações dos parâmetros:

Pressione		O visor pedirá que a senha seja informada. (padrão: 22222)	Em seguida pressione:	
Pressione	Configuração do secador	O visor exibirá as categorias de Configuração do secador.		
Pressione	Parâmetros	O visor exibirá as categorias dos Parâmetros. Os parâmetros são divididos em 6 categorias. Soprador, aquecedor, sistema, dispensa, célula de carga e vácuo.		
Pressione	A categoria que conterá o parâmetro.	As categorias terão vários parâmetros indicados por uma sigla de 3 letras à esquerda da tela. Algumas categorias têm várias páginas. Navegue pelas páginas usando os botões de seta da parte inferior esquerda da tela.		
Pressione	O parâmetro	O visor exibirá 5 dígitos. Pressione as setas para cima ou para baixo para ajustar.		
Pressione		Para salvar o ajuste do parâmetro ou pressione o X vermelho para cancelar e sair.		

Parâmetros - Explicados

Todos os controladores Maguire ULTRA operam de acordo com certos PARÂMETROS internos. Uma vez que os requisitos dos clientes variam consideravelmente, fizemos com que os parâmetros ficassem acessíveis para alteração através do teclado numérico. Na maioria dos casos, esses parâmetros nunca precisarão ser alterados. Alguns parâmetros que são rotineiramente ajustados podem ser configurados a partir do visor principal.

Parâmetros do soprador:		Parâmetros do aquecedor:	
BLF	Limite inferior VFD	PTS	Configuração da temperatura de pré-aquecimento
BHF	Limite alto VFD	PHT	Tempo de pré-aquecimento
BDF	Frequência VFD	PHD	Diferencial de pré-aquecimento
BZL	Nível zero VFD	PTD	Delta desejado para o pré-aquecimento
BLA	Ajuste de nível VFD	RTS	Valor de referência de temperatura em operação
BHT	Estrangulador de calor VFD	AS1	Ganho do antecipador (Aquecedor)
BMW	Potência máxima do soprador	CF1	Frequência do ciclo (Aquecedor)
ADT	Tempo de atraso do fluxo de ar	RU1	Taxa de correção para cima (Aquecedor)
BDT	Tempo de detecção do soprador	RD1	Taxa de correção para baixo (Aquecedor)
Parâmetros de dispensa:		CH1	Sem mudança alta (Aquecedor)
VCH	Vác. Nível alto na câmara	CL1	Sem mudança baixa (Aquecedor)
VCL	Nível baixo na câmara de vácuo	PR1	Redução percentual (Aquecedor)
RHH	Nível alto do funil de retenção	UT1	Tempo de atualização (Aquecedor)
RHL	Nível baixo do funil de retenção	OT1	Alarme de excesso de temperatura (Aquecedor)
BLK	Densidade aparente	NH1	Alarme de ausência de calor (Aquecedor)
VFR	Taxa de enchimento da câmara de vácuo	MP1	Porcentagem máxima
VDR	Taxa de despejo da câmara de vácuo	MAX	Valor de referência da temperatura máxima
VFT	Tempo de enchimento da câmara de vácuo	ESL	Limite do economizador de energia
VDT	Tempo de despejo da câmara de vácuo	EST	Tempo de economia de energia
FLA	Tempo de defasagem no enchimento	ESP	Proporção de economia de energia
DLA	Tempo de defasagem no despejo	RMP	Configurações de aumento gradual de temperatura
VGD	Atraso na porta de vácuo	CTM	Temperatura de resfriamento
VFA	Ajuste de enchimento da câmara	CTR	Timer de resfriamento
HDD	Atraso no despejo do funil de aquecimento	H1W	Potência do aquecedor
VCT	Limite de despejo da câmara de vácuo	HCT	Tempo de resfriamento do aquecedor
CDR	Novas tentativas de despejo da câmara	Parâmetros da célula de carga:	
RAL	Alarme de retenção	KDF	Peso estável da célula de carga
BCH	Tamanho do lote	LST	Tempo estável da célula de carga
LTP	Ponto de disparo do carregador	LCZ	Célula de carga zero
LTC	Corte de rendimento do carregador	WST	Tempo estabelecido do peso
HHV	Volume do funil de aquecimento	LZ1	Célula de carga 1 Zero
HHU	Aquecimento do funil de alto nível	LZ2	Célula de carga 2 Zero
HLA	Alarme de nível do funil de aquecimento	Parâmetros do sistema:	
L2D	Tempo de atraso do carregador 2	ELT	Tempo do registro de eventos
PMC	Ciclos medidos progressivamente	EUS	Configuração do uso de energia
RLT	Limite de aprendizagem de taxas		
Parâmetros de vácuo:			
VTS	Configuração do tempo de vácuo		
VPL	Baixa pressão de vácuo		
VPD	Delta da pressão do vácuo		
VSO	Defasagem no desligamento do vácuo		
LVT	Tempo limite de vácuo baixo		
NVT	Sem tempo limite de vácuo		
VPT	Timer de purga da câmara		
VPI	Intervalo de purga da câmara		
ATM	Pressão atmosférica		

Unidades dos parâmetros

Tempo	é expresso como segundos completos ou minutos completos.
Porcentagens	são expressas como uma porcentagem.
Temperaturas	são expressas em graus inteiros (Fahrenheit ou Celsius).
Termo	usado para calcular um valor.
Sigla com 3 letras	Título do parâmetro (unidades) – valor padrão do parâmetro Descrição do parâmetro

Soprador

BLF - Baixa Frequência do Soprador

formato: xxxxx (Hz)

funções: Frequência mínima permitida de acionamento do soprador com entrada do usuário.
Observação: este parâmetro só é visível em unidades equipadas com VFD.

BHF - Frequência Alta do Soprador

formato: xxxxx (Hz)

funções: Frequência máxima permissível de acionamento do soprador com entrada do usuário.
Observação: este parâmetro só é visível em unidades equipadas com VFD.

BDF - Frequência de acionamento do soprador

formato: xxxxx (Hz)

funções: Frequência do valor de referência VFD. A frequência VFD é diretamente proporcional à rotação do soprador, que é diretamente proporcional ao fluxo de ar. *Observação: isso só se aplica às unidades equipadas com VFD.*

BZL - Blower Zero Level (Nível zero do soprador)

formato: xxxxx (%)

funções: Quando o nível do funil de aquecimento estiver neste nível ou abaixo dele, o soprador funcionará a uma frequência reduzida definida pelo parâmetro BLA. *Observação: este parâmetro só é visível em unidades equipadas com VFD.*

BLA - Ajuste do Nível do Soprador

formato: xxxxx (Hz)

funções: Frequência de acionamento do soprador quando o nível do funil de aquecimento estiver no nível ou abaixo do definido pelo parâmetro BZL. *Observação: este parâmetro só é visível em unidades equipadas com VFD.*

BHT - Acelerador de calor do soprador

formato: xxxxx (%)

funções: Após o enchimento de uma câmara de vácuo, quando o aquecedor voltar a funcionar, ele funcionará com esta porcentagem do ciclo de funcionamento no final do ciclo de vácuo anterior, se o nível do funil de aquecimento estiver abaixo do estabelecido pelo parâmetro BZL. Isso é para reduzir os desvios de temperatura causados por diferentes fluxos de ar (causados por diferentes quedas de pressão através do funil de aquecimento).
Observação: este parâmetro só se aplica às unidades equipadas com VFD e um sensor de nível do funil de aquecimento.

BMW - Potência máxima do soprador

formato: xxxxx (watts)

funções: A quantidade de energia que o soprador consome quando funciona em velocidade máxima. Esse valor é usado nos cálculos de consumo de energia.

ADT - Tempo de atraso do fluxo de ar

formato: xxxxx (segundos)

funções: O tempo entre a conclusão do reabastecimento da câmara de vácuo e o acionamento do soprador

BDT - Tempo de detecção do soprador

formato: xxxxx (segundos)

funções: O tempo entre a conclusão do reabastecimento da câmara de vácuo e o acionamento do soprador.

Dispensa

VCH - Câmara de vácuo de alto nível

formato: xxxxx (kg ou lb)

funções: Alvo de dispensa de enchimento da câmara de vácuo. Também conhecido como "peso de enchimento".

VCL - Vacuum Chamber Low Level (Nível baixo na câmara de vácuo)

formato: xxxxx (kg ou lb)

funções: 1. Ao iniciar, se uma quantidade de material igual ou maior a este nível for detectada na câmara de vácuo, uma mensagem de "Advertência: Material na Câmara de Vácuo" aparecerá.
2. Quando no modo Limpeza, a válvula de enchimento da câmara de vácuo não abrirá automaticamente até que a leitura do peso da câmara de vácuo esteja neste nível ou abaixo dele.
3. A dispensa final mínima permitida de uma parada automática padrão.

RHH - Retention Hopper High Level (Nível alto do funil de retenção)

formato: xxxxx (kg ou lb)

funções: Alvo de dispensa de enchimento do funil de retenção. Esse valor geralmente é ligeiramente superior ao VCH para garantir que 100% do conteúdo da câmara de vácuo seja dispensado no funil de retenção.

RHL - Retention Hopper Low Level (Nível baixo do funil de retenção)

formato: xxxxx (kg ou lb)

funções: 1. Ao iniciar, se uma quantidade de material igual ou superior a este nível for detectada no funil de retenção, uma mensagem "Advertência: Material no funil de retenção" aparecerá.
2. Quando no modo Limpeza, a válvula de despejo da câmara de vácuo não abrirá automaticamente até que a leitura do peso do funil de retenção esteja neste nível ou abaixo dele.
3. Quando o secador estiver funcionando, o funil de retenção deve ser esvaziado até este nível antes que seja permitido o despejo em câmara de vácuo.

BLK - Bulk Density (Densidade aparente)

formato: xxxxx (lb/ft³ ou g/L)

funções: Com entrada do usuário. O ajuste correto garante que um peso de enchimento que poderia potencialmente transbordar a câmara de vácuo não possa ser inserido. Observação: não tem efeito sobre a secagem.

VFR - Vacuum Chamber Fill Rate (Taxa de enchimento da câmara de vácuo)

formato: xxxxx (g/s)

funções: Vazão inicial da válvula de enchimento da câmara de vácuo. Essa vazão será ajustada em segundo plano ao longo do tempo.

VDR - Vacuum Chamber Dump Rate (Taxa de despejo da câmara de vácuo)

formato: xxxxx (g/s)

funções: Vazão inicial da válvula de despejo da câmara de vácuo. Essa vazão será ajustada em segundo plano ao longo do tempo.

Observação: este parâmetro é normalmente ajustado para 00000, o que significa que o aprendizado da taxa NÃO ocorre e os despejos da câmara de vácuo terminarão em baixo fluxo ou alto nível (RHH). O ajuste manual deste parâmetro para qualquer valor que não seja zero permitirá o aprendizado da taxa.

VFT - Vacuum Chamber Fill Time (Tempo de enchimento da câmara de vácuo)

formato: xxxxx (segundos)

- funções:
1. Quando o dígito mais significativo é fixado em 0 (0xxxx), este é o tempo máximo permitido de enchimento da câmara de vácuo. Não é permitido ir além deste tempo.
 2. Quando o dígito mais significativo é fixado em 1 (1xxxx), este é o tempo de enchimento da câmara de vácuo. O VFR é ignorado. Observe, no entanto, que um preenchimento cronometrado terminará prematuramente se o VCH for alcançado.
 3. Quando o dígito mais significativo é fixado em 2 (2xxxx), este é o tempo de enchimento da câmara de vácuo. O VFR é ignorado. Isso também é conhecido como "Volumetric Fill Mode (Modo de Preenchimento Volumétrico)"

VDT - Vacuum Chamber Dump Time (Tempo de despejo da câmara de vácuo)

formato: xxxxx (segundos)

- funções:
1. Quando o dígito mais significativo é fixado em 0 (0xxxx), este é o tempo máximo permitido de despejo da câmara de vácuo. Os despejos não podem ir além desse tempo.
 2. Quando o dígito mais significativo é fixado em 1 (1xxxx), este é o tempo de despejo da câmara de vácuo. O VDR é ignorado. Observe, entretanto, que um despejo cronometrado terminará prematuramente se a RHH for atingida.
 3. Quando o dígito mais significativo é fixado em 2 (2xxxx), este é o tempo de despejo da câmara de vácuo. O VDR é ignorado. Isto também é conhecido como, "Volumetric Dump Mode (Modo de despejo volumétrico)"

FLA - Fill Lag Time (Tempo de Defasagem de Enchimento)

formato: xxxxx (milissegundos)

funções: Tempo adicionado a cada abertura da válvula de enchimento da câmara de vácuo. Isso explica o atraso entre o controlador sinalizando a abertura da válvula e os primeiros péletes que começam a fluir. Isso também pode ser considerado o tempo mínimo de abertura da válvula de enchimento da câmara de vácuo.

DLA - Dump Lag Time (Tempo de defasagem no despejo)

formato: xxxxx (milissegundos)

funções: O tempo adicionado a cada abertura da válvula de despejo da câmara de vácuo. Isso explica o atraso entre o controlador sinalizando a abertura da válvula e os primeiros péletes que começam a fluir. Isso também é considerado o tempo mínimo de abertura da válvula de despejo da câmara de vácuo.

VGD - Vacuum Gate Delay (Atraso na porta de vácuo)

formato: xxxyy (segundos/segundos)

funções: xxx: O tempo entre a abertura da válvula de vácuo inferior e a abertura da válvula de despejo da câmara de vácuo.

yy: O tempo entre a abertura da porta de vácuo superior e a abertura da válvula de enchimento da câmara de vácuo.

VFA - Vacuum Fill Adjust (Ajuste do Enchimento a Vácuo)

formato: xxxyy (novas tentativas, décimos de libras ou de quilogramas)

funções: xxx: O número de novas tentativas de enchimento da câmara de vácuo que serão feitas antes que um alarme de falta de material seja acionado

yy: O desvio negativo permitido do alvo de enchimento da câmara de vácuo (VCH). Se, após um enchimento da câmara de vácuo, a leitura do peso da câmara de vácuo não estiver dentro dessa tolerância, uma nova tentativa de enchimento será iniciada.

HDD - Heating Hopper Dump Delay (Atraso no despejo do funil de aquecimento)

formato: xxxxx (segundos)

funções: O tempo entre o desligamento do soprador e o início do enchimento de uma câmara de vácuo. Isso é para permitir um tempo de parada do soprador.

VCT - Vacuum Dump Threshold (Limiar de despejo de vácuo)

formato: xxxxx (g/s)

funções: Durante um despejo da câmara de vácuo, se a vazão da válvula de despejo da câmara de vácuo em tempo real atingir esse nível baixo, o despejo será terminado com a suposição de que a câmara de vácuo está completamente vazia.

CDR - Chamber Dump Retries (Novas tentativas de despejo da câmara)

formato: xxxxy (%/novas tentativas)

funções: xxx: Se um despejo da câmara de vácuo não atingir pelo menos essa porcentagem do alvo (RHH), é iniciada uma nova tentativa de despejo da câmara de vácuo.

yy O número de novas tentativas de despejo da câmara de vácuo que ocorrerão antes de um alarme de despejo da câmara de vácuo ser acionado.

RAL - Residence Alarm (Alarme de retenção)

formato: xxyyyy (libras ou quilogramas/minutos)

funções: xx: Se pelo menos esta quantidade de material não for evacuada do funil de retenção dentro do tempo mostrado em (yyy) abaixo, um alarme de Tempo de retenção será acionado.

yyy Duração do alarme de tempo de retenção.

Observação: Este parâmetro só está ativo quando o alarme de Tempo de retenção é ativado.

BCH - Batch Target Mode (Alvo do modo de lote)

Formato: xxxxx (libras ou quilos)

funções: A quantidade total de material que será secado durante a execução de um lote.

LTP - Loader Trip Point (Ponto de disparo do carregador)

formato: xxyyyy (segundos/décimos de libras ou de quilogramas)

funções: xx: timer de atraso desligado carregador nº 2

yyy Se o conteúdo do funil de retenção cair abaixo deste nível, inicie a desenergização da saída do carregador nº 2.

LTC - Loader Throughput Cutoff (Corte de rendimento do carregador)

formato: xxxxx (libras ou quilos por minuto)

funções: Quando o carregador nº 2 é ajustado para o modo de corte de rendimento, a saída do carregador será desenergizada quando o rendimento cair abaixo deste nível.

HHV - Heating Hopper Volume (Volume do funil de aquecimento)

formato: xxxxx (décimos de pés cúbicos ou de litros)

funções: Volume do funil de aquecimento. Esse valor é usado para estimar a quantidade total de material no secador, usado no cálculo de parada automática disparada pelo carregador nº 1.

HHU - Heating Hopper High Level (Nível alto do funil de aquecimento)

formato: xxxxx (%)

funções: Quando o carregador nº 1 é ajustado para o modo "Automático", a saída do carregador nº 1 desenergizará quando o material do funil de aquecimento atingir este nível. *Observação: Deve ser equipado com sensor de nível*

HLA - Heating Hopper Level Alarm (Alarme de nível do funil de aquecimento)

formato: xxxxx (%)

funções: Se o material do funil de aquecimento cair para este nível, o alarme de nível do funil de aquecimento será acionado (se habilitado). *Observação: só se aplica a unidades com sensor de nível do funil de aquecimento.*

L2D - Tempo de atraso do carregador nº 2

formato: xxxxx (segundos)

funções: O tempo, após um despejo na câmara de vácuo, entre o peso sendo detectado no funil de retenção e o carregador nº 2 ligado. Um atraso aqui garante que o material não esteja sendo transportado durante o despejo, o que poderia causar imprecisões no rendimento e na leitura totalizadora.

PMC - Progressively Metered Cycles (Ciclos Medidos Progressivamente)

formato: xxyyy (contagens/porcentagem)

funções: xx: Número de ciclos a medir para os ajustes iniciais da taxa.
 yyy Porcentagem do peso limite a atingir durante os ciclos iniciais de medição.

RLT - Rated Learning Threshold (Limite de aprendizagem nominal)

formato: xxxxx (%)

funções: Porcentagem da meta de dispensa que deve ser atingida através de uma determinada tentativa de preenchimento para que ocorra um ajuste da taxa.

Aquecedor**PTS - Preheat Temperature Setpoint (Valor de referência da temperatura de pré-aquecimento)**

formato: xxxxx (°F ou °C)

funções: Temperatura alvo de entrada de ar do funil de aquecimento durante o pré-aquecimento, quando o valor de referência de pré-aquecimento é ajustado para "Temp"

PHT - Preheat Time (Tempo de pré-aquecimento)

formato: xxxxx (minutos)

funções: 1. Quando o modo de pré-aquecimento é definido como "Auto (Automático)", essa é a duração *mínima* do pré-aquecimento.
2. Quando o modo de pré-aquecimento é definido como "Timed" (Temporizado), essa é a duração do pré-aquecimento.

PHD - Preheat Differential Temperature (Temperatura diferencial de pré-aquecimento)

formato: xxxxx (°F ou °C)

funções: Quando o modo de pré-aquecimento do valor de referência é ajustado para "Diferencial", a temperatura de pré-aquecimento é automaticamente ajustada para esse número de graus abaixo da temperatura de funcionamento (RTS).

PTD - Preheat Target Delta (Delta desejado para o pré-aquecimento)

formato: xxxxx (°F ou °C)

funções: Quando o modo de pré-aquecimento é ajustado para "Auto (Automático)", o pré-aquecimento terminará automaticamente quando a temperatura do ar de saída do funil de aquecimento estiver dentro deste número de graus da temperatura de pré-aquecimento, assumindo que o PHT tenha expirado.

RTS - Run Temperature Setting (Ajuste da temperatura de funcionamento)

formato: xxxxx (°F ou °C)

funções: Temperatura alvo de entrada de ar do funil de aquecimento durante o pré-aquecimento (quando o ponto de ajuste de pré-aquecimento é definido como "Same as Run Temp.") (Mesmo da temperatura de funcionamento) e durante todos os ciclos subsequentes de aquecimento.

AS1 - Ganho do Antecipador (Aquecedor)

formato: xxxxx (número)

funções: Ganho de influência do antecipador. Isso determina o efeito que a temperatura futura prevista tem nos ajustes do nível de potência do aquecedor. Valores mais altos resultarão em um circuito de controle de calor mais conservador.

CF1 - Frequência de ciclo (Aquecedor)

formato: xxxxx (°F ou °C)

funções: Exceção do tempo de atualização do circuito. Se ocorrer um aumento da temperatura acima deste valor dentro de um determinado período de atualização do circuito, uma atualização do circuito ocorrerá mais cedo.

RU1 - Rate of Correction Upward (Taxa de Correção para cima) (Aquecedor)

formato: xxxxx (%)

funções: Fator de amortecimento aplicado aos períodos de controle que têm uma temperatura antecipada abaixo do valor de referência. Valores mais altos resultarão em um aumento de temperatura mais conservador.

RD1 - Rate of Correction Downward (Taxa de correção para baixo) (Aquecedor)

formato: xxxxx (%)

funções: Fator de amortecimento aplicado aos períodos de controle que têm uma temperatura prevista acima do valor de referência. Valores mais altos resultarão em uma queda de temperatura menos conservadora.

CH1 - No Change High (Sem mudança alta) (Aquecedor)

formato: xxxxx (1/10°F ou °C)

funções: Banda morta acima do valor de referência. Expresso em décimos de um grau.

CL1 - No Change Low (Sem mudança baixa) (Aquecedor)

formato: xxxxx (1/10°F ou °C)

funções: Banda morta abaixo do valor de referência. Expresso em décimos de um grau.

PR1 - Percent Reduction (Redução percentual) (Aquecedor)

formato: xxxxx (%)

funções: Porcentagem de redução de calor em casos especiais. Se a temperatura real for superior a OT1 acima do ponto de ajuste, o ciclo de funcionamento do aquecedor será reduzido neste valor.

UT1 - Update Timer (Timer de atualização) (Aquecedor)

formato: xxxxx (segundos)

funções: Tempo normal de atualização do circuito de controle de calor.

OT1 - Alarme de excesso de temperatura (Aquecedor)

formato: xxxyy (segundos/°F ou °C)

funções: xxx: Tempo que a temperatura de entrada do funil de aquecimento deve estar acima do valor de referência antes que um alarme de sobretensão do funil de aquecimento seja acionado.

yy Número de graus que a temperatura de entrada do funil de aquecimento deve estar acima do valor de referência antes que um alarme de excesso de temperatura do funil de aquecimento seja acionado.

NH1 - No Heat Alarm (Alarme de ausência de calor) (Aquecedor)

formato: xxxxx (segundos)

funções: Tempo máximo após o início de um ciclo térmico, durante o qual uma das duas condições a seguir deve ser detectada:

1. a temperatura deve subir 20 graus
2. a temperatura deve se mover pelo menos 20% em direção ao alvo

Se nenhuma das condições for atendida, um alarme "NO HEAT (AUSÊNCIA DE CALOR)" será acionado.

MP1 - Maximum Percentage (Porcentagem máxima) (Aquecedor)

formato: xxxxx (%)

funções: Ciclo máximo permitido de funcionamento do aquecedor. Isso pode ser usado para limitar efetivamente o tamanho efetivo do aquecedor.

MAX - Maximum Temperature Setpoint (Valor de referência máximo de temperatura)

formato: xxxxx (°F ou °C)

funções: Pré-aquecimento máximo permissível definido pelo usuário e valores de referência de temperatura de funcionamento. Usado para limitar o valor com que o operador pode ajustar as temperaturas de secagem.

ESL - Energy Saver Limit (Limite de economia de energia)

formato: xxxxx (°F ou °C)

funções: A temperatura do ar de exaustão do funil de aquecimento, na qual o modo de economia de energia fará efeito se for ajustado para o modo "Limite".

EST - Energy Saver Time (Tempo de economia de energia)

formato: xxyyy (minutos/minutos)

funções: xx: Tempo de inatividade do início do ciclo de economia de energia. O economizador de energia é inibido para esse tempo no início de um ciclo de aquecimento.

 yyy Se este período transcorrer depois que o economizador de energia entrar em operação durante um ciclo de aquecimento, o soprador e o aquecedor se energizarão para trazer o funil de aquecimento de volta à temperatura.

ESP - Energy Saver Proportioning (Proporção para economizador de energia)

formato: xxyyy (minutos/%)

funções: xx: Tempo mínimo desligado do aquecedor do início de ciclo quando o economizador de energia está ajustado no Modo dinâmico

 yyy Percentual de tempo desligado de início do ciclo de aquecimento quando o economizador de energia é ajustado no Modo dinâmico

RMP - Temperature Ramp Settings (Configurações de aumento gradual de temperatura)

formato: xyyzz (incrementos/minutos/°F ou °C)

funções: x: Número de degraus de temperatura durante um aumento gradual de temperatura.

 yy Duração de um aumento gradual de temperatura.

 zz: Intervalo de temperatura de um aumento gradual de temperatura.

CTM - Temperatura de resfriamento

formato: xxxxx (°F ou °C)

funções: Alvo da temperatura de resfriamento do funil de aquecimento.

Observação: O modo de resfriamento deve ser ativado para que este parâmetro tenha efeito.

CTR - Cooldown Timer (Timer de resfriamento)

formato: xxxxx (minutos)

funções: Tempo de resfriamento do funil de aquecimento.

Observação: O modo de resfriamento deve ser ativado para que este parâmetro tenha efeito.

H1W - Heater Wattage (Potência do aquecedor) (Aquecedor)

formato: xxxxx (Watts)

funções: Potência do aquecedor primário. Esse valor é usado nos cálculos de consumo de energia.

HCT - Heater Cooldown Time (Tempo de resfriamento do aquecedor) (Aquecedor)

formato: xxxxx (segundos)

funções: xx: O tempo entre o desligamento do soprador e do aquecedor.

Célula de carga

KDF - Load Cell Stable Weigh (Peso estável da célula de carga)

formato: xxxxx (contagem)

funções: Flutuações máximas admissíveis da célula de carga durante uma leitura de peso durante as operações de enchimento. Um número menor equivale a uma leitura mais precisa, mas pode atrasar o sistema.

LST - Load Cell Stable Time (Tempo estável da célula de carga)

formato: xxxxx (milissegundos)

funções: O tempo em que as contagens brutas da célula de carga devem permanecer dentro da janela estabelecida pelo KDF antes que uma leitura de peso seja feita.

LCZ -Load Cell Zero (Zero da célula de carga)

formato: xxxxx (contagem)

funções: Flutuações máximas admissíveis da célula de carga durante uma leitura de peso durante uma calibração de zero e completa.

WST - Weight Settle Time (Tempo estabelecido do peso)

formato: xxxyy (segundos/segundos)

funções: xxx: O tempo entre o fechamento da válvula de enchimento da câmara de vácuo e o registro da leitura da célula de carga da câmara de vácuo. Isso é para permitir o assentamento da leitura da célula de carga da câmara de vácuo.

yy O tempo entre o fechamento da válvula de enchimento do funil de retenção e o registro da leitura da célula de carga do funil de retenção. Isto é para permitir a regularização da contagem da célula de carga do funil de retenção.

LZ1 -Load Cell Zero (Zero da célula de carga)

formato: xxxxx (contagem)

funções: Contagem de células de carga zero no funil de retenção definida em fábrica. Este parâmetro garante que todas as calibrações zero da célula de carga do funil de retenção

pós-fábrica estejam dentro de +/- 20% da nominal, garantindo que uma condição bruta fora de calibração não se desenvolva.

LZ2 -Load Cell Zero (Zero da célula de carga)

formato: xxxxx (contagem)

funções: Contagem de células de carga zero na câmara de vácuo definida em fábrica. Esse parâmetro garante que todas as calibrações zero da célula de carga da câmara de vácuo pós-fábrica fiquem dentro de +/- 20% da nominal, garantindo que uma condição bruta fora de calibração não se desenvolva.

Vácuo

VTS - Vacuum Time Setting (Configuração do tempo de vácuo)

formato: xxyyy (minutos/minutos)

funções: xx: Tempo mínimo de ciclo de vácuo com entrada do usuário.

 yyy Tempo de ciclo de vácuo.

VPL - Vacuum Pressure Low (Baixa pressão de vácuo)

formato: xxxxx (mm Hg absoluto)

funções: Valor de referência da pressão da câmara de vácuo.

VPD - Vacuum Pressure Delta (Delta da pressão do vácuo)

formato: xxyyyy (segundos/mm Hg)

funções: xx: Tempo em que o gerador de vácuo continuará a funcionar depois que o VPL for alcançado.

 yyy Banda morta de pressão a vácuo/histerese.

VSO - Vacuum Shutdown Offset (Defasagem no desligamento do vácuo)

formato: xxxxx (segundos)

funções: Tempo antes que o tempo de vácuo (VTS) expire, começa a equalização da pressão de vácuo. Isso é para compensar o tempo de equalização.

LVT - Vacuum Shutdown Offset (Defasagem de desligamento do vácuo)

formato: xxxxx (segundos)

funções: Tempo que o gerador de vácuo funcionará antes que uma verificação de condição de VÁCUO BAIXO seja feita. Ver alarme de VÁCUO BAIXO na seção Alarmes.

NVT - No Vacuum Timeout (Sem tempo limite de vácuo)

formato: xxyyy (contagens/segundos)

funções: xx: Número de tentativas de reciclagem da porta de vácuo que serão feitas em uma tentativa para eliminar uma falha de vácuo antes que um alarme NO VACUUM (SEM VÁCUO) seja acionado.

 yyy Tempo que o gerador de vácuo funcionará antes que uma verificação da condição NO VACUUM (SEM VÁCUO) seja feita. Veja o alarme NO VACUUM (SEM VÁCUO) na seção Alarmes.

VPT - Vacuum Purge Timer (Timer de purga a vácuo)

formato: xxxxx (segundos)

funções: Tempo adicional que a válvula de purga/equalização da câmara de vácuo permanecerá aberta depois que a câmara de vácuo atingir a pressão de equalização. Isso é para garantir que a câmara de vácuo não seja deixada sob um estado de vácuo parcial no final de um ciclo de vácuo.

VPI - Vessel Purge Interval (Intervalo de purga do recipiente)

formato: xxyyyy (segundos/segundos)

funções: xx: Porcentagem da atmosfera evacuada que será substituída durante uma purga.
yyy Intervalo entre os ciclos de purga da câmara de vácuo.

ATM - Atmospheric Pressure (Pressão atmosférica)

formato: xxxxx (mm Hg absoluto)

funções: A pressão atmosférica medida. Esse parâmetro é atualizado automaticamente uma vez por ciclo.

Sistema**ELT - Event Logging Time (Tempo do registro de eventos)**

formato: xxxxx (segundos)

funções: O tempo entre as entradas de linha de dados do registro de eventos.

EUS - Energy Usage Settings (Configurações de uso de energia)

formato: xxyyyy (décimos de horas/segundos)

funções: xx: Comprimento da matriz de média de consumo de energia.

 yyy Tempo entre leituras instantâneas de consumo de energia. Essas leituras preenchem a matriz de consumo médio de energia.

Visão geral da configuração do sistema

O menu de configuração do sistema é acessível a partir da tela do menu de configuração e inclui amplas configurações gerais do sistema, como por exemplo: Registro de dados, preferências, diagnósticos, descansos e comunicações. Abaixo está uma visão geral das opções que estão localizadas dentro do menu de configuração do sistema.

Preferências do sistema

Change Passwords (Alterar senhas) – Define a senha do Setup Menu (Menu de configuração). A senha padrão é 22222. A definição da senha como 00000 desabilita a proteção por senha.

Data e hora - Definir hora, data e formato da data.

Unidades do visor: Fahrenheit (°F) ou Celsius (°C), Pounds (lb) ou quilogramas (kg), Pressão: Unidades de pressão absoluta ou diferencial: mmHg ou inHg.

Language (Idioma) – Define o idioma atual.

Opções da barra de navegação - Configure as teclas de função do lado direito.

Screen Options (Opções de tela) – Opções de protetor de tela, brilho da tela, calibração da tela e opções na tela. Opções na tela são informações exibidas na parte superior da tela inicial incluindo: Data/Hora, número do modelo, ID MLAN, conectividade USB, conectividade Ethernet.

A calibração da tela também pode ser realizada pressionando-se e segurando a tela sensível ao toque em qualquer lugar enquanto se liga a energia.

Diagnóstico

System Information (Informações do sistema) – Informações do sistema exibe as informações específicas relacionadas ao sistema sobre o controlador e o secador.

Load-Cell Diagnostics (Diagnóstico da célula de carga) – Exibe as informações de diagnóstico da célula de carga do funil de retenção e da câmara de vácuo.

Alarm and Event Log (Registro de alarmes e eventos) – Exibe a tela de registro de alarmes e eventos. Veja a página 85 para mais detalhes

Horímetros - Tempo de processamento/execução dos registros da máquina. O horímetro de manutenção é reinicializável.

Comunicações

Dryer I.D. Number (Número de Identificação do Secador) - Define o número de identificação do secador. Digite um número de identificação para este secador ULTRA em particular. Esse número de identificação aparecerá em todos os relatórios impressos. Se mais de uma unidade estiver presente, isso ajuda a identificar os relatórios. Se usar o Protocolo MLAN para reunir dados automaticamente, então cada

controlador deve ter um endereço único. Os números válidos são 000 a 255.

Modbus Server (Servidor Modbus) – Habilitar ou desabilitar o TCP Modbus.

Configuração TCP/IP – Habilite o DHCP ou defina um endereço IP estático, máscara de subrede e gateway padrão.

Para obter mais informações sobre comunicações consulte a página 78.

Restabelecimentos

User Settings (Configurações do usuário) – Salva/Restaura as configurações – Usado para salvar ou restaurar os parâmetros salvos anteriormente. Para mais informações sobre como salvar e restaurar configurações, consulte a página 80.

Factory Access (Acesso de fábrica) – Somente para acesso de fábrica.

Restore All (Restaurar tudo) - Restaura os valores padrões de fábrica.

ADVERTÊNCIA: Fazer apenas um 'Restore All' (Restaurar tudo) quando orientado por um técnico da Maguire.

Restore Parameters (Restaurar parâmetros) – Restaura os parâmetros novamente para os padrões de fábrica.

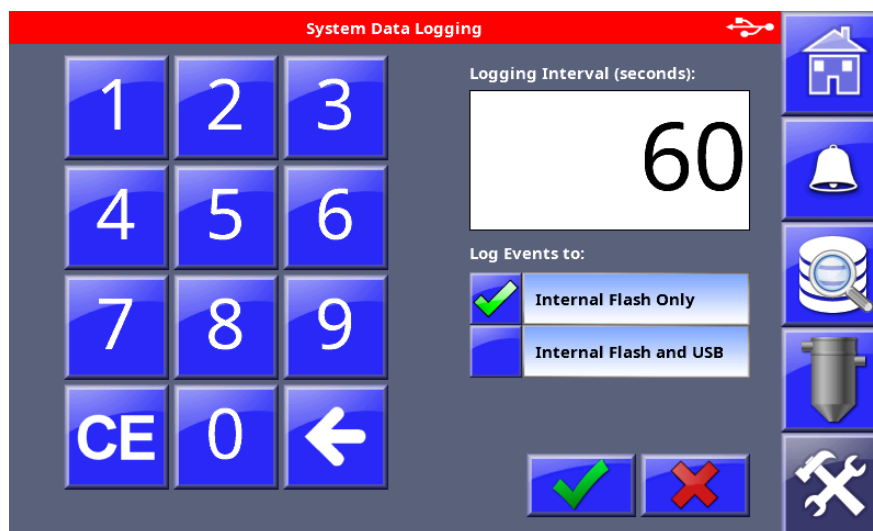
Firmware Update - Atualização do firmware ULTRA-150/300. Consulte a página 107.

Registro de dados

O controlador de tela sensível ao toque Maguire ULTRA dá ao usuário algumas opções sobre como registrar eventos da máquina e onde salvar tais eventos. Uma vez acessado o menu 'System Configuration (Configuração do Sistema)', o usuário pode acessar o Menu de Registro de Dados.

O usuário será levado à seguinte tela (mostrada abaixo), para alternar entre 'Internal Flash Only (Flash interno apenas)' e 'Internal Flash and USB (Flash interno e USB)'.

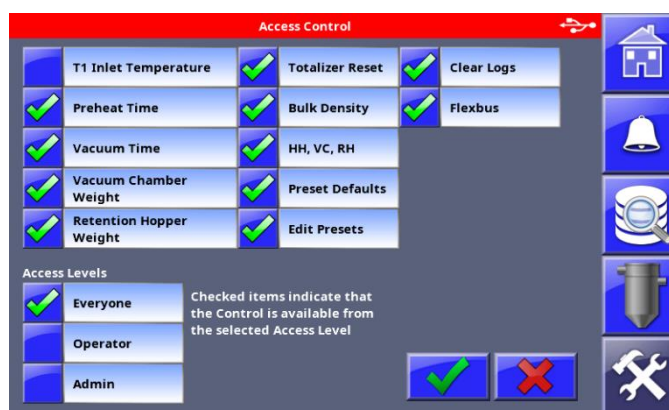
Com o '**Flash interno e USB**' verificado, os eventos serão impressos em um pen drive, se houver algum presente. Um arquivo chamado, "ULT_DIAG.TXT" e "ULT_DIAG.CSV" será salvo no diretório/MAGUIRE.

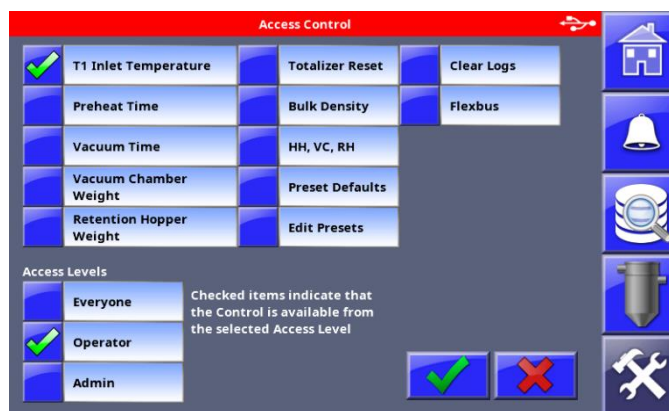


OBSERVAÇÃO: o tamanho máximo do pendrive é de 32 GB.

Controle de acesso

O menu Controle de Acesso permite que a proteção por senha seja adicionada aos principais recursos do processo de secagem ULTRA. Dentro de cada "Nível de Acesso", se os recursos tiverem uma marca de verificação verde, então ele se aplica a esse nível de acesso atual. Por exemplo, se cada recurso for verificado dentro da categoria "Todos", então não há proteção por senha para nenhum dos recursos. Se a proteção por senha foi desejada para a 'Temperatura de Entrada T1', então ela precisa ser desmarcada a partir do nível 'Todos' e habilitada dentro do nível 'Operador' ou 'Admin'.





Opções de exibição

Opções de exibição - Mostrar/ocultar informações e opções nas telas do controlador.

- **Cycle Info (Informações de ciclo) – LIG/DES** – Exibe informações de ciclo na tela principal.
- **Dispense Time (Tempo de dispensa) – LIG/DES** – Exibe o tempo de enchimento na tela principal.
- **HH Residence - ON/OFF (Retenção HH - LIGA/DESLIGA)** - Quando ON (Ligado), exibe um timer de contagem regressiva (parâmetro RAL) indicando quando um alarme soará alertando que o material ficou muito tempo assentado no funil de retenção.
- **Show Throughput (Mostrar o rendimento)** – Exibe o rendimento (lb ou kg por hora)
- **Show T4 Temperature (Mostrar Temperatura T4)** - Exibe a temperatura real, se equipada.
- **Energy Usage – ON/OFF (Uso de energia - LIGA/DESLIGA)** - Alterna o uso de energia e pode ser visto no menu Informações Avançadas na tela inicial.
- **Mouse Over - ON/OFF (Passar o mouse - LIGA/DESLIGA)** - O ícone do mouse liga e desliga as câmaras da tela inicial. Isso é puramente para a estética visual.

Communications Setup (Configuração da comunicação)

A comunicação ULTRA-150/300 permitiu a comunicação por software via Ethernet usando o Protocolo MLAN. Para obter mais informações sobre o Protocolo MLAN e o Secador ULTRA-150/300 veja o manual do Protocolo MLAN, disponível no site da Maguire Products, Inc.



Comunicações MLAN pela Ethernet usam a porta 9999 para se comunicarem. Comunicações Modbus, quando habilitadas (consulte abaixo), usam a porta 502.

NOTE

Definição do número de identificação MLAN

Pressione		O visor solicitará uma senha. (padrão: 22222)	Em seguida pressione:	
Pressione		O visor exibirá as categorias de Configuração do sistema.		
Pressione	Comunicações	O visor exibirá as categorias de Comunicações do sistema.		
Pressione	Número I.D. MLAN	O visor exibirá a tela Número I.D. MLAN. Nessa tela, digite o novo número ID usando o teclado. Os números de identificação válidos são de 1 a 254.		
Pressione		Para salvar as Alterações.		

Definição do endereço IP, Máscara de subrede, Porta de entrada

Pressione		O visor solicitará uma senha. (padrão: 22222)	Em seguida pressione:	
Pressione		O visor exibirá as categorias de Configuração do sistema.		
Pressione	Comunicações	O visor exibirá as categorias de Comunicações do sistema.		
Pressione	Configuração TCP/IP	O visor exibirá a tela Configuração de TCP/IP. Nessa tela, digite o endereço IP, a máscara de subrede e o gateway padrão. Use o teclado para digitar o número no campo destacado em verde. Para avançar para o próximo campo, toque no campo para editar e digite o valor desejado.		
Pressione		Para salvar as Alterações.		

Habilitação do Modbus

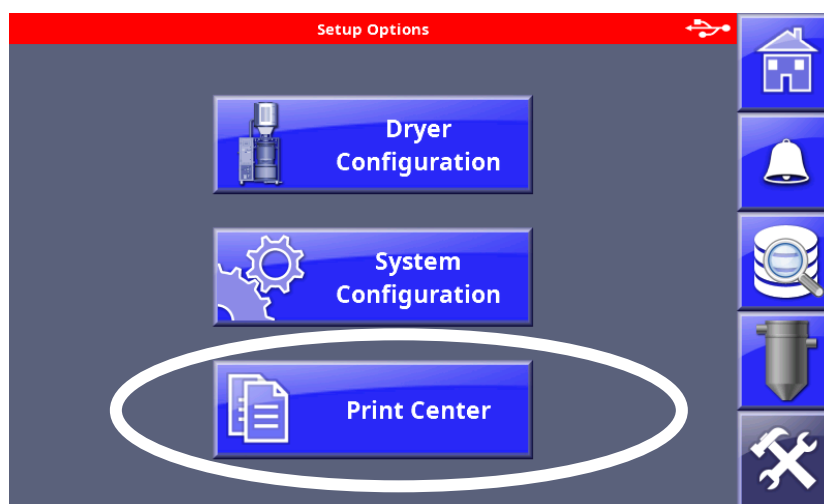
Pressione		O visor solicitará uma senha. (padrão: 22222)	Em seguida pressione:	
Pressione		O visor exibirá as categorias de Configuração do sistema.		
Pressione	Comunicações	O visor exibirá as categorias de Comunicações do sistema.		
Pressione	Servidor Modbus	O visor exibirá a tela Servidor Modbus. Nessa tela, pressione a caixa de seleção Habilitar para habilitar o Modbus.		
Pressione		Para salvar as Alterações.		

Visão geral da Central de impressão



O centro de impressão está disponível na tela inicial pressionando o botão Print Center (Central de impressão). Print Center (Central de Impressão) exibe uma tela de menu de opções relativas a impressões incluindo parâmetros, eventos e alarmes, arquivo de registro de dados não processados e histórico de alarme. Para imprimir o Registro de Alarmes, Parâmetros ou Registro de Eventos, deve ser conectado um pendrive ao ULTRA.

A Central de impressão também pode ser acessada a partir do Menu 'Configuração', como mostrado abaixo



OBSERVAÇÃO: o tamanho máximo do pendrive é de 32 GB.

Os arquivos serão criados no pendrive na raiz da unidade.

ULT_ALARM.TXT - Registro de Alarme
 ULT_EVNT.CSV - Registro de eventos (.CSV)
 ULT_EVNT.TXT - Registro de eventos
 ULT_PARM.TXT - Registro de parâmetros

Imprimir parâmetros	Salva o parâmetro completo e os valores, bem como outras informações no pendrive.
Imprimir eventos	Uma combinação de linhas de status em intervalos definidos, bem como eventos mecânicos.
Imprimir histórico de alarme	Salva em um pendrive qualquer alarme registrado desde o registro de alarmes foi apagado pela última vez.
Imprimir eventos para .CSV	Exporta dados para o arquivo .CSV.
Copiar arquivo de registro	Copia o arquivo de registro não processado para um pendrive para análise pelo técnico da Maguire.
Salvar tudo	Salva todos os registros acima no pendrive.
Limpar todos os alarmes e eventos	Limpa todos os alarmes e eventos que são armazenados localmente e apaga o registro.

Impressão de parâmetros - Exemplo

*Um asterisco ao lado de um valor na coluna "configuração" indica que o parâmetro foi alterado de seu valor padrão.

Relatório de Parâmetros
Impresso 01/14/21 04:29PM

Modelo: ULTRA-150
Núcleo HMI: 4357 (Tela sensível ao toque)
Firmware HMI: T1222A
Firmware de E/S: T1222A
HMI Bootloader: 2.26
I/O Bootloader: 1.03
Nº de série#: 000000-00
MAC Address: 00:1C:1A:00:86:CE

ÍNDICE	NOME	ABBR	CONFIGURAÇÃO	PADRÃO	MIN	MAX
UNIDADES						
Soprador:						
B1	Limite baixo VFD	BLF	00025	00025	00025	00060
B2	Limite alto VFD	BHF	00060	00060	00050	00070
B3	Unidade VFD	BDF	00060	00060	00000	99999
B4	Nível zero VFD	BZL	00045	00045	00000	00100
Percentagem						
B5	Ajuste de nível VFD	BLA	00025	00025	00025	00060
B6	Estrangulador de calor VFD	BHT	00100	00100	00000	99999
Percentagem						
B10	Potência máxima do soprador	BMW	00640	00640	00000	99999
Watts						
B11	Tempo de atraso do fluxo de ar	ADT	00000	00000	00000	99999
B12	Tempo de detecção do soprador	BDT	00005	00005	00000	99999
Segundo						
Dispensa:						
D1	Câmara de vácuo de alto nível	VCH	00030	00030	00000	00035
Peso						
D2	Câmara de vácuo de baixo nível	VCL	00005	00005	00000	00010
Peso						
D3	Nível alto do funil de retenção	RHH	00035	00035	00000	00045
Peso						
D4	Nível baixo do funil de retenção	RHL	00005	00005	00000	00020
Peso						
D5	Densidade aparente do material	BLK	00035	00035	00000	00150
Peso/Vol						
D6	Taxa de enchimento da câmara de vácuo	VFR	02500	02500	00250	
05000	Gram/S					
D7	Taxa de despejo da câmara de vácuo	VDR	00000	00000	00000	02000
Gram/S						
D8	Tempo de enchimento da câmara	VFT	00035	00035	00000	99999
Segundo						
D9	Tempo de despejo da câmara	VDT	00060	00060	00000	99999
D10	Tempo de defasagem no enchimento	FLA	00250	00250	00000	00500
D11	Tempo de defasagem no despejo	DLA	00100	00100	00000	00500
D12	Atraso da porta de vácuo	VGD	00303	00303	00000	99999
D13	Ajuste de enchimento da câmara	VFA	04010	04010	00000	99999
Cnt/peso						
D14	Atraso do despejo do funil de aquecimento	HDD	00004	00004	00004	00000
99999	Segundo					
D15	Limite de despejo de vácuo	VCT	00050	00050	00000	99999
Gram/S						
D16	Novas tentativas de despejo da câmara	CDR	05003	05003	00000	
10099	Pct/Ret					
D17	Alarme de retenção	RAL	05120	05120	00000	65999
D18	Tamanho do lote	BCH	00000	00000	00000	99999
D19	Ponto de disparo do carregador	LTP	15015	15015	00000	
99250	Tempo/peso					
D20	Corte do rendimento do carregador	LTC	00005	00005	00000	99999
Peso/Min						
D21	Volume do funil de aquecimento	HHV	00020	00020	00000	99999
Volume						
D24	Tempos do Carregador 1	L1T	20012	20012	00000	99999
D25	Alarme do carregador 1	L1A	00004	00004	00000	00999
Termo						
D26	Tempos do carregador 2	L2T	20012	20012	00000	99999
Termo						
D27	Alarme do carregador 2	L2A	00004	00004	00000	00999
Termo						
D28	Tempo de atraso do carregador 2	L2D	00030	00030	00000	99999
Segundo						

D29	Ciclos medidos progressivamente	PMC	01060	01060	00000	99999
Cnt/Pct						
D30	Limite de aprendizagem de taxas	RLT	00025	00025	00000	99999
Porcentagem						
Aquecedor:						
H1-1	Temperatura de pré-aquecimento	PTS	00150	00150	00074	00437
Grau						
H1-2	Tempo de pré-aquecimento	PHT	00035	00035	00001	00999
Minuto						
H1-3	Diferencial de pré-aquecimento	PHD	00020	00020	00001	00999
Grau						
H1-4	Delta alvo de pré-aquecimento	PTD	00030	00030	00000	99999
Grau						
H1-5	Temperatura de funcionamento	RTS	00180*	00150	00074	
00437	Grau					
H1-6	Ganho do antecipador (Aquecedor)	AS1	00150	00150	00000	99999
Número						
H1-7	Frequência do ciclo (Aquecedor)	CF1	00010	00010	00000	99999
Grau						
H1-8	Taxa de correção para cima (Aquecedor)	RU1	00008	00008	00000	99999
Porcentagem						
H1-9	Taxa de correção para baixo (Aquecedor)	RD1	00006	00006	00000	99999
Porcentagem						
H1-10	Sem mudança Alta (Aquecedor)	CH1	00005	00005	00000	99999
Décimo de grau						
H1-11	Sem mudança Baixa (Aquecedor)	CL1	00010	00010	00000	99999
Décimo de grau						
H1-12	Porcentagem de redução (Aquecedor)	PR1	00005	00005	00000	99999
Porcentagem						
H1-13	Timer de atualização (Aquecedor)	UT1	00010	00010	00000	99999
Segundo						
H1-14	Alarme de excesso de temperatura (Aquecedor)	OT1	06006	06006	00000	
99999	S/Grau					
H1-15	Alarme de ausência de calor (Aquecedor)	NH1	00120	00120	00000	
99999	Segundo					
H1-16	Porcentagem máxima (Aquecedor)	MP1	00100	00100	00000	99999
Porcentagem						
H1-17	Valor de referência da temperatura máxima	MAX	00356	00356	00074	
00374	Grau					
H1-18	Limite do economizador de energia	ESL	00115	00115	00095	
00115	Grau					
H1-19	Tempo do economizador de energia	EST	05030	05030	00000	
99999	Min/Min					
H1-20	Proporção do economizador de energia	ESP	02060	02060	00000	60999
Min/Pct						
H1-21	Configurações de aumento gradual de temperatura	RMP	52036	52036	00000	
99999	Inc/Min/Grau					
H1-22	Temperatura de resfriamento	CTM	00120	00120	00032	00300
Grau						
H1-23	Timer de resfriamento	CTR	00030	00030	00000	99999
Minutos						
H1-24	Potência do aquecedor (Aquecedor)	H1W	10000	10000	00000	99999
Watts						
H1-25	Tempo de resfriamento do aquecedor (Aquecedor)	HCT	00002	00002	00000	
99999	Segundo					
Célula de carga:						
L1	Peso estável da célula de carga	KDF	00500	00500	00000	99999
Número						
L2	Tempo estável da célula de carga	LST	00100	00100	00000	99999
Milissegundos						
L3	Zero da célula de carga	LCZ	01000	01000	00000	99999
Número						
L4	Tempo estabelecido do peso	WST	00805	00805	00002	99999
L5	Limite Zero da Célula de Carga 1	LZ1	00000	00000	00000	99999
Número						
L6	Limite Zero da Célula de Carga 2	LZ2	00000	00000	00000	99999
Número						
Vácuo:						
V1	Ajuste do Tempo de Vácuo	VTS	05025*	05020	00001	99999
Minuto						
V2	Baixa pressão de vácuo	VPL	00080	00080	00000	99999
Número						
V3	Delta de pressão de vácuo	VPD	05020	05020	00000	99999
s/mmHg						
V4	Defasagem do desligamento do vácuo	VSO	00060	00060	00000	99999
Segundo						
V5	Tempo limite de vácuo baixo	LVT	00120	00120	00000	99999
V6	Sem tempo limite de vácuo	NVT	03045	03045	00000	99999
V7	Timer de purga da câmara	VPT	00010	00010	00000	99999
Segundo						
V8	Intervalo de purga da câmara	VPI	85300	85300	00000	99999
s/s						

V9	Pressão atmosférica	ATM	00760	00760	00000	00999	mmHg		
Sistema:									
S1	Tempo de registro de evento				ELT	00030*	00060	00001	99999
Segundo									
S2	Configuração do uso de energia				EUS	20030	20030	00001	99999
Minuto									
Alarm Flags:									
Alarme de falta de material	Advertência								
Material pronto	Desligado								
Temperatura do material	Desligado								
Alarme de nível do funil de aquecimento		Desligado							
Retenção	Desligado								
Alarme de rendimento	Ligado								
Nova tentativa de despejo		Ligado							
Display Flags:									
Desligamento automático		Desligado							
Modo de lote		Desligado							
Informações do ciclo		Ligado							
Visor	Rendimento								
Tempo de dispensa		Desligado							
Status de E/S desligado									
Tempo de retenção		Desligado							
Tempo de vácuo	Desligado								
Referência de Pressão	Absoluta								
Configurações do aquecimento:									
Unidade de temperatura		Fahrenheit							
Modo de pré-aquecimento		Automático							
Ponto de ajuste de pré-aquecimento			Mesmo da Temp. de funcionamento.						
Economizador de energia		Lim							
Aumento gradual		Desligado							
Outros ajustes:									
Unidade de peso		Libras							
Unidade de pressão a vácuo		mm Hg							
Ajuste de enchimento automático			Desligado						
Sensor de nível do funil de aquecimento				Desligado					
Carregador 1		Desligado							
Carregador 2		Desligado							
Câmara de purga		Ligado							
Admin. Settings:									
Soprador		VFD							
CALIBRAÇÃO DA CÉLULA DE CARGA									
NOME	ZERO	DELTA	CTS/GM	CHEIO	ÚLTIMA CALIBRAÇÃO				
RH LC: 3318976	1977000		14.7	297.0	01/01/70 12:00AM				
VC LC: 3336931	1642710		12.2	296.0	01/01/70 12:00AM				
Horímetro			0.0						
Horímetro de manutenção:			0.0	(último restabelecimento: 12/02/20 01:09PM)					

Alarmes e eventos

Registro de alarmes e eventos



O registro de alarmes e eventos exibe o histórico dos alarmes ativos no momento e outros eventos com um carimbo de data e hora e a descrição. Pressione a metade superior ou inferior da janela de exibição de eventos para rolar a página para cima ou para baixo. Os alarmes podem ser silenciados a partir dessa tela. Outras opções da tela incluem: Salvar no pendrive e apagar registro de alarme. Para imprimir o Log de Alarmes e Eventos, é necessário conectar um pendrive ao secador ULTRA.

Os arquivos serão criados no pendrive na raiz da unidade.

ULTRA_ALARM.LOG - Registro de Alarme

ULTRA_EVENT.LOG - Registro de eventos

Interpretação do registro de evento

Veja a seguir uma descrição das colunas de informações em um registro.

Coluna	Descrição
1	data e hora
2	modo de operação do secador
3	valor de referência da temperatura do ar de entrada do funil de aquecimento
4	temperatura real do funil de aquecimento
5	ciclo de trabalho do aquecedor (%)
6	temperatura de saída de ar do funil de aquecimento
7	temperatura de saída do material (RTD opcional)
8	tempo decorrido do ciclo de vácuo e tempo ajustado
9	pressão da câmara de vácuo
10	peso do material da câmara de vácuo
11	peso do material do funil de retenção
12	rendimento do secador
13	leitura totalizadora

Registro de eventos - Exemplo

Registro de eventos ULTRA
Impresso 15/02/21 07:49AM

Modelo: ULTRA-150
Núcleo HMI: 4357 (Tela sensível ao toque)
Firmware HMI: U0204A
Firmware de E/S: U0204A
HMI Bootloader: 2.26
I/O Bootloader: 1.03
Nº de série#: 000000-00
15/02/21 07:35:54H : *** Secador Iniciado ***
15/02/21 07:35:54H : *** Soprador Iniciado ***
15/02/21 07:35:56AM : *** Aquecedor do funil de aquecimento iniciado ***
15/02/21 07:35:57AM : *** Contador do aquecedor: ALTO ***
15/02/21 07:36:07AM : MODO: PHT | T1s: 180F | T1a: 77.5F | T1(ATS): 84.0F | H1: 19.2 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: 0 | RH: 0 | TPT: 0 | TOT: 600
15/02/21 07:36:17H : MODO: PHT | T1s: 180F | T1a: 108.5F | T1(ATS): 147.2F | H1: 19.2 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: 0 | RH: 0 | TPT: 0 | TOT: 600
15/02/21 07:36:28H : MODO: PHT | T1s: 180F | T1a: 139.5F | T1(ATS): 180.1F | H1: 19.2 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: 0 | RH: 0 | TPT: 0 | TOT: 600
15/02/21 07:36:38AM : MODO: PHT | T1s: 180F | T1a: 151.7F | T1(ATS): 169.9F | H1: 19.2 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: 0 | RH: 0 | TPT: 0 | TOT: 600
15/02/21 07:36:48H : MODO: PHT | T1s: 180F | T1a: 155.3F | T1(ATS): 162.9F | H1: 20.8 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: 0 | RH: 0 | TPT: 0 | TOT: 600
15/02/21 07:36:58 : MODO: PHT | T1s: 180F | T1a: 161.6F | T1(ATS): 165.0F | H1: 22.1 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: 0 | RH: 0 | TPT: 0 | TOT: 600
15/02/21 07:37:08AM : MODO: PHT | T1s: 180F | T1a: 168.3F | T1(ATS): 173.3F | H1: 22.8 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: 0 | RH: 0 | TPT: 0 | TOT: 600
15/02/21 07:37:18H : MODO: PHT | T1s: 180F | T1a: 172.8F | T1(ATS): 179.4F | H1: 22.8 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: 0 | RH: 0 | TPT: 0 | TOT: 600
15/02/21 07:37:29H : MODO: PHT | T1s: 180F | T1a: 175.6F | T1(ATS): 180.0F | H1: 22.8 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: 0 | RH: 0 | TPT: 0 | TOT: 600
15/02/21 07:37:39AM : MODO: PHT | T1s: 180F | T1a: 177.4F | T1(ATS): 180.1F | H1: 22.8 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: 0 | RH: 0 | TPT: 0 | TOT: 600
15/02/21 07:37:49AM : MODO: PHT | T1s: 180F | T1a: 178.9F | T1(ATS): 180.0F | H1: 22.8 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: 0 | RH: 0 | TPT: 0 | TOT: 600
15/02/21 07:37:59AM : MODO: PHT | T1s: 180F | T1a: 180.1F | T1(ATS): 181.8F | H1: 22.6 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: 0 | RH: 0 | TPT: 0 | TOT: 600
15/02/21 07:38:09AM : MODO: PHT | T1s: 180F | T1a: 180.3F | T1(ATS): 181.8F | H1: 22.5 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 757mmHg | VC: 0 | RH: 0 | TPT: 0 | TOT: 600
15/02/21 07:38:19H : MODO: PHT | T1s: 180F | T1a: 180.3F | T1(ATS): 179.6F | H1: 22.5 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: 0 | RH: 0 | TPT: 0 | TOT: 600
15/02/21 07:38:30AM : MODO: PHT | T1s: 180F | T1a: 181.8F | T1(ATS): 181.9F | H1: 22.3 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: 0 | RH: 0 | TPT: 0 | TOT: 600
15/02/21 07:38:40 MODO: PHT | T1s: 180F | T1a: 181.6F | T1(ATS): 183.4F | H1: 22.1 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: 0 | RH: 0 | TPT: 0 | TOT: 600
15/02/21 07:38:50AM : MODO: PHT | T1s: 180F | T1a: 181.6F | T1(ATS): 180.7F | H1: 22.0 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: 0 | RH: 0 | TPT: 0 | TOT: 600
15/02/21 07:39:00AM : MODO: PHT | T1s: 180F | T1a: 181.9F | T1(ATS): 182.1F | H1: 21.8 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: 0 | RH: 0 | TPT: 0 | TOT: 600
15/02/21 07:39:10H : MODO: PHT | T1s: 180F | T1a: 182.3F | T1(ATS): 182.7F | H1: 21.6 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: 0 | RH: 0 | TPT: 0 | TOT: 600
15/02/21 07:39:20H : MODO: PHT | T1s: 180F | T1a: 181.9F | T1(ATS): 182.7F | H1: 21.4 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: 0 | RH: 0 | TPT: 0 | TOT: 600
15/02/21 07:39:30AM : MODO: PHT | T1s: 180F | T1a: 180.9F | T1(ATS): 180.9F | H1: 21.3 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: 0 | RH: 0 | TPT: 0 | TOT: 600
15/02/21 07:39:41AM : MODO: PHT | T1s: 180F | T1a: 180.7F | T1(ATS): 179.2F | H1: 21.4 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: 0 | RH: 0 | TPT: 0 | TOT: 600
15/02/21 07:39:51AM : MODO: PHT | T1s: 180F | T1a: 181.2F | T1(ATS): 181.2F | H1: 21.3 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: 0 | RH: 0 | TPT: 0 | TOT: 600
15/02/21 07:40:01AM : MODO: PHT | T1s: 180F | T1a: 181.0F | T1(ATS): 181.4F | H1: 21.1 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: 0 | RH: 0 | TPT: 0 | TOT: 600
15/02/21 07:40:11H : MODO: PHT | T1s: 180F | T1a: 181.2F | T1(ATS): 181.0F | H1: 21.0 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: 0 | RH: 0 | TPT: 0 | TOT: 600
15/02/21 07:40:21H : MODO: PHT | T1s: 180F | T1a: 181.2F | T1(ATS): 181.6F | H1: 20.9 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: 0 | RH: 0 | TPT: 0 | TOT: 600
15/02/21 07:40:31H : MODO: PHT | T1s: 180F | T1a: 181.0F | T1(ATS): 181.0F | H1: 20.8 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: 0 | RH: 0 | TPT: 0 | TOT: 600
15/02/21 07:40:42 : MODO: PHT | T1s: 180F | T1a: 181.0F | T1(ATS): 180.9F | H1: 20.8 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: 0 | RH: 0 | TPT: 0 | TOT: 600
15/02/21 07:40:52 MODO: PHT | T1s: 180F | T1a: 181.2F | T1(ATS): 181.4F | H1: 20.6 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: 0 | RH: 0 | TPT: 0 | TOT: 600
15/02/21 07:41:02AM : MODO: PHT | T1s: 180F | T1a: 181.4F | T1(ATS): 181.4F | H1: 20.5 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: 0 | RH: 0 | TPT: 0 | TOT: 600
15/02/21 07:41:12AM : MODO: PHT | T1s: 180F | T1a: 181.2F | T1(ATS): 181.2F | H1: 20.4 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: 0 | RH: 0 | TPT: 0 | TOT: 600
15/02/21 07:41:22AM : MODO: PHT | T1s: 180F | T1a: 181.4F | T1(ATS): 181.0F | H1: 20.3 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: 0 | RH: 0 | TPT: 0 | TOT: 600
15/02/21 07:41:32AM : MODO: PHT | T1s: 180F | T1a: 180.5F | T1(ATS): 181.9F | H1: 20.2 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: 0 | RH: 0 | TPT: 0 | TOT: 600
15/02/21 07:41:43AM : MODO: PHT | T1s: 180F | T1a: 179.6F | T1(ATS): 178.3F | H1: 20.4 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: 0 | RH: 0 | TPT: 0 | TOT: 600
15/02/21 07:41:53AM : MODO: PHT | T1s: 180F | T1a: 180.0F | T1(ATS): 180.3F | H1: 20.4 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: 0 | RH: 0 | TPT: 0 | TOT: 600
15/02/21 07:42:03AM : MODO: PHT | T1s: 180F | T1a: 180.3F | T1(ATS): 180.9F | H1: 20.3 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: 0 | RH: 0 | TPT: 0 | TOT: 600
15/02/21 07:42:13AM : MODO: PHT | T1s: 180F | T1a: 180.3F | T1(ATS): 180.5F | H1: 20.3 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: 0 | RH: 0 | TPT: 0 | TOT: 600
15/02/21 07:42:23 MODO: PHT | T1s: 180F | T1a: 180.5F | T1(ATS): 180.7F | H1: 20.2 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: 0 | RH: 0 | TPT: 0 | TOT: 600
15/02/21 07:42:33 : MODO: PHT | T1s: 180F | T1a: 180.9F | T1(ATS): 181.4F | H1: 20.1 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: 0 | RH: 0 | TPT: 0 | TOT: 600
15/02/21 07:42:44AM : MODO: PHT | T1s: 180F | T1a: 180.1F | T1(ATS): 179.2F | H1: 20.1 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: 0 | RH: 0 | TPT: 0 | TOT: 600
15/02/21 07:42:54AM : MODO: PHT | T1s: 180F | T1a: 180.3F | T1(ATS): 180.5F | H1: 20.1 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: 0 | RH: 0 | TPT: 0 | TOT: 600
15/02/21 07:43:04AM : MODO: PHT | T1s: 180F | T1a: 180.7F | T1(ATS): 181.2F | H1: 20.0 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: 0 | RH: 0 | TPT: 0 | TOT: 600
15/02/21 07:43:14H : MODO: PHT | T1s: 180F | T1a: 180.3F | T1(ATS): 180.1F | H1: 19.9 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: 0 | RH: 0 | TPT: 0 | TOT: 600
15/02/21 07:43:24H : MODO: PHT | T1s: 180F | T1a: 178.9F | T1(ATS): 176.7F | H1: 20.2 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: 0 | RH: 0 | TPT: 0 | TOT: 600
15/02/21 07:43:34H : MODO: PHT | T1s: 180F | T1a: 178.9F | T1(ATS): 178.2F | H1: 20.4 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: 0 | RH: 0 | TPT: 0 | TOT: 600
15/02/21 07:43:45AM : MODO: PHT | T1s: 180F | T1a: 180.3F | T1(ATS): 182.5F | H1: 20.2 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: 0 | RH: 0 | TPT: 0 | TOT: 600
15/02/21 07:43:55AM : MODO: PHT | T1s: 180F | T1a: 181.0F | T1(ATS): 181.9F | H1: 20.0 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: 0 | RH: 0 | TPT: 0 | TOT: 600
15/02/21 07:44:05AM : MODO: PHT | T1s: 180F | T1a: 180.3F | T1(ATS): 180.0F | H1: 20.0 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: 0 | RH: 0 | TPT: 0 | TOT: 600
15/02/21 07:44:15H : MODO: PHT | T1s: 180F | T1a: 178.9F | T1(ATS): 177.3F | H1: 20.2 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: 0 | RH: 0 | TPT: 0 | TOT: 600
15/02/21 07:44:25AM : MODO: PHT | T1s: 180F | T1a: 179.4F | T1(ATS): 179.2F | H1: 20.2 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: 0 | RH: 0 | TPT: 0 | TOT: 600
15/02/21 07:44:31AM : *** O aquecedor do funil de aquecimento parou ***
15/02/21 07:44:31AM : *** Soprador Parou ***
15/02/21 07:44:37AM : *** Contador do aquecedor: LOW ***
15/02/21 07:44:37AM : *** Porta de Vácuo Superior: ABERTA ***
15/02/21 07:44:40 *** Válvula de Enchimento da Câmara de Vácuo: ABERTA ***
15/02/21 07:44:43AM : *** Válvula de Enchimento da Câmara de Vácuo: CLOSED ***
15/02/21 07:44:51AM : Fill Time: 3.517 | Taxa de preenchimento: 1294 g/s | VC: 9.9
15/02/21 07:44:51AM : *** Nova tentativa de enchimento ***
15/02/21 07:44:51AM : *** Válvula de Enchimento da Câmara de Vácuo: ABERTA ***
15/02/21 07:44:58 : *** Válvula de Enchimento da Câmara de Vácuo: CLOSED ***
15/02/21 07:45:06AM : *** Porta de Vácuo Superior: CLOSED ***
15/02/21 07:45:06AM : *** Soprador Iniciado ***
15/02/21 07:45:09H : *** Aquecedor do funil de aquecimento iniciado ***
15/02/21 07:45:10H : *** Contador do aquecedor: ALTO ***
15/02/21 07:45:11H : Fill Time: 7.074 | Taxa de enchimento: 1294 g/s | VC: 31.8
15/02/21 07:45:11H : Peso do enchimento final: 31.9 / 30.0
15/02/21 07:45:14H : *** Válvula de alimentação do gerador de vácuo: ABERTA ***
15/02/21 07:45:15H : *** Válvula de retenção do gerador de vácuo: ABERTA ***
15/02/21 07:45:19H : MODO: HT/VAC | T1s: 180F | T1a: 138.0F | T1(ATS): 107.4F | H1: 8.6 | T2: 68.4F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 426mmHg | VC: 33 | RH: 0 | TPT: 0 | TOT: 60
15/02/21 07:45:29H : MODO: HT/VAC | T1s: 180F | T1a: 122.0F | T1(ATS): 98.1F | H1: 16.2 | T2: 68.2F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 159mmHg | VC: 33 | RH: 0 | TPT: 0 | TOT: 60
15/02/21 07:45:39AM : MODO: HT/VAC | T1s: 180F | T1a: 133.3F | T1(ATS): 150.4F | H1: 18.9 | T2: 68.2F | VT: 00:07/20:00 | ABS: 93mmHg | VC: 33 | RH: 0 | TPT: 0 | TOT: 60
...

Alarmes - Causas e Soluções



Normalmente, os problemas são indicados por uma condição de alarme no visor do controlador do secador por um alarme sonoro e uma luz estroboscópica intermitente. A seguinte tabela de solução de problemas dos alarmes descreverá a condição do alarme e as possíveis causas e soluções.

Visor do alarme:	Solução de problemas:
ALARME:01 <u>Tela: Falha do soprador</u> Registro: FALHA DO SOPRADOR	Problema: O soprador não está funcionando. O relé de sobrecarga do contator do motor desarmou. Consulte os diagramas elétricos no verso deste manual. Item nº 3, relé de sobrecarga no esquema elétrico. Esse alarme dispara o desligamento do secador. Solução: Reinicie o contator. Verifique se o eixo do motor do soprador não está bloqueado. Verifique a tensão de linha para a máquina; certifique-se de que a tensão não esteja muito baixa, o que poderia causar um aumento na amperagem. Verifique se a fonte de alimentação não perdeu uma fase.
ALARME:02 <u>Tela: Funil de aquecimento sem calor</u> Registro: NO HEAT (SEM CALOR)	Problema: Ausência de calor ou calor inadequado detectado pelo RTD de entrada do funil de aquecimento. Esse alarme é acionado pelo parâmetro NH1. O parâmetro NH1 é o limite de tempo máximo, em segundos, após o ciclo de calor começar, durante o qual uma das duas condições a seguir deve ser detectada: A temperatura deve subir 20 graus ou ela deve mover-se ao menos 20 por cento em direção à temperatura desejada. Se nenhuma condição for atendida, o alarme "NO HEAT" (AUSÊNCIA DE CALOR) soar. Essa ocorrência sinaliza uma falha no aquecedor ou na vazão de ar do soprador. Esse parâmetro e seu respectivo alarme evitam que o aquecedor queime no caso de uma falha no soprador ou de obstrução na vazão de ar. Solução: Verifique a vazão de ar do soprador. Verifique se há obstrução na entrada do soprador e se o duto de ar de 2" do soprador ao aquecedor não foi removido ou se está obstruído ou perfurado. Verifique o duto de ar de 2" da parte superior do aquecedor à entrada do funil de aquecimento não foi removido e se não está obstruído ou perfurado. Verifique a continuidade nos fios do aquecedor. Veja o diagrama elétrico no verso deste manual. Se o aquecedor do secador apresentar curto-circuito, o resultado será o desarme do disjuntor ou a queima do fusível que fornece energia para o secador ULTRA-150.
ALARME:03 <u>Tela: Heater Setpoint Exceeded</u> Registro: VALOR DE REFERÊNCIA ULTRAPASSADO	Problema: A temperatura de entrada de ar do funil de aquecimento superou o valor de referência. Se a temperatura de entrada de ar do funil de aquecimento (sensor T1a) ficar acima do valor especificado no parâmetro OT1 (padrão: 6°C ou 6°F) por um tempo maior do que o tempo em segundos especificado em OT1, o alarme é acionado. O alarme será acionado, mas, a máquina continuará operando. Consulte o parâmetro OT1 para obter mais informações. Solução: Em circunstâncias normais, nenhuma solução é necessária, pois o secador alerta sobre um ajuste de temperatura. Se esse alarme se repetir, entre em contato com o Suporte Técnico da Maguire.

ALARME:04 <u>Tela: Heater Runaway</u> Registro: DESCONTROLE	Problema: A temperatura de entrada de ar do funil de aquecimento ultrapassou o valor de referência excessivamente. Se a temperatura de entrada de ar do funil de aquecimento (sensor T1a) chegar 11°C (20°F) acima do valor de referência e o alarme for acionado e ocorrer um desligamento do sistema. Solução: Entre em contato com o Suporte Técnico da Maguire
ALARME:08 <u>Tela: No Vacuum (Sem vácuo)</u> Registro: NO VACUUM (SEM VÁCUO)	Problema: O secador falhou ao criar vácuo após três tentativas. O secador não conseguiu atingir um vácuo de 200 mm abaixo da atmosfera dentro de 45 segundos (padrão). O secador fez três tentativas (número de novas tentativas padrão). Após cada tentativa, o vácuo foi equalizado e as portas de vácuo foram abertas e fechadas na tentativa de vedar novamente a câmara de vácuo (é possível que haja detritos e péletes impedindo a vedação correta). Os padrões são controlados pelo parâmetro NVT (novas tentativas e segundos). Este alarme não é fatal. O secador continuará a refazer a vedação após o alarme. Solução: Se o alarme do secador continuar, verifique: a conexão e a pressão de ar comprimido (o regulador do secador deve indicar 85 psi). Verifique se há detritos nas vedações acima e abaixo da câmara de vácuo.
ALARME:11 <u>Tela: Falha do RTD</u> Registro: FALHA DO RTD	Problema: A leitura do RTD (sensor de temperatura) está acima ou abaixo da leitura máx/mín. Provavelmente, o sensor RTD está desconectado ou danificado. Verifique a leitura do visor de temperatura no estado frio. A temperatura deverá ser a temperatura ambiente. Se a leitura estiver abaixo de -25°C ou acima de 450°C o sensor RTD está com defeito. Solução: Entre em contato com o Suporte Técnico da Maguire para a substituição do sensor RTD.
ALARME:12 <u>Tela: Falta de material</u> Registro: FALTA DE MATERIAL	Problema: O Maximum Fill Time (Tempo de enchimento máximo) (parâmetro VFT) foi alcançado antes de atingir o peso material alvo (parâmetro VTH). Esse alarme é acionado quando o parâmetro VFT foi atingido (Vessel Fill Time (Tempo de enchimento do recipiente)) antes do VCH (Vacuum Chamber High Level (Nível alto na câmara de vácuo)), indicando que há material insuficiente no funil de aquecimento ou um possível emperramento da válvula. O resultado desse alarme é controlado pelas configurações de Material Shortage Alarm (Alarme de falta de material). Consulte a página 50. Solução: Verifique o suprimento de material. Verifique a válvula de enchimento da câmara de vácuo localizada na base do funil de aquecimento.
ALARME:15 <u>Tela: Baixa pressão de ar</u> Registro: BAIXA PRESSÃO DE AR	Problema: O sensor de pressão do ar detectou uma pressão do ar abaixo de 50 psi. Solução: Verificar a válvula de bloqueio de exaustão localizada na parte inferior esquerda frontal do ULTRA-150. Certifique-se de que a válvula esteja aberta. Verifique a pressão de suprimento de ar.

ALARME:16 <u>Tela: Segurança contra falha do funil de aquecimento</u> Registro: AQUECEDOR À PROVA DE FALHAS	Problema: O interruptor de segurança da temperatura abriu devido a uma condição de superaquecimento. O interruptor de segurança da temperatura está localizado no alto do tubo do aquecedor. Se a temperatura do aquecedor ultrapassar o máxima do interruptor de segurança, este interruptor abre, desligando todo o secador (alarme FATAL). Solução: Deixe o secador resfriar. Abra o painel lateral esquerdo do secador e localize o interruptor de segurança do tubo do aquecedor no lado superior do tubo do aquecedor de aço inoxidável. Pressione o botão do interruptor de segurança vermelho para restabelecer o interruptor de segurança da temperatura. Se o problema ocorrer repetidamente, entre em contato com o Suporte Técnico da Maguire.
ALARME:18 <u>Tela: Vacuum Chamber Missing</u> Registro: VC AUSENTE	Problema: Falta a câmara de vácuo. Se a célula de carga da câmara de vácuo estiver lendo 2.000 gramas (4,5 lb) abaixo da tara durante uma operação AUTOMÁTICA, esse alarme é acionado e o secador para (fatal). Normalmente, esse alarme é causado pela ausência da câmara de vácuo, porém, também pode ser causado pelas células de carga da câmara de vácuo do secador terem sido calibradas como valor zero quando havia material na câmara de vácuo. Solução: Se a câmara de vácuo estiver ausente, faça a substituição. Se a câmara de vácuo estiver em posição adequada, certifique-se de que ela esteja vazia e faça a calibração zero das células de carga. Se as células de carga estiverem danificadas, uma calibração zero poderá detectar isso.
ALARME:19 <u>Tela: Retention Hopper Missing</u> Registro: RH AUSENTE	Problema: Falta do funil de retenção. Se a célula de carga de retenção do funil estiver lendo 3.000 gramas (6,6 lb) para o ULTRA-150 ou 5.000 gramas (11 lb) abaixo da tara durante o funcionamento AUTOMÁTICO, esse alarme é acionado e o secador para (fatal). Normalmente, esse alarme é causado pela ausência do funil de retenção, porém, também pode ser causado pelas células de carga do funil de retenção do secador terem sido calibradas como valor zero quando havia material no funil de retenção. Solução: Se o funil de retenção estiver ausente, substitua-o. Se o funil de retenção estiver na posição adequada, certifique-se de que ele esteja vazio e faça a calibração zero das células de carga. Se as células de carga estiverem danificadas, uma calibração zero poderá detectar isso.
ALARME:20 <u>Tela: Rendimento ultrapassado</u> Registro: RENDIMENTO ULTRAPASSADO	Problema: O rendimento do secador foi ultrapassado. Esse alarme é opcional (no menu de alarmes), sendo que o padrão é desabilitado. Esse alarme é acionado quando o nível do funil de retenção foi atingido antes do tempo de vácuo ter sido transcorrido. Isso significa que a demanda por material ultrapassou o material seco fornecido. Esse alarme não é fatal, o secador continua a funcionar. Solução: Isso ocorreu devido ao excesso de demanda por material.

ALARME:21 <u>Tela: Vácuo Baixo</u> Registro: VÁCUO BAIXO	Problema: O secador falhou ao reduzir o vácuo até a pressão do vácuo desejada, definida no parâmetro VPL. O secador tentou reduzir o vácuo até a pressão do vácuo desejada em 120 segundos (valor padrão no parâmetro LVT). Possíveis causas e solução: Se houver alarme no secador, verifique: a conexão e a pressão de ar comprimido (o regulador do secador deve indicar 85 psi). Verifique se há detritos nas vedações acima e abaixo da câmara de vácuo. O alarme também pode ter sido causado por um vazamento de vácuo. Se não for possível encontrar a causa, entre em contato com o Suporte Técnico da Maguire.
ALARME:23 <u>Tela: Tempo de retenção</u> Registro: TEMPO DE RETENÇÃO	Problema: O material está no funil de retenção por muito tempo. Esse alarme é acionado pelo parâmetro RAL. Quando o Residence Alarm (Alarme de retenção) for desabilitado, esse alarme soará se não for removido material suficiente do funil de retenção dentro do período especificado no parâmetro RAL. Para obter mais informações, consulte o parâmetro RAL na página 64. Solução: Para prevenir este alarme: diminua o peso de enchimento ou ligue o Fill Weight Adjust (Ajuste do peso de enchimento) (Material Setup menu (Menu de configuração do material)).
ALARME:24 <u>Tela: Lote concluído</u> Registro: LOTE CONCLUÍDO	O lote está concluído Este alarme é acionado ao final de uma operação de lote, sendo que o final é definido como a hora em que o funil de retenção é esvaziado até o nível do parâmetro HHL ao final do despejo da câmara de vácuo de tal operação de lote.
ALARME:25 <u>Tela: Desligamento do material</u> Registro: DESLIGAMENTO DO MATERIAL	Desligamento do material Esse alarme é acionado se o Material Shortage Alarm (Alarme de falta de material) é definido como "SHUTDOWN (DESLIGAMENTO)" e é determinado que o material foi totalmente removido do funil de aquecimento através dos critérios do parâmetro VFA. Quando esse alarme dispara, o ULTRA entra automaticamente em estado de desligamento. Esse alarme pode ser útil. Por exemplo: no final do dia, é possível esvaziar intencionalmente o funil de aquecimento (desligando seu carregador de alimentação) e fazer com que o ULTRA inicie automaticamente um desligamento no momento apropriado.
ALARME:26 <u>Tela: Material pronto</u> Registro: MATERIAL PRONTO	Material pronto Se o alarme de Material Pronto estiver ativado no menu "Alarm Setup" (Configuração do alarme), esse alarme será acionado após o primeiro e único lote de material ter concluído um ciclo completo de vácuo. Após 15 segundos, a parte sonora do alarme silenciará automaticamente. O primeiro lote do material permanecerá sob vácuo indefinidamente até que o alarme seja removido. Há dois objetivos principais para esse alarme: 1. Alertar o operador que o material seco está pronto para o processo. 2. Atuar como uma espera, quando necessário, permitindo ao operador tempo necessário para preparar o processo.

ALARME:27 <u>Tela: Desligamento automático</u> Registro: DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO	Desligamento automático Esse alarme é acionado quando é iniciado um Auto Shutdown (Desligamento automático), ou seja, um desligamento em um horário predeterminado. "Commencement (Início)" é definido como a hora em que o enchimento final da câmara de vácuo ocorreu.
ALARME:28 <u>Tela: Material do funil de aquecimento baixo</u> Registro: NÍVEL BAIXO DO MATERIAL DO FUNIL DE AQUECIMENTO	Nível baixo do material do funil de aquecimento Nos secadores ULTRA com um sensor opcional de nível do funil de aquecimento, esse alarme dispara quando o "HH Mat. Level" (Nível mat. funil de aquecimento) está habilitado no menu "Alarm Setup (Configuração do alarme)" e o nível no funil de aquecimento caiu abaixo do valor de parâmetro HHA.
ALARME:29 <u>Tela: Temperatura do material</u> Registro: TEMPERATURA DO MATERIAL	Alarme de temperatura do material Quando o alarme de temperatura do material está habilitado no menu "Alarm Setup (Configuração do alarme)", durante uma ocorrência onde o funil de aquecimento é acionado para dispensar material na câmara de vácuo e a temperatura T2 (saída do funil de aquecimento) está abaixo do nível do parâmetro ESM, esse alarme será disparado. Seu objetivo é alertar o operador de que ocorreu um aquecimento insuficiente, muito provavelmente a partir de um processo que ultrapassa a capacidade do ULTRA.
ALARME:30 <u>Tela: Vacuum Chamber Dump Failure</u> Registro: FALHA NO DESPEJO DA CÂMARA DE VÁCUO	Falha no despejo da câmara de vácuo Quando o alarme VC dump (Despejo da câmara de vácuo) está habilitado no menu Alarm Setup (Configuração do alarme), o despejo da câmara de vácuo é monitorado. Quando é determinado que a câmara de vácuo falhou ao despejar o material suficiente para dentro do funil de retenção após um determinado número de tentativas, conforme definido pelo parâmetro VDR, esse alarme será acionado. A câmara de vácuo continuará a despejar por um número de tentativas indefinido, até que o critério "successful dump (êxito no despejo)" seja atendido, quando então ele silenciará automaticamente.
ALARME:31 <u>Tela: Pré-aquecimento concluído</u> Registro: PRÉ-AQUECIMENTO CONCLUÍDO	Pré-aquecimento concluído Alarme de advertência opcional, que quando ativado, é acionado na conclusão do ciclo de pré-aquecimento

Manutenção



Antes de realizar qualquer procedimento de manutenção e/ou limpeza, o secador ULTRA deve ser bloqueado pneumática e eletricamente para evitar o risco de lesões graves e/ou danos à máquina.

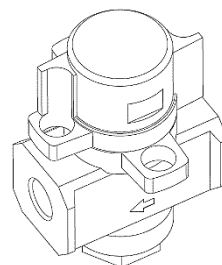
Bloqueio/Sinalização



Antes de realizar qualquer procedimento de manutenção e/ou limpeza, o secador ULTRA deve ser bloqueado pneumática e eletricamente para evitar o risco de lesões graves e/ou danos à máquina.

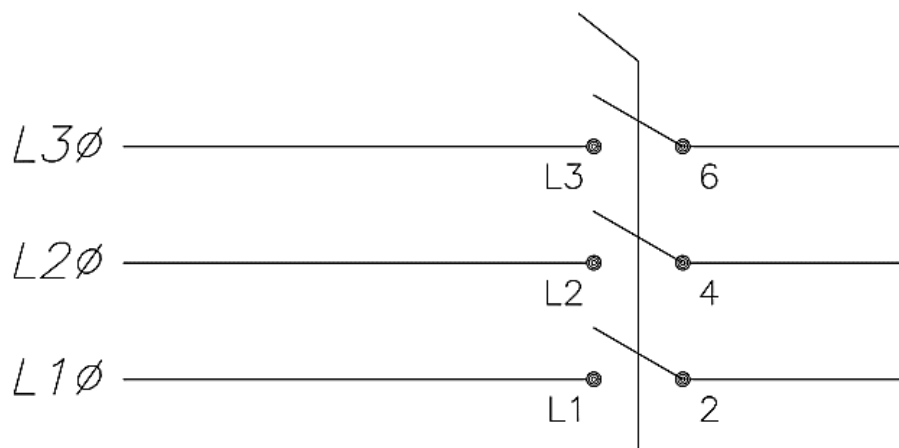
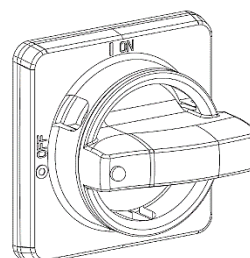
Pneumatic Lockout/Tagout

O dispositivo de segurança de bloqueio/sinalização está no compartimento pneumático sob o gabinete elétrico e está acoplado diretamente ao regulador de ar. Girar o botão vermelho cortará adequadamente o suprimento de ar, assim como despejará completamente a pressão interna residual na atmosfera.



Electrical Lockout/Tagout

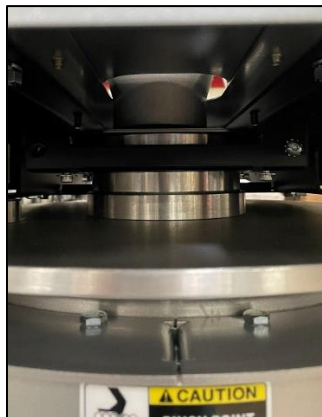
O dispositivo de bloqueio elétrico está localizado no gabinete elétrico. Esse interruptor cortará toda a energia da máquina e foi projetado para proteger da eletrocussão no caso de uma inesperada energização da máquina durante a manutenção. Quando se muda para a posição 'OFF' (Desligado), a energia da máquina é cortada e o controlador não ligará. Consulte o diagrama abaixo.



Manutenção Preventiva

Semanalmente: É aconselhável que o seguinte seja realizado uma vez por semana.

Acúmulo de partículas: Verificar se há acúmulo de partículas de péletes/poeira. Dependendo do material a ser processado, as partículas podem se acumular na porta de vácuo superior ou na cabeça do tanque da câmara de vácuo. É crucial manter o anel O superior da porta de vácuo livre de qualquer detrito para garantir um vácuo adequado.



Coletores de umidade: Dependendo da qualidade do ar fornecido, a umidade e/ou óleo pode se acumular nos coletores de umidade do regulador de ar. Pressione o botão para drenar. Se equipado com o secador de ar de membrana opcional, haverá um coletor de umidade adicional acoplado ao eliminador de névoa.



Não alimente o secador com suprimento de ar lubrificado. Podem ocorrer danos ao secador. Use somente um suprimento de ar limpo, seco e livre de óleo.

Manutenção Preventiva - Cont.

Mensalmente: Aconselha-se que o seguinte seja realizado uma vez por mês.

Filtros do suprimento de ar

Desparafuse o coletor de drenagem da unidade reguladora de ar e remova e inspecione o elemento filtrante. Substitua se necessário. Se equipado com um secador de ar por membrana opcional, há um filtro adicional que deve ser inspecionado.



Secador de Ar por Membrana:

Essa é uma opção para os secadores Maguire ULTRA. Se equipado, monitore o **Indicador de Ponto de Orvalho por Cor**. Quando o ar de saída estiver úmido, o indicador ficará AMARELO; quando seco, ficará VERDE. Se ficar AMARELO, pode ser necessário trocá-lo.



AMARELO = RUIM



VERDE = BOM

**Dryers received prior to 2019 will show moist as PINK and dry as BLUE*

Filtro de ar de entrada:

Localizado na parte traseira da máquina, o filtro de entrada de ar precisa ser inspecionado e limpo periodicamente. Remova a carcaça do filtro de ar e inspecione o filtro de 5 microns. Substituir, se necessário. O objetivo desse filtro é remover os contaminantes do ar ambiente.

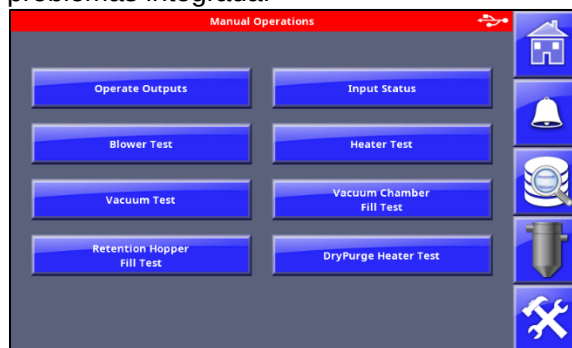


Manutenção Preventiva - Cont.

Semestralmente: Aconselhamos que seja realizado o seguinte a cada 6 meses

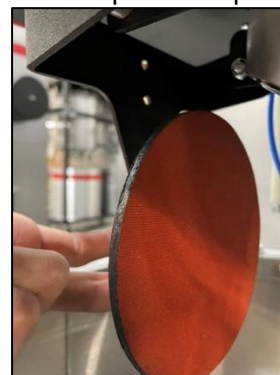
Operações Manuais:

Usando o controlador de tela sensível ao toque, verifique o funcionamento da máquina no menu 'Operação das saídas'. Válvulas e outros dispositivos podem ser ativados manualmente com esse recurso. Isto também serve como ferramenta de solução de problemas integrada.



Porta de vácuo inferior:

Certifique-se de que o braço da tampa não esteja dobrado e que o selo possa fornecer uma vedação adequada para um vácuo. Se a máquina não conseguir gerar vácuo de forma eficiente, ela disparará um alarme e não permitirá que o material seque como pretendido.



Vedações/anéis O

Verifique a integridade de todas as vedações e anéis O e limpe qualquer detrito que possa impedir a vedação adequada. Se isso não for feito, pode resultar em vazamento de material e baixo vácuo.



Limpeza - Procedimento

A 'Limpeza' despeja o funil de aquecimento ou a câmara de vácuo ou ambos ao mesmo tempo. Veja a seguir como realizar esses procedimentos.



SUPERFÍCIES QUENTES DO FUNIL DE AQUECIMENTO:

Como em todos os secadores, há **SUPERFÍCIES QUENTES** que precisam ser evitadas. As temperaturas podem chegar a 180°C, (350°F). Geralmente, essas superfícies não apresentam temperaturas perigosas, porém, todas as superfícies quentes devem ser evitadas.



Não realizar uma limpeza, a menos que o secador ULTRA-150 seja desligado primeiro de forma adequada.

Para consultar o procedimento correto de desligamento, consulte Início e operação na página 41.

Durante a limpeza, mantenha as mãos e as ferramentas longe das válvulas. NÃO coloque as mãos dentro da máquina durante a limpeza.

Uso da calha de despejo do funil de aquecimento opcional (Não vem como padrão)

Para facilitar a limpeza, o material no funil de aquecimento pode ser evacuado usando a calha de despejo do funil de aquecimento, se equipado. O funil de aquecimento possui uma porta frontal para acesso para a altura interna total do funil de aquecimento. O funil de aquecimento não é removível. Antes de abrir a porta de acesso frontal, recomenda-se remover todo o material. Para evacuar o material do funil de aquecimento usando a calha de despejo do funil de aquecimento opcional, use o seguinte procedimento.

Observação: O uso da calha é opcional. O material pode ser despejado para dentro da câmara de vácuo, depois para o funil de retenção e transportado para fora pelo VTA na base do secador.

Abaixe o colar de vedação do funil de retenção localizado no fundo da câmara de vácuo. O colar de vedação é fixado na base da câmara de vácuo com ímãs. Remova-o puxando-o para baixo.	
Abaixe a câmara de vácuo, pressionando para baixo o interruptor de Levantamento da câmara de vácuo.	

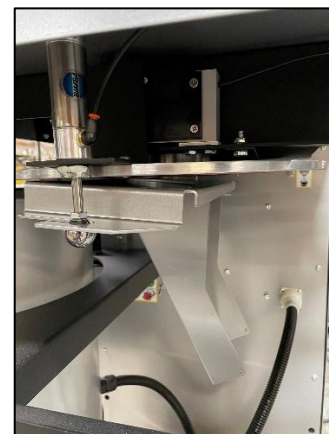
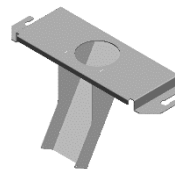
Levante o fecho deslizante localizado do lado esquerdo da câmara de vácuo. Enquanto segura o fecho deslizante na posição para cima, puxe-o para fora da câmara de vácuo. Libere o fecho deslizante, que ficará apoiado na parte superior do dispositivo deslizante aberto.



Deslize-o para fora da câmara de vácuo.

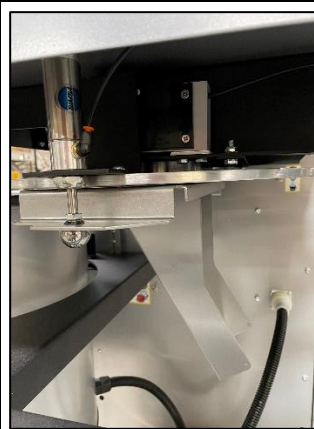


Instale a calha de despejo do funil de aquecimento nos cilindros de levantamento da câmara de vácuo. Oriente a calha de despejo do funil de aquecimento de forma que o material saia pela parte de trás do secador. A calha de despejo direciona o material para um recipiente.



Risco de esmagamento - Mantenha os dedos longe da calha de despejo do funil de aquecimento quando o interruptor de levantamento da câmara de vácuo for acionado.

Levante a calha de despejo do funil de aquecimento acionando o interruptor de elevação da câmara de vácuo para cima.



Esvaziamento do funil de aquecimento

Pressione	Limpeza	O botão Limpeza está localizado na Tela inicial. O visor mostrará as opções de despejo. Os botões Dump Heat Hopper (Despejo do funil de calor) e Heating Hopper Drain Valve (Válvula de drenagem do funil de aquecimento) (localizado próximo à parte traseira superior da área da câmara de vácuo) podem ser usados para esvaziar o funil de aquecimento.
Pressione	Dump Heating Hopper	A janela de confirmação aparece.
Pressione		para selecionar Dump Heat Hopper (Despejo do funil de aquecimento) e iniciar a Clean Out (Limpeza).
Para usar o botão da válvula de drenagem do funil de aquecimento vá para a próxima etapa.		
Pressione		O botão da válvula de drenagem do funil de aquecimento. Na tela Clean Out (Limpeza), pressione o botão da válvula de drenagem do funil de aquecimento uma vez para abrir a válvula. Pressione o botão novamente para fechar a válvula.

Esvaziamento da câmara de vácuo

Enquanto a câmara de vácuo está estendida, a válvula de despejo da câmara de vácuo pode ser aberta para dispensar material em um recipiente usando o seguinte procedimento.

IMPORTANTE: Durante a limpeza, mantenha as mãos e as ferramentas longe das válvulas. NÃO coloque as mãos dentro da máquina durante a limpeza.

Pressione	Limpeza	O botão Limpeza está localizado na Tela inicial. O visor mostrará as opções de despejo. Os botões Dump Heat Hopper (Despejo do funil de calor) e Heating Hopper Drain Valve (Válvula de drenagem do funil de aquecimento) (localizado próximo à parte traseira superior da área da câmara de vácuo) podem ser usados para esvaziar o funil de aquecimento.
Pressione	Dump Vacuum Chamber	a janela de status aparece.
Pressione		para voltar para a Tela inicial.

Clean Out (Limpeza)/Dump All (Despejar tudo) – Despejar tudo abre todas as válvulas, permitindo que o material passe livremente pelo secador. O material no funil de aquecimento passará para a câmara de vácuo e então passará para o funil de retenção. Nesse modo, é possível esvaziar todo o secador, usando um sistema de transporte da saída do material na base do secador.

IMPORTANTE: Durante a limpeza, mantenha as mãos e as ferramentas longe das válvulas. NÃO coloque as mãos dentro da máquina durante a limpeza.

Pressione	Limpeza	O botão Limpeza está localizado na Tela inicial. Visor exibirá: Tela do modo de limpeza inicial do lote. Os botões Dump Heat Hopper (Despejo do funil de calor) e Heating Hopper Drain Valve (Válvula de drenagem do funil de aquecimento) (localizado próximo à parte traseira superior da área da câmara de vácuo) podem ser usados para esvaziar o funil de aquecimento.
Pressione	Dump All	A janela de confirmação aparece.
Pressione		para iniciar a limpeza.
Pressione		para voltar para a Tela inicial.

Pausa de Limpeza da Válvula

Esse recurso é usado para limpar as portas de vácuo superiores e/ou inferiores dinamicamente, mantendo-as abertas por qualquer tempo desejado, enquanto se faz uma pausa na operação. Por padrão, esse recurso NÃO está habilitado e deve ser feito na tela de configuração do sistema.

Menu de Configuração > [SENHA] > Configuração do Secador > Recursos especiais > Pausa de Limpeza da Válvula

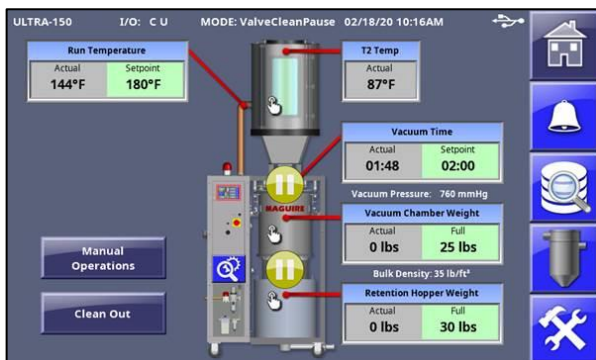
Habilite a "Pausa de Limpeza da Válvula", marcando a opção como mostrado abaixo:



A fim de limpar as válvulas da porta de vácuo dinamicamente, pressione a **câmara de vácuo** na tela inicial. O botão Pausa de Limpeza da Válvula agora é exibido e pode ser usado. Uma vez pressionado, o botão ficará vermelho se houver uma Pausa na fila.



Após o próximo ciclo de esvaziamento/enchimento da câmara de vácuo, tanto a porta de vácuo superior quanto a inferior permanecerão abertas. Os ícones amarelos "Pausa" aparecerão agora na tela inicial. Para retomar a operação, pressione a câmara de vácuo na tela inicial e desmarque (pressione) o botão Pausa de Limpeza da Válvula.

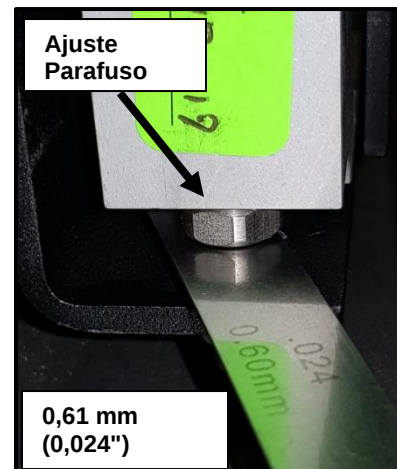


Calibração da célula de carga

Espaços da célula de carga

Antes de calibrar, verifique se os espaços das células de carga estão devidamente ajustados para 0,61 mm (0,024"). As células de carga são inspecionadas quanto a qualidade e o espaço é definido internamente; no entanto, ajustes imprevisíveis podem ocorrer durante o transporte. Se o espaço estiver incorreto, ajuste o espaço do limite de sobrevelocidade da célula de carga entre o parafuso de sobrevelocidade e o parafuso de ajuste da célula de carga. Ele deve ser ajustado de forma que o calibre de lâminas de 0,024" passe e tenha o mínimo de atrito entre as duas cabeças dos parafusos.

As células de carga devem ser descarregadas antes da verificação dos espaços; o que significa que a câmara de vácuo estará na posição 'down' (para baixo) e apoiada sobre os trilhos, em vez das células de carga



Calibração de peso zero

- CERTIFIQUE-SE DE QUE** As linhas pneumáticas estão conectadas, e o suprimento de ar está ligado
- CERTIFIQUE-SE DE QUE** A câmara de vácuo e o funil de retenção estejam VAZIOS.
- CERTIFIQUE-SE DE QUE** A câmara de vácuo esteja na posição para cima e esteja pendurada/colocada livremente sobre as células de carga.
- CERTIFIQUE-SE DE QUE** A saia transparente de vedação é presa ao fundo da câmara de vácuo.

ZERO DA CÉLULA DE CARGA - A sequência é a seguinte:

Pressione		O visor solicitará uma senha. (padrão: 22222)	Em seguida pressione:	
Pressione	Configuração do secador	O visor exibirá as opções do menu		
Pressione	Configuração da célula de carga	O visor exibirá a tela de calibração da célula de carga		
Pressione	Câmara de vácuo Zero/Calibração máxima		O visor exibirá a tela Calibração ZERO/MÁXIMA.	
Pressione	ZERO	O visor mostrará: Confirme se a câmara de vácuo está vazia e pressione ZERO. O peso de 0,0 segue uma calibração bem-sucedida.		
Pressione		Para voltar para a tela Configuração da célula de carga.		
Pressione	Funil de retenção Zero/Calibração máxima		O visor exibirá a tela Calibração ZERO/MÁXIMA.	
Pressione	ZERO	O visor mostrará: Confirme se o funil de retenção está vazio e pressione ZERO. O peso de 0,0 segue uma calibração bem-sucedida.		

Pressione

Para voltar para a tela Configuração da célula de carga.

Pressione

Para voltar para a Tela principal.

O ponto ZERO das células de carga agora está definido corretamente. A calibração de peso total também pode ser feita neste momento; no entanto, não é necessário. Quando as leituras da célula de carga mudam devido ao manuseio indevido, toda a faixa de leituras de ZERO a CHEIO muda também. A rotina de calibração de peso ZERO reinicia toda a faixa de células e, portanto, corrige também as leituras de peso CHEIO.

Calibração de peso cheio

Para que seja realizada uma calibração de peso completo, é necessário concluir uma calibração de peso zero, seja para a câmara de vácuo ou para o funil de retenção.

Uma vez concluída a calibração de peso zero, um peso de calibração ou material de peso conhecido pode ser colocado na câmara correspondente. O peso deve ser próximo a 16,0 kg para o ULTRA-150 ou 32,0 kg para o ULTRA-300. Insira o peso exato conhecido (em quilos ou libras).

Após a calibração de peso total, se o visor indicar "BAD CELL" (CÉLULA RUIM), o peso usado não corresponder ao peso que foi inserido, se a câmara não estiver livre para se movimentar OU as células de carga estiverem defeituosas.

Também é recomendado que seja realizado um teste de "Retorno a Zero" onde o peso ou material é retirado da câmara que está sendo calibrada e é observado o retorno a zero.

Se os totais de material estão sendo observados, recomenda-se uma calibração completa do peso periodicamente (aproximadamente a cada seis meses).

Pressione		O visor solicitará uma senha. (padrão: 22222)	Em seguida pressione:	
Pressione	Configuração do secador	O visor exibirá as categorias de Configuração do secador.		
Pressione	Configuração da célula de carga	O visor exibirá a tela Configuração da célula de carga.		
Pressione	Câmara de vácuo Zero/Calibração máxima		O visor exibirá a tela Calibração ZERO/MÁXIMA.	
Pressione	ZERO	O visor mostrará: Confirme se a câmara de vácuo está vazia e pressione ZERO. Peso em gramas de 0 após a calibração bem-sucedida.		
Pressione	COMPLETA	O visor exibirá um teclado e a mensagem: Digite o peso conhecido e pressione ENTER. Digite o peso conhecido em GRAMAS e pressione ENTER.		
Coloque o peso conhecido na câmara de vácuo e depois reinstale adequadamente a câmara de vácuo em um secador. Pressione CONTINUAR para prosseguir.				
Aguarde a calibração das células de carga. Não toque na câmara de vácuo durante a calibração. Após a calibração completa ter ocorrido com sucesso, surgirá uma solicitação.				

Press ione		Para sair da tela Calibração de peso zero/máximo. Repita o procedimento para o funil de retenção.
-----------------------	---	---

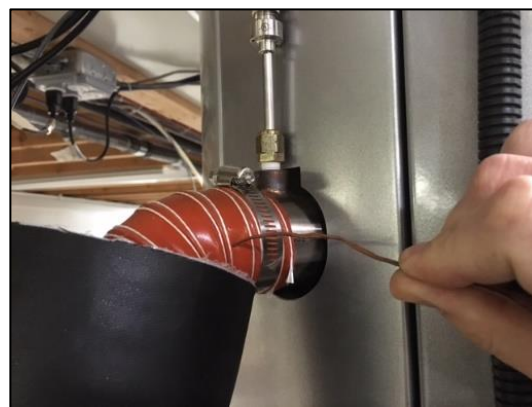
Verificação da temperatura e da pressão

Caso seja considerado necessário verificar o RTD T1a do ULTRA (medição da temperatura da entrada de ar do funil de aquecimento) e/ou sensor de pressão (leitura do nível de vácuo), essa página descreve como realizar isso. Antes de mais nada, gostaríamos de enfatizar que não é necessário uma precisão “perfeita” dos dispositivos para que a máquina funcione corretamente. A precisão anunciada pelo fabricante do sensor RTD usado no ULTRA é de 1/10 de grau Celsius e, pela natureza do projeto ou funcionará ou não funcionará. O RTD não deve nunca mostrar variação na precisão e não pode ser calibrado. Assim sendo, se a temperatura variar +/- 3 graus Celsius, a maioria dos materiais concluirá o processo de secagem dentro dos níveis de tolerância aceitáveis. Isso não quer dizer que o RTD variará a leitura da temperatura, mas sim informar que a maioria dos materiais seca corretamente dentro dessa tolerância. O sensor de pressão, usado para leituras do nível de vácuo, é preciso dentro de ± 2 mm Hg. O sensor de pressão não pode ser calibrado.

Verificação do sensor T1a RTD:

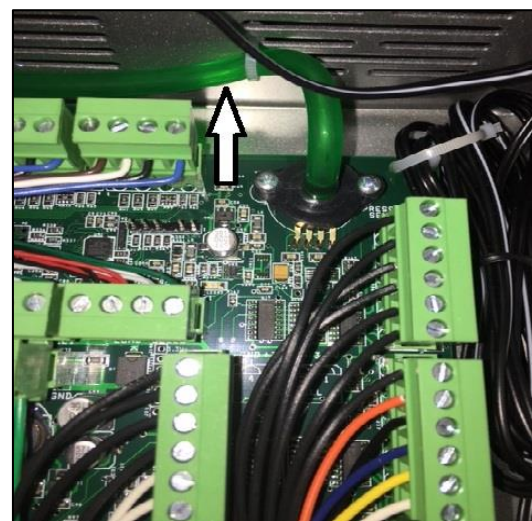
O sensor T1a RTD está localizado a cerca de 1/3 do caminho do funil de aquecimento no tubo de entrada de ar quente. Insira um termopar de referência manual ou RTD através da mangueira de silicone vermelha (faça uma fenda *muito* pequena com uma lâmina de barbear para permitir isso) o mais próximo possível do RTD T1A do ULTRA.

Observe a temperatura na tela vermelha superior do visor do ULTRA e compare com um sensor de temperatura de referência portátil.



Verificação do sensor de pressão:

O sensor de pressão absoluta (leitura do nível de vácuo) está no gabinete eletrônico do ULTRA. A precisão do sensor pode ser verificada usando dois métodos. Método um: ajuste o ULTRA para exibir em milímetros de mercúrio (padrão) e compare a leitura no visor com um barômetro portátil localizado ao lado da máquina. Método dois: acesse a linha de ar do sensor de pressão verde de 1/4" de diâmetro (veja a seta na imagem à direita) com um barômetro. Meça a pressão barométrica na linha. Compare essa medida com o que é exibido no visor do ULTRA.



Atualização do Firmware

Quando o painel de controle do secador do ULTRA é ligado, a primeira tela exibida mostrará a versão atual do firmware. Se necessário, o firmware do ULTRA pode ser atualizado usando uma atualização de firmware fornecida pela Maguire Products. As atualizações do firmware usam a porta USB localizada abaixo da tela de controle. As instruções a seguir detalham como fazer a atualização do firmware.

OBSERVAÇÃO: o tamanho máximo do pendrive é de 32 GB.



IMPORTANT!

Não desligue o controlador nem retire o pendrive enquanto o firmware estiver sendo atualizado! Isso pode corromper o firmware do controlador.

Copie	a nova atualização de firmware para um pendrive. (não coloque em um diretório)		
Insira	o pendrive na porta USB do ULTRA.		
Pressione		O visor solicitará uma senha. (padrão: 22222)	Em seguida pressione: 
Pressione	Configuração do sistema	O visor exibirá as categorias de Configuração do sistema.	
Pressione	Restabelecimentos	O visor exibirá as opções de restabelecimento do Sistema.	
Pressione	Atualização de firmware	O controlador procurará um arquivo de atualização de firmware no pendrive com a extensão XUF.	
Selecione	o arquivo da área de exibição branca à esquerda. Se houver mais de uma versão de firmware armazenada no pendrive, serão exibidas várias versões na área de exibição branca. Se o visor estiver em branco, verifique o arquivo e o seu local diretamente no pendrive (não na subpasta). Saia da tela e entre novamente para atualizar a janela do visor.		
Destaque	a versão no painel branco no lado esquerdo e pressione PROGRAMA .		
Pressione		Para prosseguir com a atualização do firmware ou pressione o X vermelho para cancelar e sair.	
O visor mostrará o progresso da transferência para o cartão SD interno e então mostrará o progresso da verificação do arquivo de atualização. Depois então o controlador exibirá: “Ligar/desligar energia.” Neste momento, remova o pendrive, desligue o controlador e depois ligue-o. Quando o controlador reinicia, o visor mostrará o progresso da atualização para o novo firmware. Quando concluído, o visor exibirá: ATUALIZAÇÕES CONCLUÍDAS Alternar alimentação . Nesse momento, desligue a energia e, em seguida, ligue novamente.			

Informações adicionais de atualização do firmware

As atualizações de software podem ser fornecidas eletronicamente, através de e-mail ou por download. As atualizações de software são denominadas de acordo com a data em que são lançadas. Por exemplo, o **VTU0204A.XUF** pode ser interpretado como VT=Tela sensível ao vácuo, U=2021 (T=202020), 06=Fevereiro, ^{04=4º} dia, A=a primeira revisão para aquele dia. Durante o processo de atualização detalhado acima, o novo software encontrado no pendrive é primeiro copiado para um cartão SD instalado internamente. A partir do cartão SD, o software é então carregado no ULTRA. Se alguma vez houver um problema com o ULTRA e a porta USB não puder ser usada ou se o software ULTRA estiver corrompido e não puder carregar novo software através do menu, um novo software pode ser adquirido da Maguire e renomeado **VTUPDATE.XUF**. Este software renomeado pode ser copiado na raiz do pendrive e inserido na porta USB do ULTRA. Quando o ULTRA é ligado, este **VTUPDATE.XUF** será automaticamente carregado no arquivo ULTRA, restaurando o software.

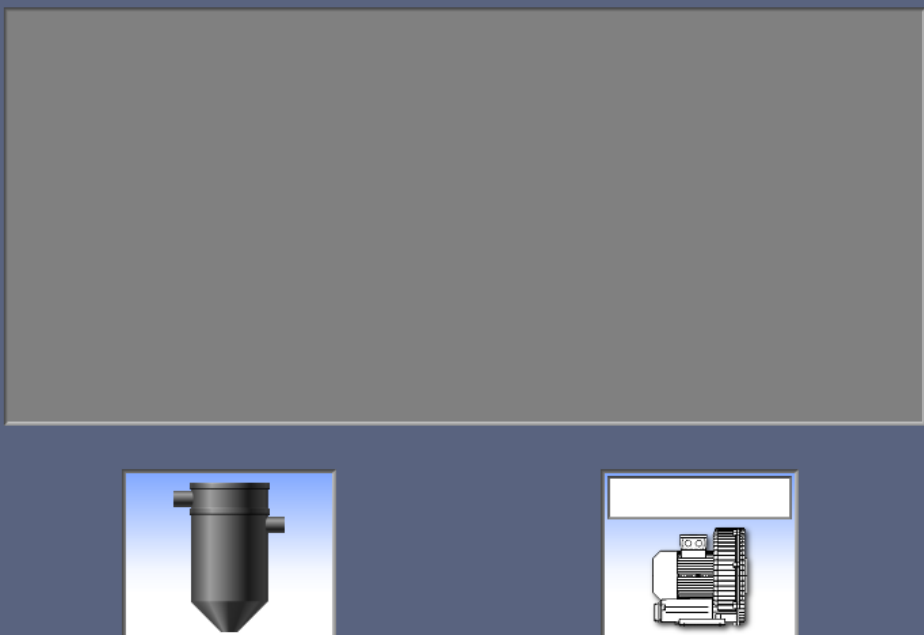
Sistema de Carregamento Integrado FlexBus Lite

O Sistema de Carregamento FlexBus Lite é integrado ao Controlador Maguire ULTRA de tela sensível ao toque, permitindo o controle local de uma única bomba e de até 9 receptores. Essa seção, descreve e explica o Sistema de Carregamento FlexBus Lite.

Índice

Visão geral do Flexbus Lite	109
Tela inicial do Flexbus	110
Ajuste e configuração do Flexbus	110
Atribuição da bomba Flexbus	113
Atribuição do receptor	115
Configuração do receptor	116
Configuração da bomba	118
Remoção dos receptores ou bombas	120
Opções de configuração do sistema Flexbus	121
Receptor: Salvamento, restauração e padrões da configuração	121
Detalhes da tela principal Flexbus	122
Esquema elétrico do Flexbus	124
Mapa do componente Flexbus Lite	126

Visão geral da tela inicial Flexbus Lite

Painel de visualização em tempo real (área cinza) - Exibe a visualização em tempo real dos receptores		Menu de navegação	
			Tela inicial
			Exibir a bomba
			Registro de evento e histórico de alarmes
			Mude para a Tela inicial do ULTRA
			Configuração (protegido por senha)
Receptores Navegação/Configuração de todos os receptores		Bomba Configuração da bomba	

Ajuste e configuração do Flexbus Lite

O Flexbus Lite usa um endereço MAC para identificar individualmente cada bomba e receptor Flexbus. A identificação e a atribuição numérica de cada bomba e receptor Flexbus é configurada no Flexbus Lite através da ordem em que o receptor é ligado e identificado durante a rotina de atribuição da bomba e os processos de configuração da rotina de atribuição do receptor.

Uma vez concluída a configuração inicial, o Flexbus Lite reterá a configuração e a identificação da bomba e de cada receptor indefinidamente. Após a ordem de identificação inicial e a atribuição numérica ser salva, o operador pode, posteriormente, fazer ajustes na ordem de atribuição numérica do receptor e atribuir um nome de identificação alfanumérico de 4 caracteres a cada receptor.

Habilitação do Flexbus Lite no Controlador de tela sensível ao toque ULTRA

O Flexbus Lite é uma opção que pode ser habilitada dentro do Controlador de tela sensível ao toque ULTRA permitindo o controle local de uma única bomba e de até 9 receptores. São necessários componentes adicionais para o carregamento do secador, incluindo receptores equipados com Flexbus, uma redução T, um hub de posição, um módulo de bomba e o cabeamento necessário. Consulte o mapa de componentes Flexbus Lite na página 126 para obter os detalhes de configuração.

Pressione		O visor solicitará uma senha. (padrão: 22222)	Em seguida pressione:	
Pressione	Configuração do secador	O visor exibirá as categorias de Configuração do secador.		
Pressione	Configuração do transportador	O visor mostrará as categorias de transporte.		
Pressione	Flexbus	O Flexbus agora está habilitado e será exibido na barra de navegação		
Pressione		Para salvar e sair ou pressione o X vermelho para cancelar e sair.		
Pressione		Para acessar o Flexbus Lite.		
Pressione		Para alternar o visor de volta para a tela do controlador do secador ULTRA. Quando o controlador ULTRA exibe o ícone do secador ULTRA, o Flexbus continua a operar. Pressione o botão Flexbus a qualquer momento para retornar ao Flexbus.		

Tela Flexbus Lite System Setup (Configuração do sistema Flexbus Lite)

A atribuição de bomba é definida através da tela SETUP (CONFIGURAÇÃO). A tela de configuração é acessada pressionando o botão Setup (Configuração) no lado direito da tela.



Na tela inicial, PRESSIONE:		Ao pressionar o botão SETUP (CONFIGURAÇÃO) é solicitada uma senha.
PRESSIONE:	22222	Insira a senha (a senha padrão é 22222) Pressione  para confirmar a senha.
Isso levará o usuário para a tela Setup (Configuração). Essa tela contém várias opções de configuração específicas.		

Botões de configuração da bomba e dos receptores

Pressionar PUMP (BOMBA) ou RECEIVERS (RECEPTORES) irá para a Setup (Configuração) destes dispositivos

Menu de navegação



Retornar à tela inicial

Exibir a bomba

Registro de evento e histórico de alarmes

Mudar para ULTRA Tela inicial

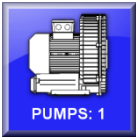
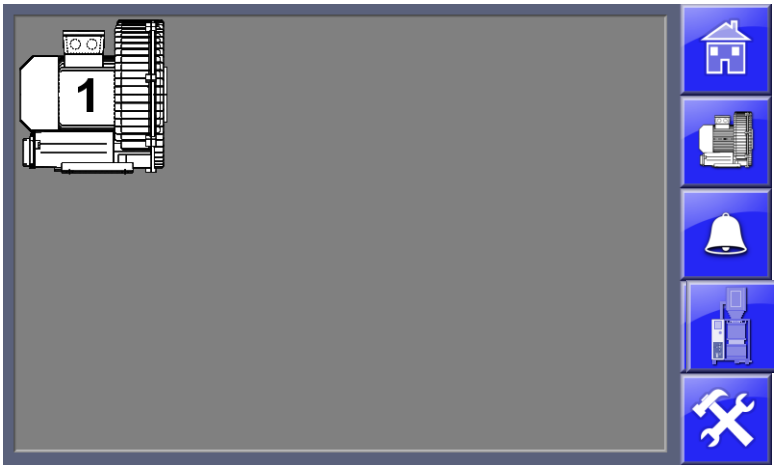
Configuração (protegido por senha)

Opções de configuração do sistema Flexbus Lite

Observação: A bomba deve ser atribuída antes dos receptores.
Observação: O Flexbus Lite usa uma única bomba e até 9 receptores.

Atribuição da bomba - A bomba deve ser atribuída antes dos receptores.

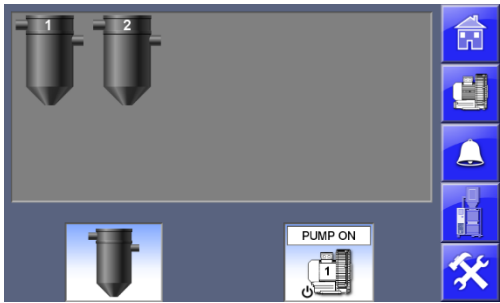
O Flexbus Lite controla uma única bomba. O sistema Flexbus pode controlar até 5 bombas. Se houver duas ou mais bombas (somente Flexbus), desligue todas as bombas antes de operar Configuração no controlador Flexbus, caso contrário: Para atribuir as bombas, siga essas instruções:

Na tela inicial, PRESSIONE:		Ao pressionar o botão SETUP (CONFIGURAÇÃO) é solicitada uma senha.
PRESSIONE:	22222	Insira a senha (a senha padrão é 22222) Pressione  para confirmar a senha.
Isso levará o usuário para a tela Setup (Configuração). Essa tela contém várias opções de configuração específicas.		
Para configurar as bombas: PRESSIONE:		Pressione o botão Pumps (Bombas) grande no canto esquerdo da tela.
Isso irá para a tela PUMP assignment (Atribuição da BOMBA). Essa tela cinza contém qualquer bomba atribuída anteriormente. Para a primeira configuração, essa tela estará provavelmente em branco e não haverá bombas atribuídas. Nesse momento, ligue a Bomba Flexbus Lite pretendida para atribuir.		
Com uma única bomba, ela aparecerá na tela e será chamada de número 1.		
PRESSIONE:		Para retornar à tela Setup (Configuração). Quando retornar à tela Setup (Configuração), o botão Pump (Bomba) mostra o símbolo Setup (Configuração)  na Pump (Bomba) indicando que você ainda está no modo de atribuição da bomba.
PRESSIONE:		Para sair do modo de atribuição da bomba. O ícone de Setup (Configuração)  sobrepondo o botão desaparecerá indicando que você está fora do modo de atribuição de bomba.

Enquanto na tela Setup (Configuração) você pode ir diretamente para a configuração dos receptores sem inserir novamente a senha.		
PRESSIONE:		Para entrar na tela Receivers assignment (Atribuição de receptores). Consulte  Next Page (Próxima página) para obter instruções sobre atribuição de receptores. Caso contrário, para sair de SETUP (CONFIGURAÇÃO)...
PRESSIONE:		Para sair da tela Setup (Configuração).

Atribuição do receptor

OBSERVAÇÃO: Se já estiver em SETUP (CONFIGURAÇÃO), pule a etapa da senha e vá para  abaixo.

Na tela inicial PRESSIONE:		Ao pressionar o botão SETUP (CONFIGURAÇÃO) é solicitada uma senha.
PRESSIONE:	22222	Insira a senha (a senha padrão é 22222) Pressione  para confirmar a senha.
 Isso levará o usuário para a tela Setup (Configuração). Essa tela contém várias opções de configuração específicas.		
PRESSIONE:		Pressione o botão Receivers (Receptores) para entrar na tela Receiver assignment (Atribuição de receptores).
Essa tela cinza contém qualquer receptor atribuído anteriormente. Para a primeira configuração, essa tela estará provavelmente em branco e não haverá receptores atribuídos. Ligue seus receptores Flexbus na ordem em que deseja que eles sejam atribuídos.		
Seus receptores aparecerão na tela e serão numerados na ordem em que forem ligados. Se necessário, pressionar cada ícone do receptor permitirá reatribuir o número de identificação com um número diferente não atribuído. O símbolo da bomba  no painel da bomba alterna a bomba entre on-line ou off-line.		
PRESSIONE:		Para retornar à tela Setup (Configuração). Quando retornar à tela Setup (Configuração), o botão Receivers (Receptores) mostra o símbolo Setup (Configuração) no botão Pumps (Bombas) indicando que você ainda está no modo de atribuição do Receptor.
PRESSIONE:	 RECEIVERS: 3	Para sair do modo de atribuição do receptor. O ícone Setup (Configuração)  desaparecerá indicando que você saiu do modo de atribuição de receptores.
PRESSIONE:		Para sair da tela Setup (Configuração).

Configuração do receptor

A tela Receiver configuration (Configuração do receptor) é acessível a partir da tela inicial. Pressionar um receptor na tela inicial, irá para a tela Receiver Configuration (Configuração do receptor). O receptor que você está configurando é identificado pelo número de identificação nas imagens dos receptores nessa tela. É possível selecionar outro receptor usando as setas de navegação do receptor na parte inferior central desta tela.

RECEIVER SETUP

LOAD TIME
15

LOAD RETRY
2

DUMP TIME
5

PUMP
1

BLOWBACK
35

2

LOADER ON

PULSE TIME
0.0

PURGE TIME
5

PRIORITY
5

Navigation icons: Home, Receptor, Alarm, Maintenance, Settings

Navegação pelo receptor

RECEIVER ON

Navigation arrows

1

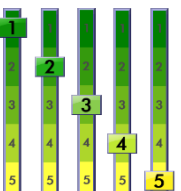
Power icon

Navegação pelo receptor e painel de status- Este painel multifuncional exibe mensagens e o status do receptor, permitindo a navegação até a tela Receiver Configuration (Configuração do receptor) usando os botões de setas e permite que o receptor seja DESLIGADO ou LIGADO.

O símbolo do receptor pode exibir os seguinte estados:

	Pressionar o símbolo do receptor irá alterná-lo entre DESLIGADO ou LIGADO. Este símbolo indica que o receptor está desligado e não irá operar.
	Este símbolo indica que o controlador perdeu a comunicação com o receptor. O receptor não irá operar neste estado.

Campos de configuração do receptor

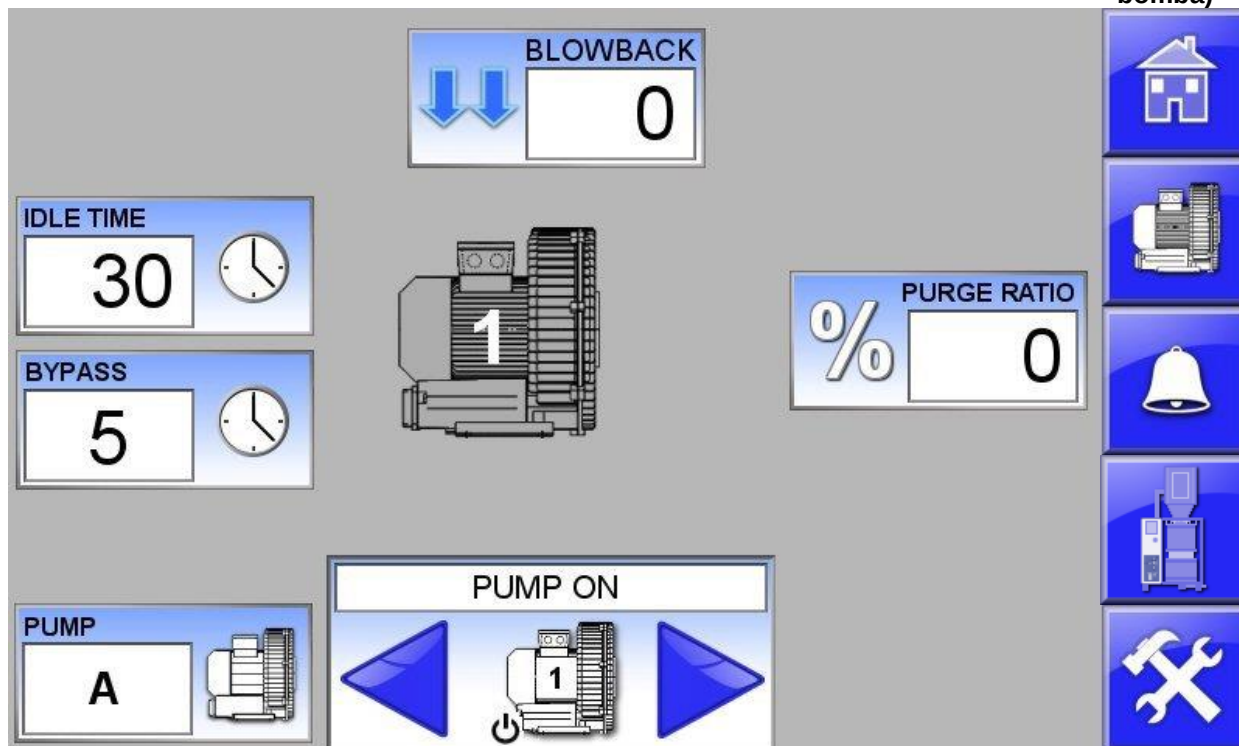
	<u>Blowback (Contragolpe)</u> - Contragolpe é um pulso de ar para limpar o filtro. O contragolpe tem dois campos de configuração. Skip Cycle (Pular ciclo) define o número de ciclos que o receptor irá pular entre pulsos de contragolpe. O padrão para o Skip Cycle (Pular ciclo) é 3. A configuração de pular ciclo como 0 (zero) pulsará sempre. O intervalo é um fator de multiplicação de 400 ms para pressurizar o recipiente de carga. O intervalo padrão é 1 (1=400 ms).
	<u>Load Time (Tempo de carga)</u> - O tempo em segundos que o receptor carregará.
	<u>Load Retry (Nova tentativa de carga)</u> - O número de vezes que o receptor tentará carregar o material com êxito e satisfazer o sensor. Ultrapassar essa contagem de nova tentativa fará com que o receptor dispare um alarme.
	<u>Dump Time (Tempo de despejo)</u> - O tempo em segundos que o receptor permanecerá aberto durante o ciclo de despejo.
	<u>Pump Assignment (Atribuição da bomba)</u> - O número de identificação da bomba para a qual este receptor está atribuído.
	<u>Tempo de pulso</u> - Pulsado no tempo em décimos de segundo que a saída do desagregador rotativo (saída 6) pulsará durante o tempo de despejo. (ver diagrama elétrico da placa do receptor Flexbus, Saída 6).
	<u>Purge Time (Tempo de purga)</u> - O tempo em segundos que a válvula de purga abrirá para fazer a purga da linha de transporte. (O tempo de purga segue o tempo de carga).
	<u>Priority (Prioridade)</u> - Define a ordem de importância dos receptores. A configuração de um receptor como nível 1 define a mais alta prioridade, enquanto o nível 5 é a mais baixa prioridade. Receptores de prioridade mais alta recebem o material primeiro, enquanto os de prioridade mais baixa recebem o material posteriormente. 
 	<u>Purge (Purga)</u> - Este símbolo representa a válvula de purga. Ao fazer a purga, o símbolo será uma seta azul.
	O nome do receptor e os padrões podem ser restaurados tocando na imagem maior do receptor no centro da tela.

Configuração da bomba

Pressionar o botão Pump (Bomba) na navegação à direita irá para a tela Pump overview (Visualização geral da bomba) e pressionar uma bomba nesta tela abrirá a tela Pump Configuration (Configuração da bomba). A bomba que você está configurando é identificada pela etiqueta de identificação da bomba na imagem nessa tela. É possível selecionar outra bomba usando as setas de navegação de bomba na parte inferior central desta tela.



Tela Pump Overview
(Visão geral da bomba)



Tela Pump Configuration (Configuração da bomba)

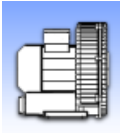
Controle da bomba

	Painel de status da bomba - Este painel mostra mensagens e o status da bomba, além de permitir que ela seja LIGADA e DESLIGADA.
--	--

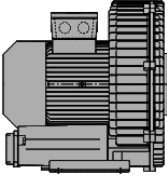
O símbolo da bomba pode exibir os seguinte estados:

	Pressionar este símbolo da bomba alterna entre LIGAR e DESLIGAR a bomba. A mensagem exibirá PUMP OFF (BOMBA DESLIGADA).
	Este símbolo indica que a bomba perdeu a comunicação. A bomba não irá operar neste estado. A mensagem exibirá PUMP LOST COM. (BOMBA PERDEU COMUNICAÇÃO).

Campos de configuração da bomba

	<u>Blowback (Contragolpe)</u> - Contragolpe é um pulso de ar para limpar o filtro. O contragolpe tem dois campos de configuração. Pular ciclo define o número de ciclos de bypass ignorados entre cada pulso de contragolpe. O padrão para o Skip Cycle (Pular ciclo) é 10. Definir Skip Cycle (Pular ciclo) como 0 (zero) pulsará sempre. O intervalo é um fator de multiplicação de 400 ms para pressurizar o recipiente de carga. O intervalo padrão é 5 (1=400 ms).
	<u>IDLE TIME (TEMPO OCIOSO)</u> - O tempo em minutos em que a bomba opera após a última solicitação de comunicação e antes de desligar.
	<u>BYPASS</u> - O retardo de tempo em décimos de segundos (0-50, zero segundos a 5 segundos) antes da válvula Bypass abrir após todos os receptores serem atendidos.
	<u>PURGE RATIO (TAXA DE PURGA)</u> - A % de tempo dividida entre duas válvulas de purga. Usado para limpar o material que passa do receptor.
	<u>PUMP (BOMBA)</u> - Seleciona entre saídas da bomba A ou bomba B.

Identificação da bomba

	Pressionar a imagem da bomba no centro da tela exibe informações sobre a bomba e permite que a identificação da bomba e os valores padrões sejam restaurados.
---	---

Remoção de receptores da configuração

Se um receptor precisar ser removido da configuração, ele pode ser removido usando este procedimento.

Na tela inicial PRESSIONE:		Ao pressionar o botão SETUP (CONFIGURAÇÃO) é solicitada uma senha.
PRESSIONE:	22222	Insira a senha (a senha padrão é 22222) Pressione  para confirmar a senha.
Isso levará o usuário para a tela Setup (Configuração). Essa tela contém várias opções de configuração específicas.		
PRESSIONE:		Pressione o botão grande Receiver (Receptor).
A tela conterá qualquer dispositivo atribuído anteriormente (Bombas ou receptores). É necessário desligar o dispositivo ou a comunicação precisa ser desconectada para removê-lo. Quando um dispositivo é desligado ou a comunicação para o dispositivo é desconectada, o ícone do carregador ou da bomba mostrará um X vermelho sobre ele. O X vermelho permite a opção para que o dispositivo seja removido tocando em tal dispositivo.		
PRESSIONE:		Para remover o receptor.
Será exibida uma solicitação para remover o receptor.		
PRESSIONE:		Para retornar à tela Setup (Configuração). Quando retornar à tela Setup (Configuração), o botão Receivers (Receptores) mostra o símbolo Setup (Configuração) indicando que você ainda está no modo de atribuição do Receptor.
PRESSIONE:		Para sair do modo de atribuição. O ícone Setup (Configuração) desaparecerá indicando que você saiu do modo de atribuição.
PRESSIONE:		Para sair da tela Setup (Configuração).

Opções de configuração do sistema Flexbus Lite



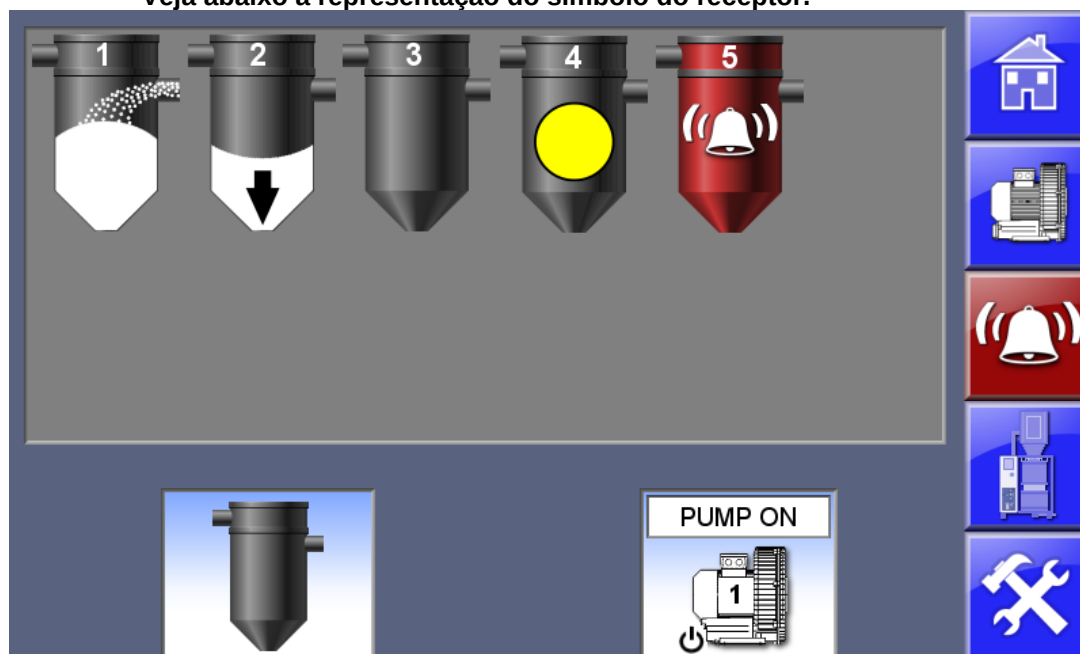
A tela Setup (Configuração) também permite configurar: Data e hora, tempo limite da proteção de tela, brilho da tela, calibração da tela, atualização do controlador Flexbus e firmware do receptor/bomba, mudança de senha, seleção de idioma e formato de data. Para ir à Setup (Configuração), pressione o botão Setup (Configuração) na tela inicial. A senha padrão é 22222.

	Ajuste de data e hora
	Ajuste do brilho da tela
	Atualização do firmware do receptor e da bomba Necessita de uma atualização de firmware fornecida pela Maguire Products Inc. Copie o firmware (arquivo .XUF) para o USB e insira o USB na respectiva porta nos controladores. Pressione o botão Update (Atualizar). Pressione a marca de seleção verde  para salvar a atualização. A atualização de firmware será copiada do pendrive para as bombas e receptores que dela necessitem (o firmware atualizado não será alterado). Quando a cópia estiver concluída, o sistema solicitará que você alterne a energia (liga/desliga). As atualizações dos dispositivos são registradas no registro de alarme/evento.
	Alteração de senhas Define a senha do operador e a senha do administrador.  Operator Password (Senha do operador) - Quando habilitado, todos os campos de parâmetros da bomba e do receptor são protegidos por senha.  Administrator Password (Senha do administrador) - Altera a senha do administrador. Digite a nova senha, depois digite-a novamente no 2º campo para confirmação. As senhas válidas são números 0 a 9, com 1 a 6 caracteres de comprimento. Pressione a marca verde  ao concluir.
	Definir idioma

Tela principal do Flexbus Lite

Painel de status em tempo real

É exibido o status em tempo real de todos os receptores.
Veja abaixo a representação do símbolo do receptor.



Menu de navegação

Retornar à tela inicial a partir de qualquer tela.

Exibir a bomba
Muda o painel de visualização em tempo real para a bomba

Histórico de alarme
É exibido em vermelho quando há uma notificação de alarme.

Trocar o ULTRA Tela inicial

Configuração
Entra nas telas de configuração protegidas por senha.

Receptores

Configuração de todos os receptores

Bomba

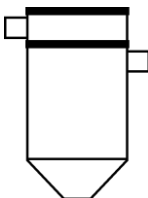
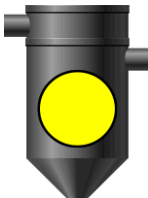
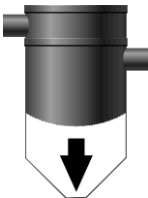
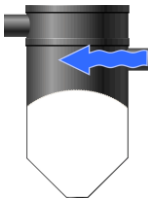
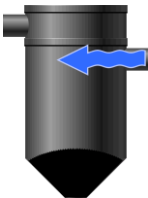
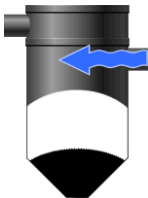
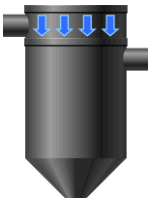
Configuração da bomba

Painel de status em tempo real

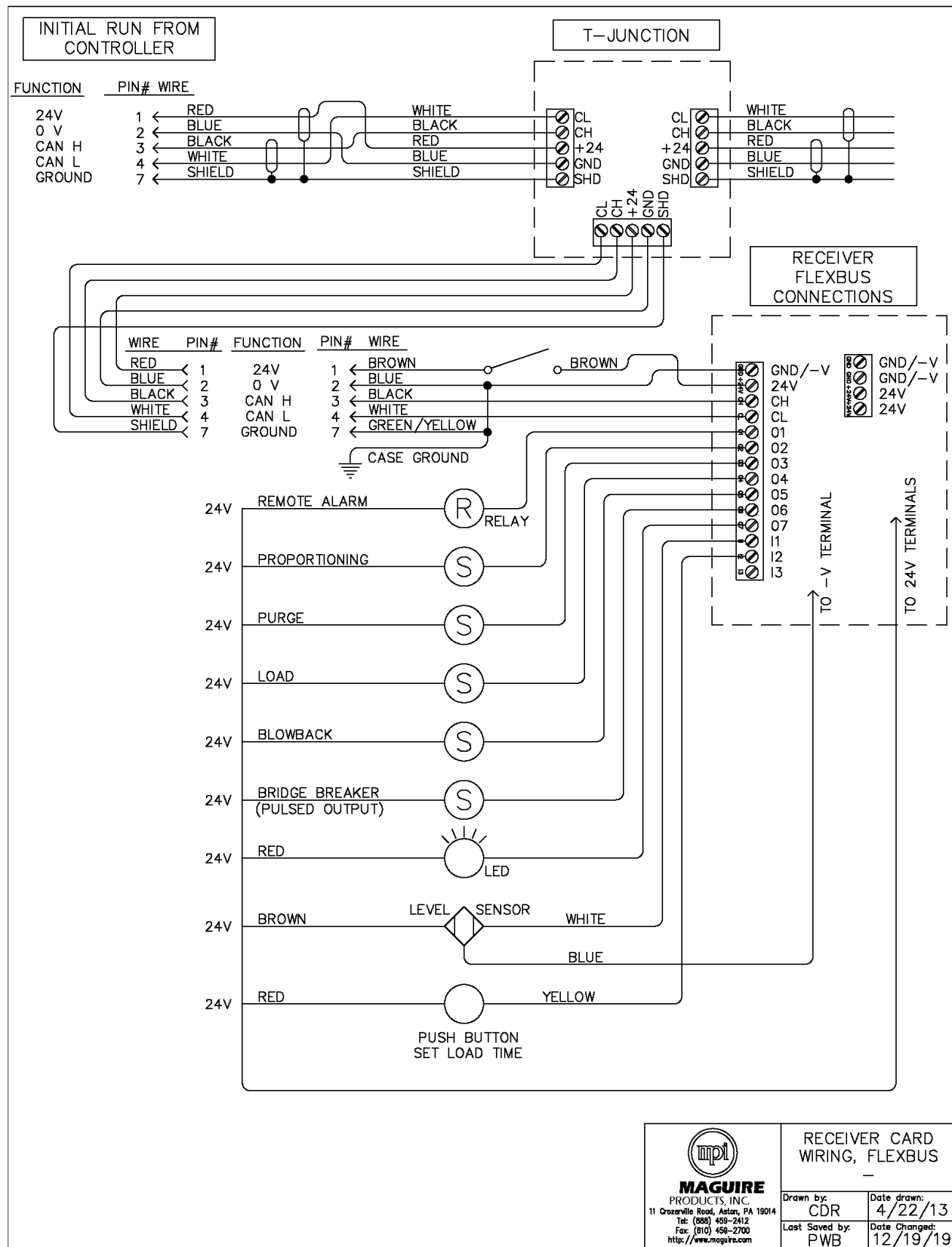
No Painel de status em tempo real, os receptores exibirão seus status atuais. Consulte a página seguinte para ver uma descrição de cada símbolo de status do receptor em tempo real.

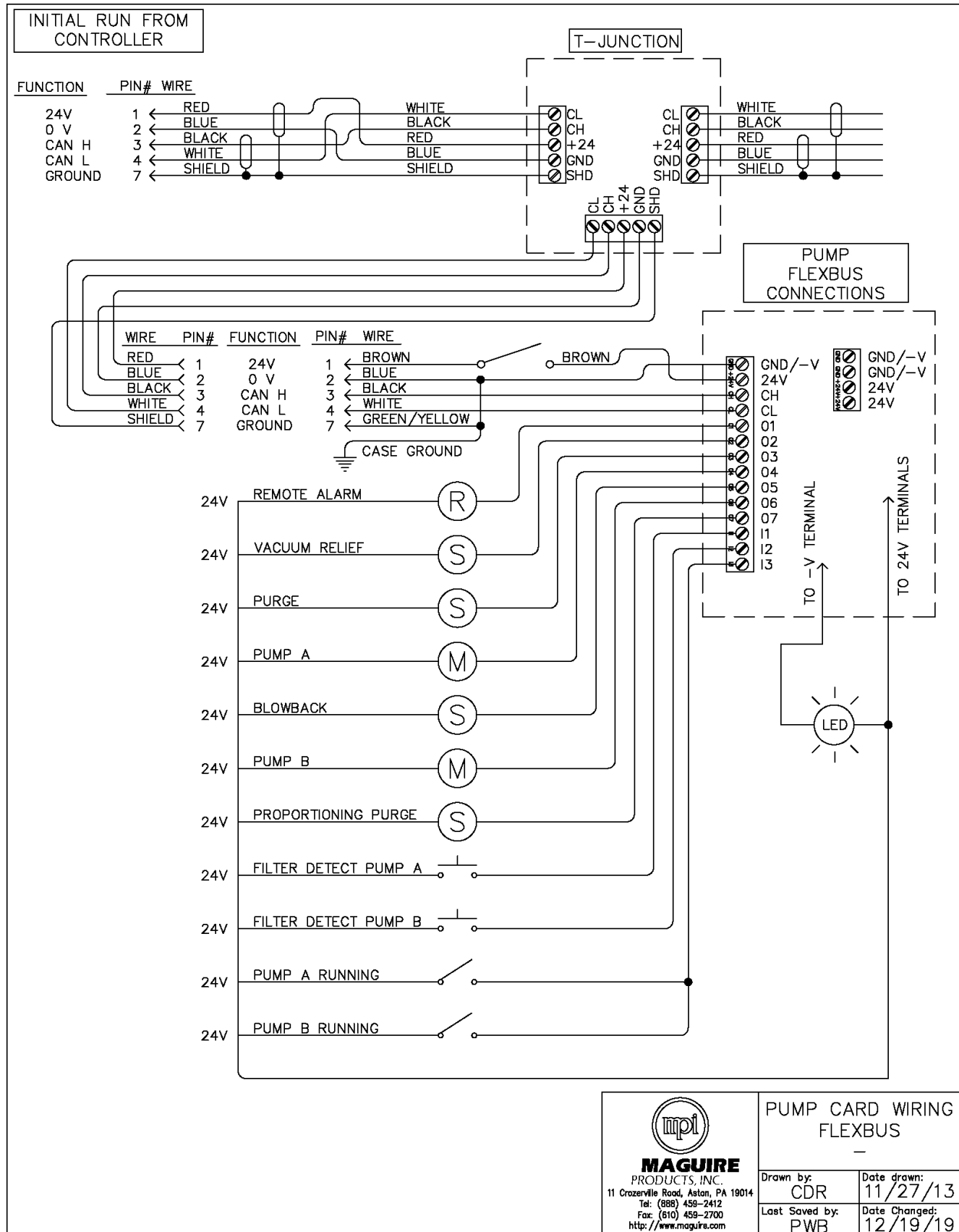
Pressionar qualquer um dos símbolos do receptor no Painel de status em tempo real exibirá a tela Receiver Configuration (Configuração do receptor) para o respectivo receptor. Consulte Configuração do receptor para obter mais informações sobre como configurar os receptores.

O que os símbolos do receptor representam:

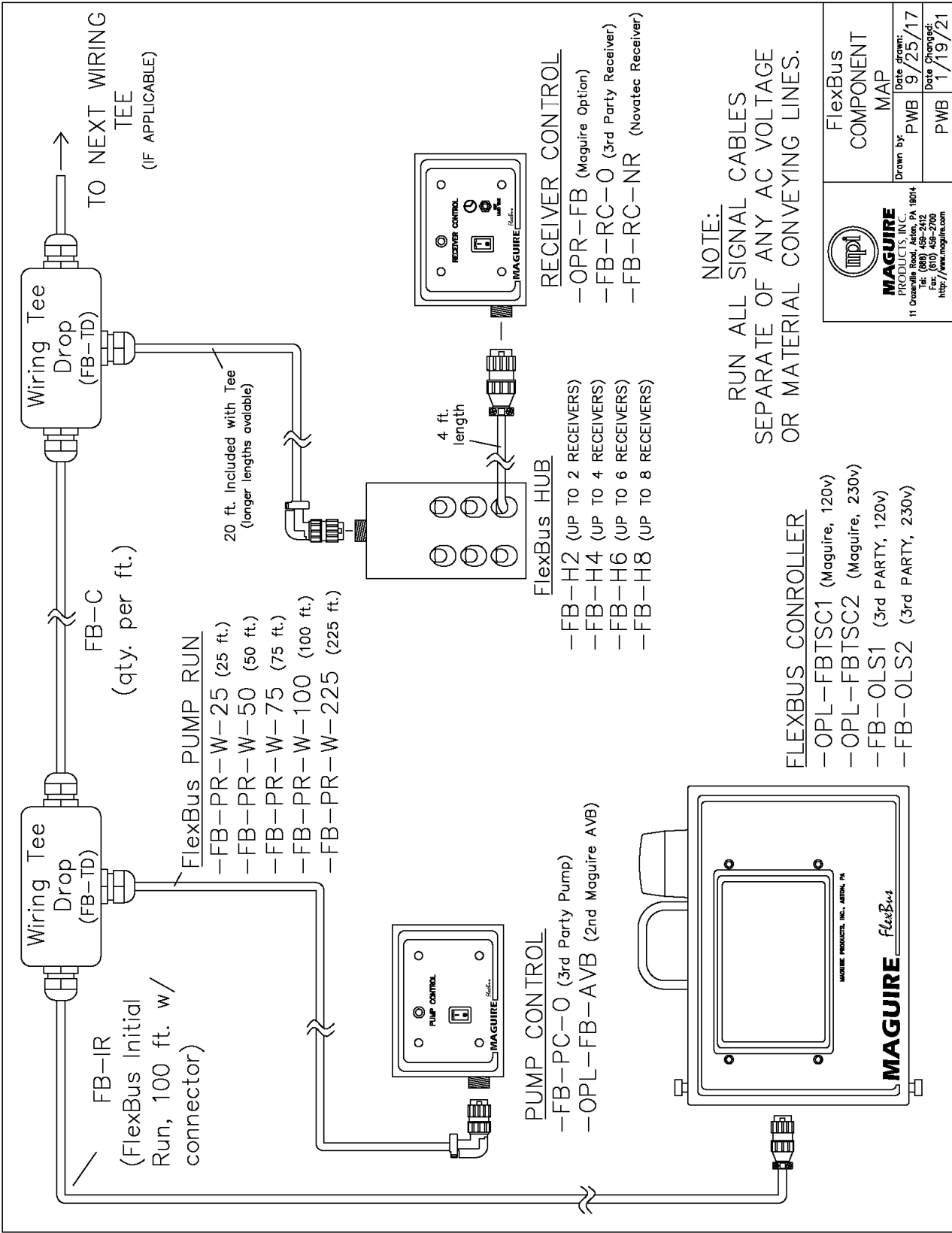
	O receptor está on-line e ocioso.		Perda de comunicação com o receptor. Causado pelo desligamento da alimentação do receptor ou por um fio de comunicação desconectado.
	Receptor inativo.		Receptor em alarme.
	Receptor de enchimento de material virgem.		Receptor de enchimento de material de remoagem.
	Demanda por material.		O material está descarregando
	Material virgem somente na purga.		Material de remoagem somente na purga.
	Purga de material proporcional.		Contragolpe ativo. Limpeza do filtro de ar do receptor.

Diagramas elétricos do Flexbus Lite





Mapa do componente Flexbus Lite



Documentação técnica: ULTRA-150

Especificações técnicas do ULTRA-150

nº da linha	parâmetro	valor	unidades	valor	unidades
1	design throughput (rendimento do projeto)	150	lb/hora	68	kg/hora
2	maximum run temperature (temperatura máxima de operação)	350	°F	180	°C
3	maximum vacuum level, absolute (nível de vácuo máximo, absoluto)	75	mm Hg.	75	mm Hg.
4	complete unit weight, empty (peso completo da unidade, vazia)	501	lb.	227	kg.
5	overall unit height (altura geral da unidade)	96	polegadas	2.44	metros
6	overall unit height w/ extension (altura geral da unidade com extensão)	108	polegadas	2.74	metros
7	voltage (tensão)	240 / 480 / 575	volts	400	volts
8	full load amps (corrente à plena carga) (FLA)	16.4 / 8.2 / 6.8	A	9.7	A
9	phase (fase)	3	Ø	3	Ø
10	frequency (frequência)	60	Hz	50	Hz
11	compressed air requirement, sustained pressure (requisito de ar comprimido, pressão mantida)	85	psi	5.86	bar
12	compressed air requirement, max flow rate (requisito de ar comprimido, vazão máxima)	12.5	SCFM	19.5	N m³/h
13	compressed air requirement, average flow rate (requisito de ar comprimido, vazão média)	1.56	SCFM	2.4	N m³/h
14	blower model (modelo do soprador)	RBH3	All-Star	RBH3	All-Star
15	blower power (potência do soprador)	1.1	HP	0.75	kW
16	fluxo máximo de ar nominal do soprador	105	SCFM	148	m³/hora
17	pressão nominal máxima do soprador	58	polegadas H ₂ O	139	mbar
18	blower noise level (nível de ruído do soprador)	64	db(A)	63	db(A)
19	heater power (potência do aquecedor)	10,000	watts	10,000	watts
20	vacuum generator model (modelo do gerador de vácuo)	JS-250	Vaccon	JS-250	Vaccon
21	heating hopper cylinder I.D. (I.D. do cilindro do funil de aquecimento)	13.5	pol.	343	mm
22	heating hopper cylinder height (altura do cilindro do funil de aquecimento)	27	pol.	686	mm
23	heating hopper material capacity (capacidade do material do funil de aquecimento)	2	pés cúbicos	56.6	L
24	heating hopper absolute capacity (capacidade absoluta do funil de aquecimento)	2.5	pés cúbicos	70.8	L
25	heating hopper material capacity w/ extension (capacidade do material do funil de aquecimento com extensão)	3	pés cúbicos	85.0	L
26	heating hopper absolute capacity w/ extension (capacidade absoluta do funil de aquecimento com extensão)	3.5	pés cúbicos	99.1	L
27	heating hopper empty weight (peso vazio do funil de aquecimento)	115	lb.	52.2	kg.
28	vacuum chamber cylinder I.D. (I.D. do cilindro da câmara de vácuo)	12.5	pol.	318	mm
29	vacuum chamber cylinder height (altura do cilindro da câmara de vácuo)	14	pol.	356	mm
30	vacuum chamber material capacity (capacidade do material da câmara de vácuo)	1	pés cúbicos	28.3	L

31	vacuum chamber absolute air capacity (capacidade de ar absoluto da câmara de vácuo)	1.15	pés cúbicos	32.5	L
32	vacuum chamber normal evacuation volume (volume de evacuação normal da câmara de vácuo)	0.59	pés cúbicos	16.6	L
33	vacuum chamber empty weight (peso vazio da câmara de vácuo)	44	lb.	20.0	kg.
34	retention hopper cylinder I.D. (I.D. do cilindro do funil de retenção)	15	pol.	381.0	mm
35	retention hopper cylinder height (altura do cilindro do funil de retenção)	11.5	pol.	292.1	mm
36	retention hopper material capacity (capacidade do material do funil de retenção)	1.3	pés cúbicos	36.8	L
37	retention hopper absolute capacity (capacidade absoluta do funil de retenção)	1.6	pés cúbicos	45.3	L
38	retention hopper empty weight (peso vazio do funil de retenção)	21.5	lb.	9.8	kg.

Diagrama de fiação da placa de E/S do ULTRA-150

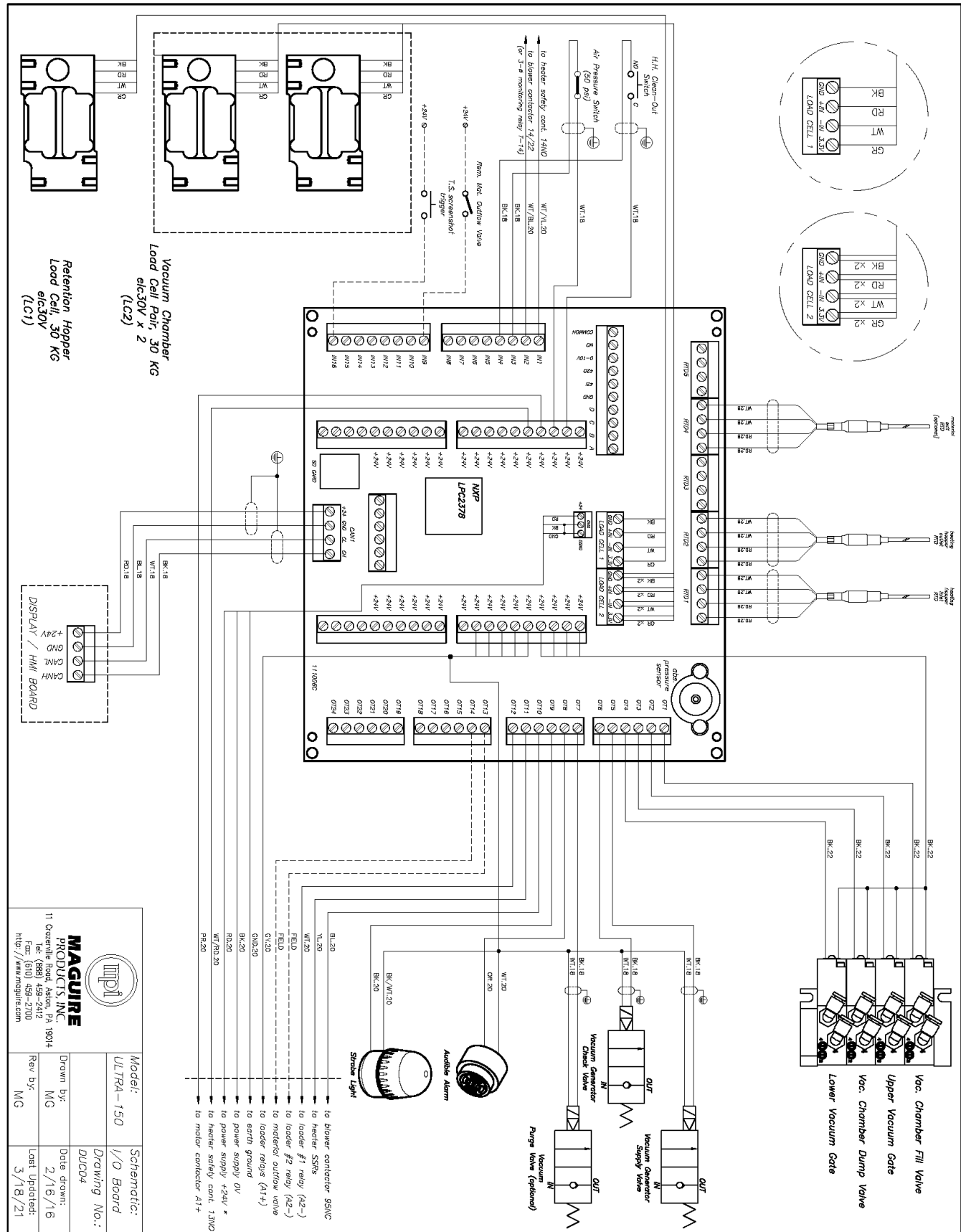
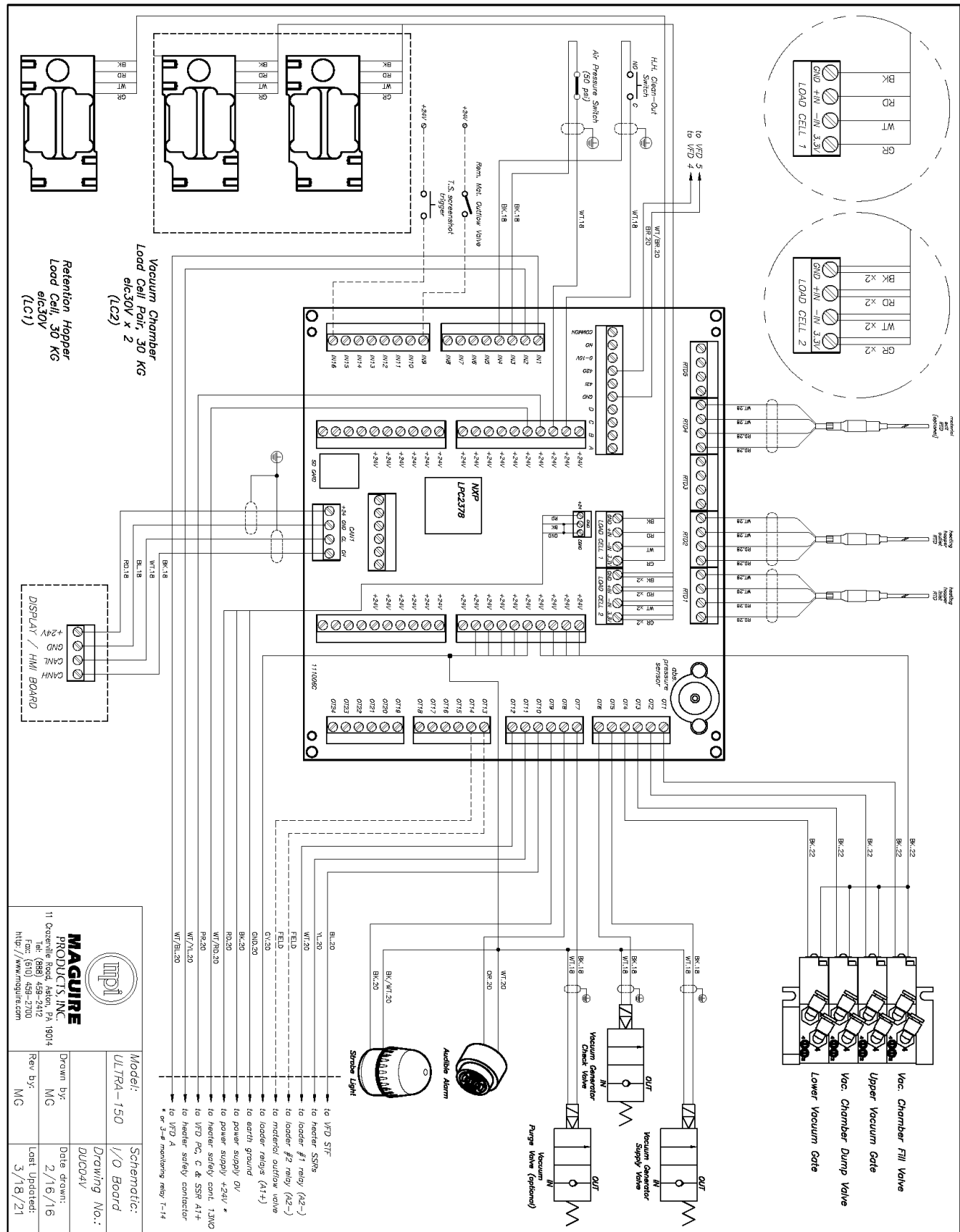
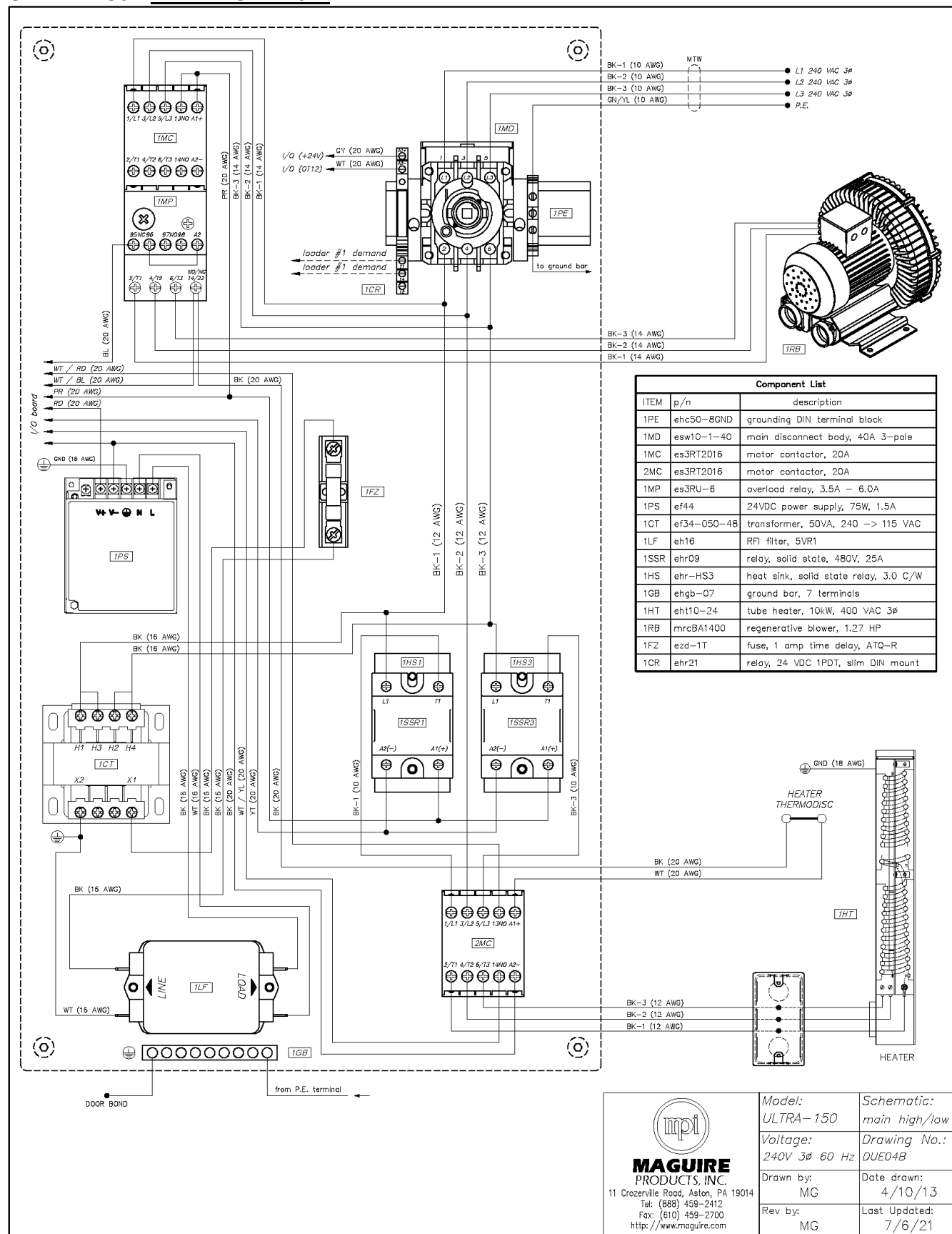
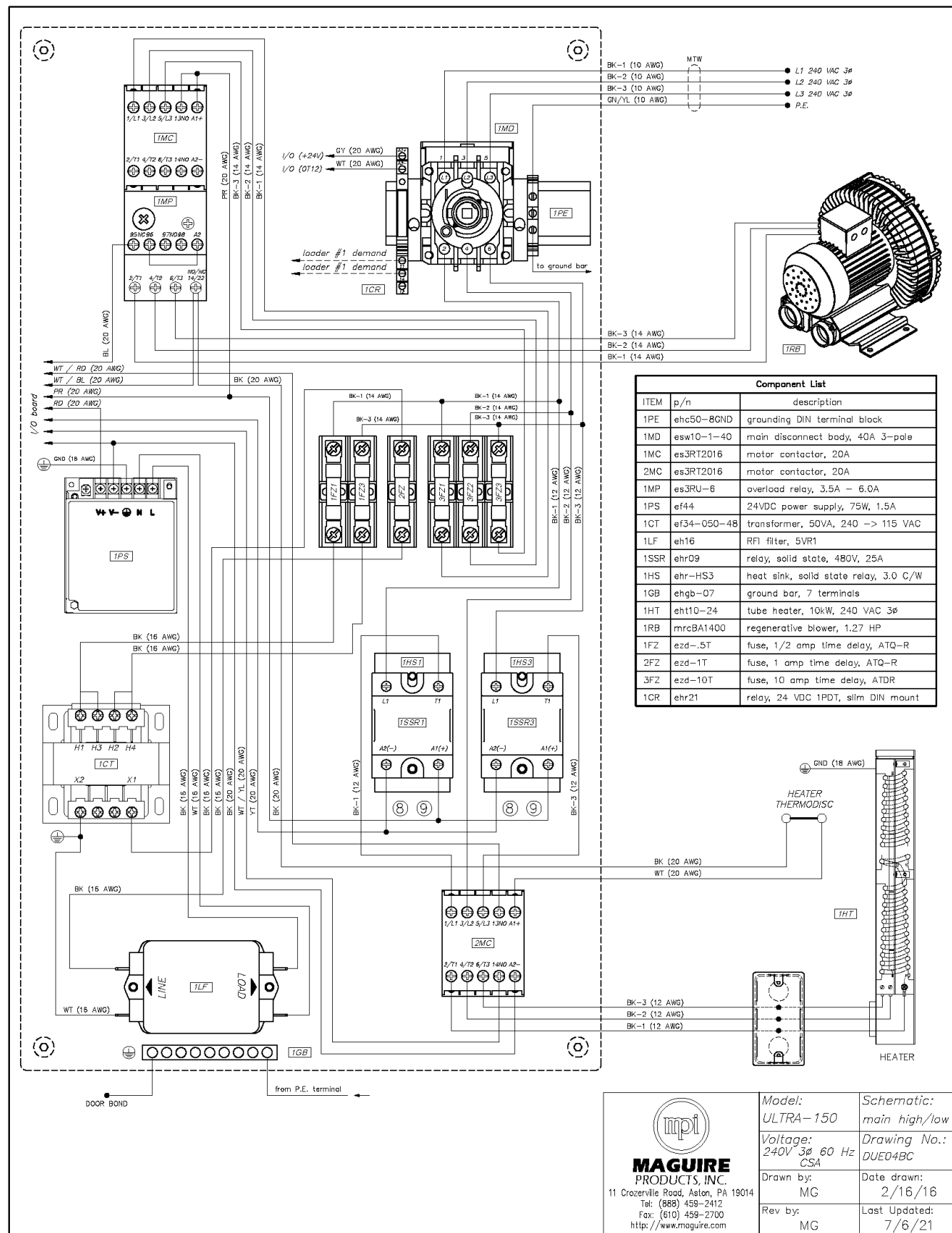


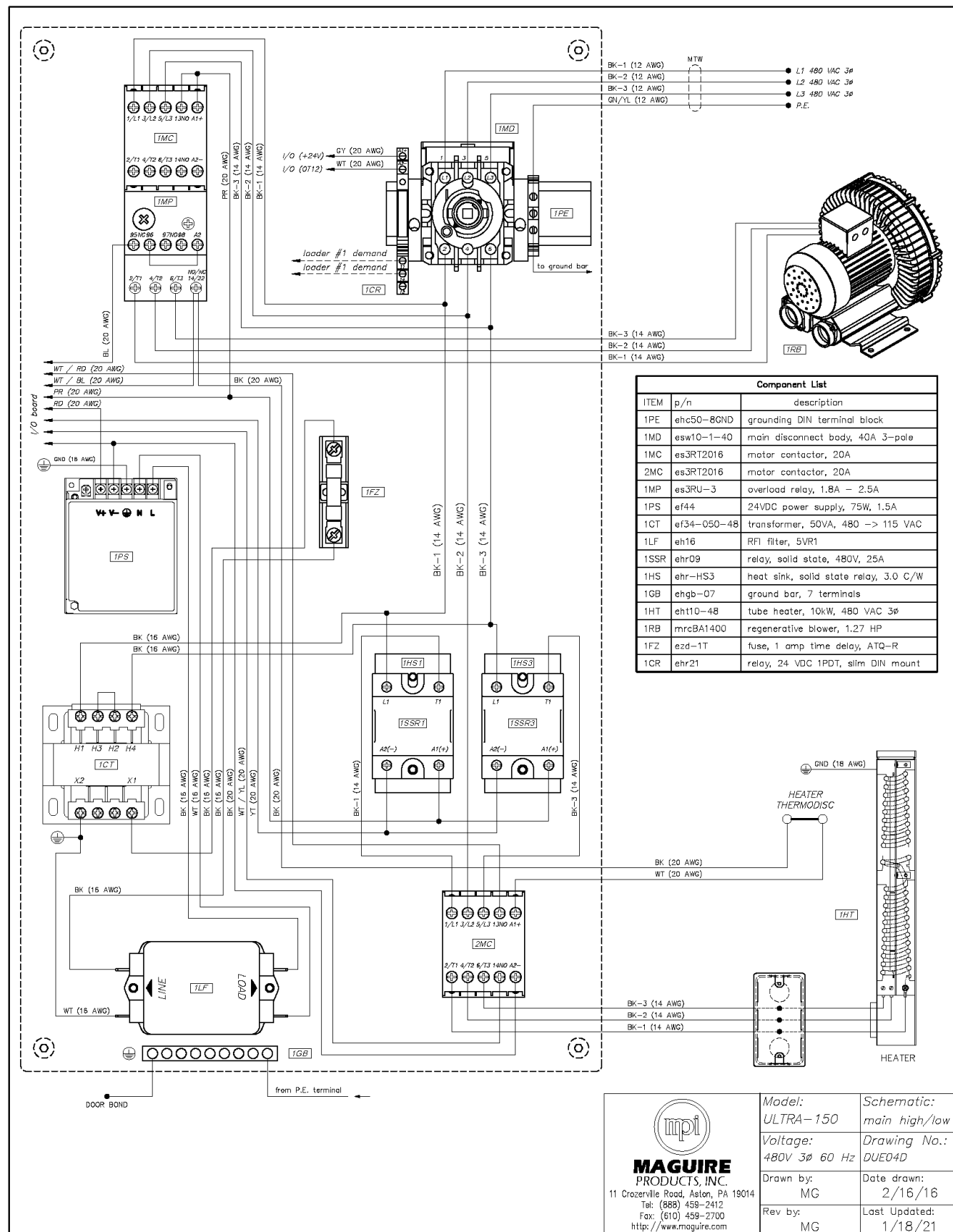
Diagrama de fiação da placa de E/S - do ULTRA-150 Com inversor de frequência (VFD)

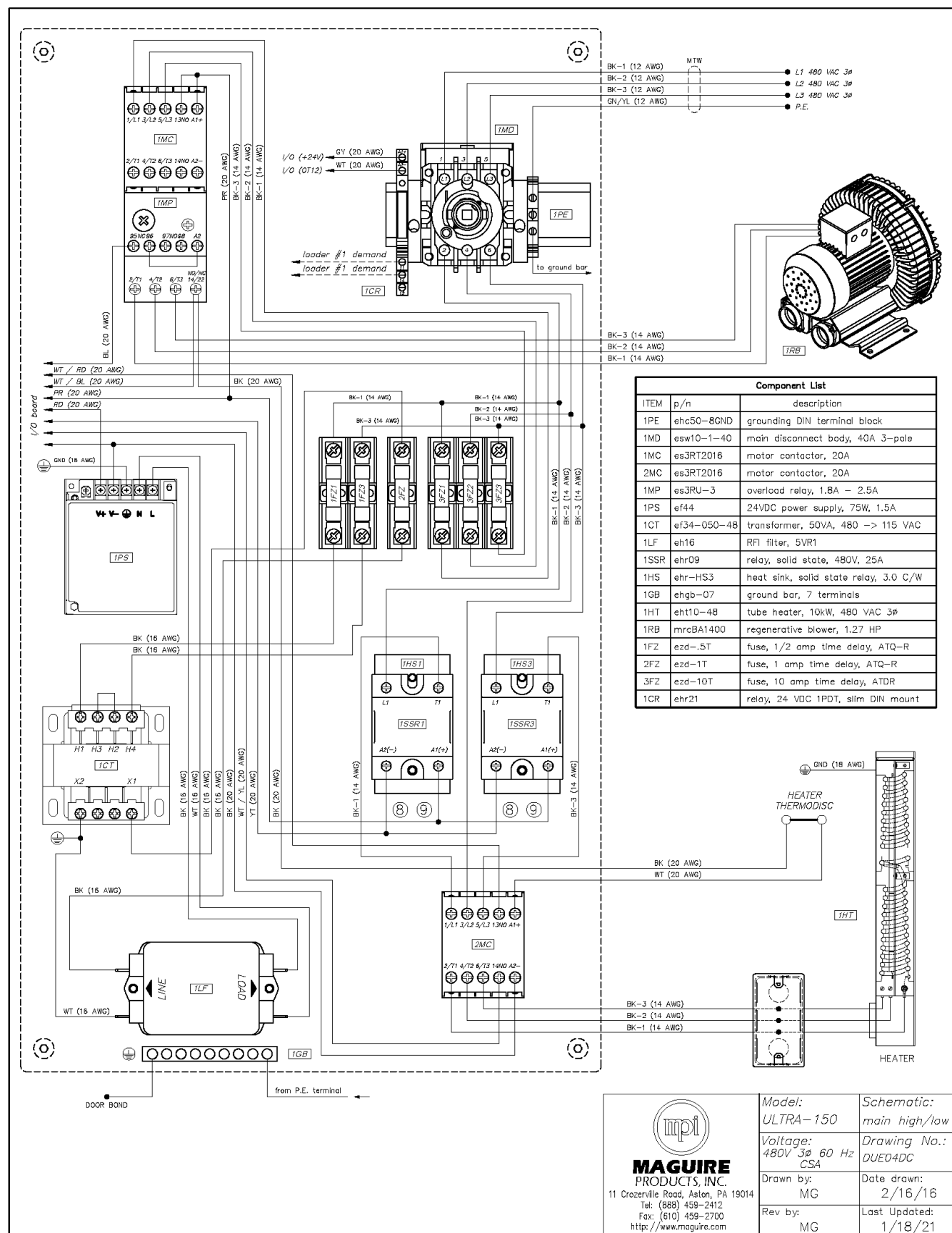
Diagramas de Alta Tensão

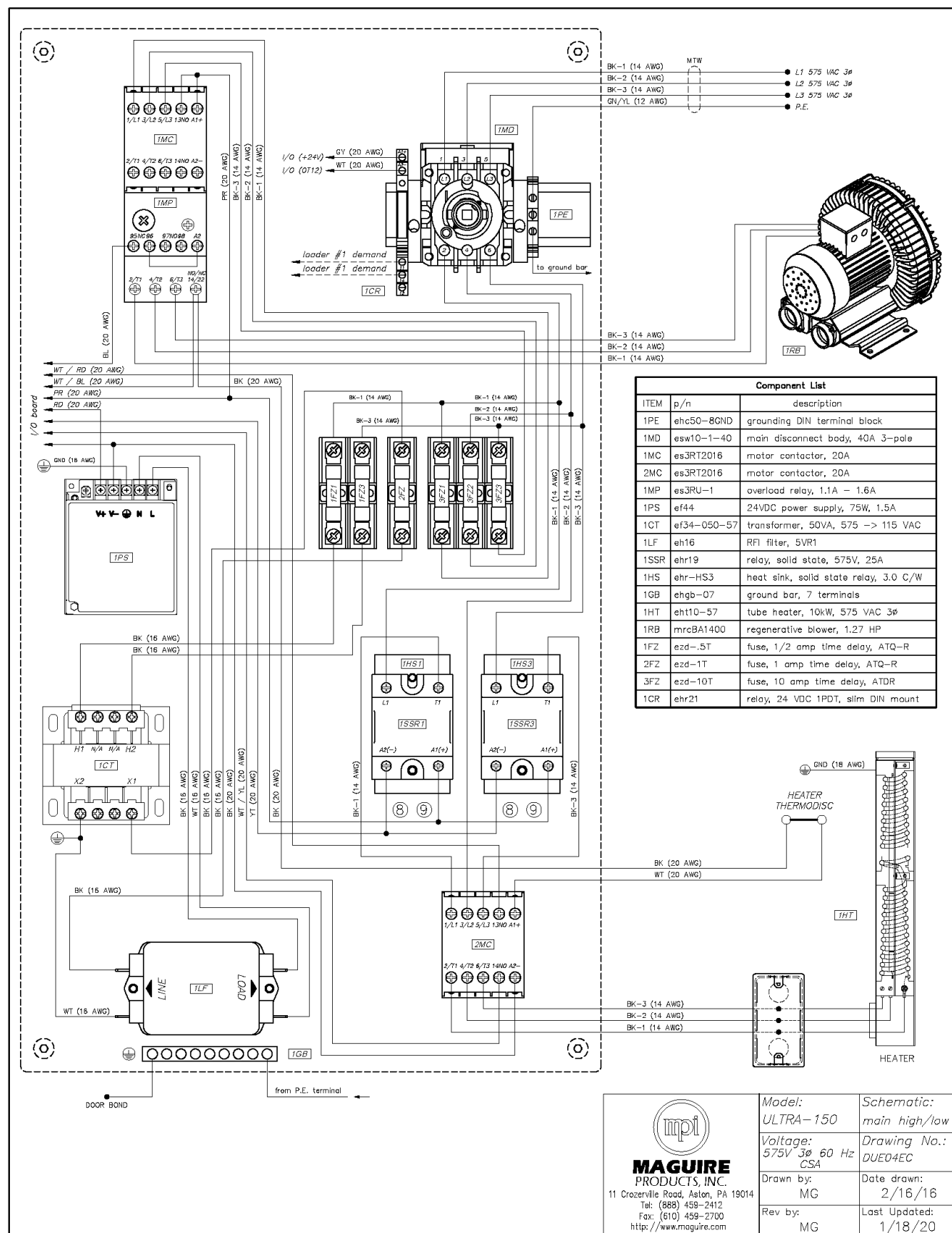
ULTRA-150 - PADRÃO - 240 V

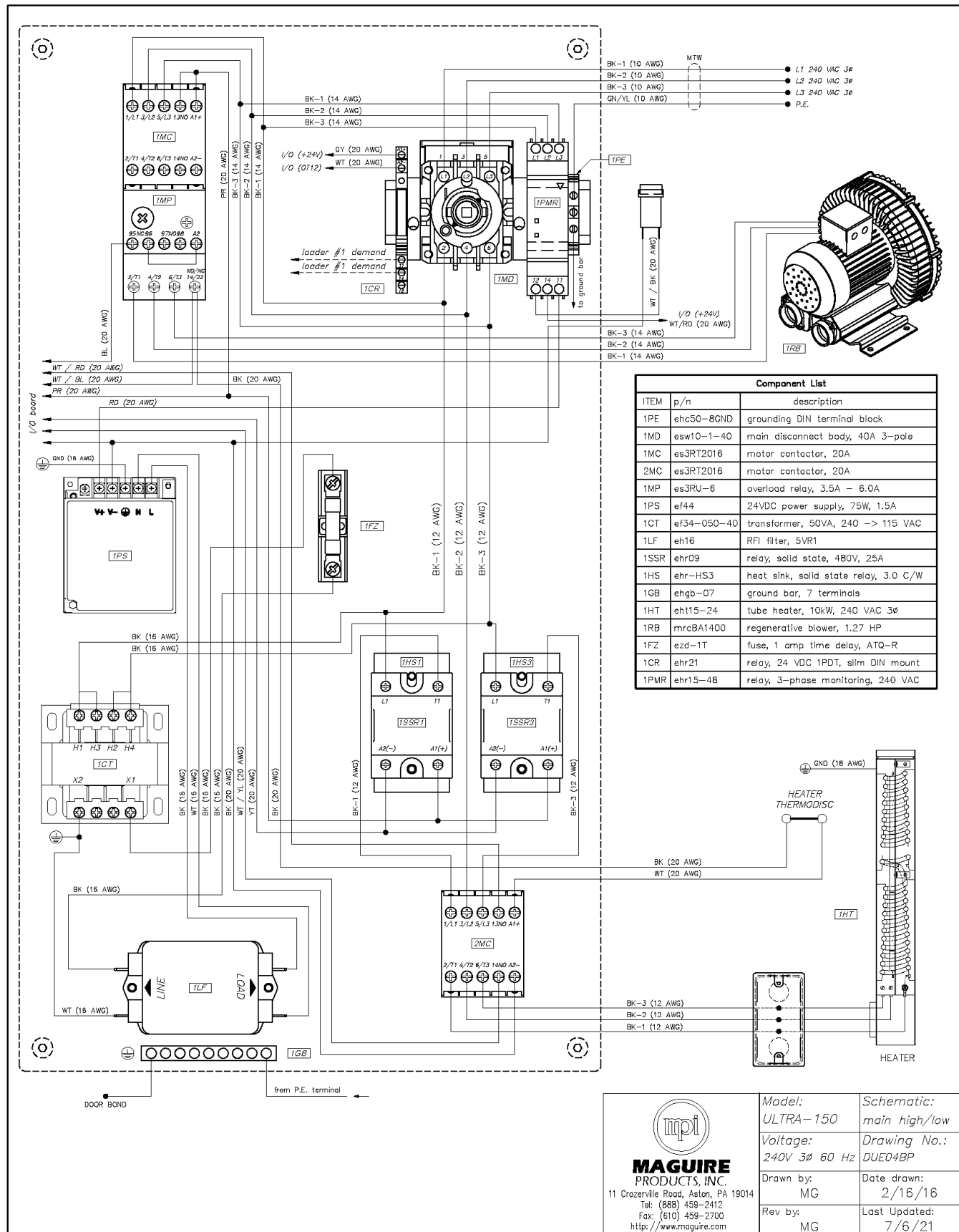


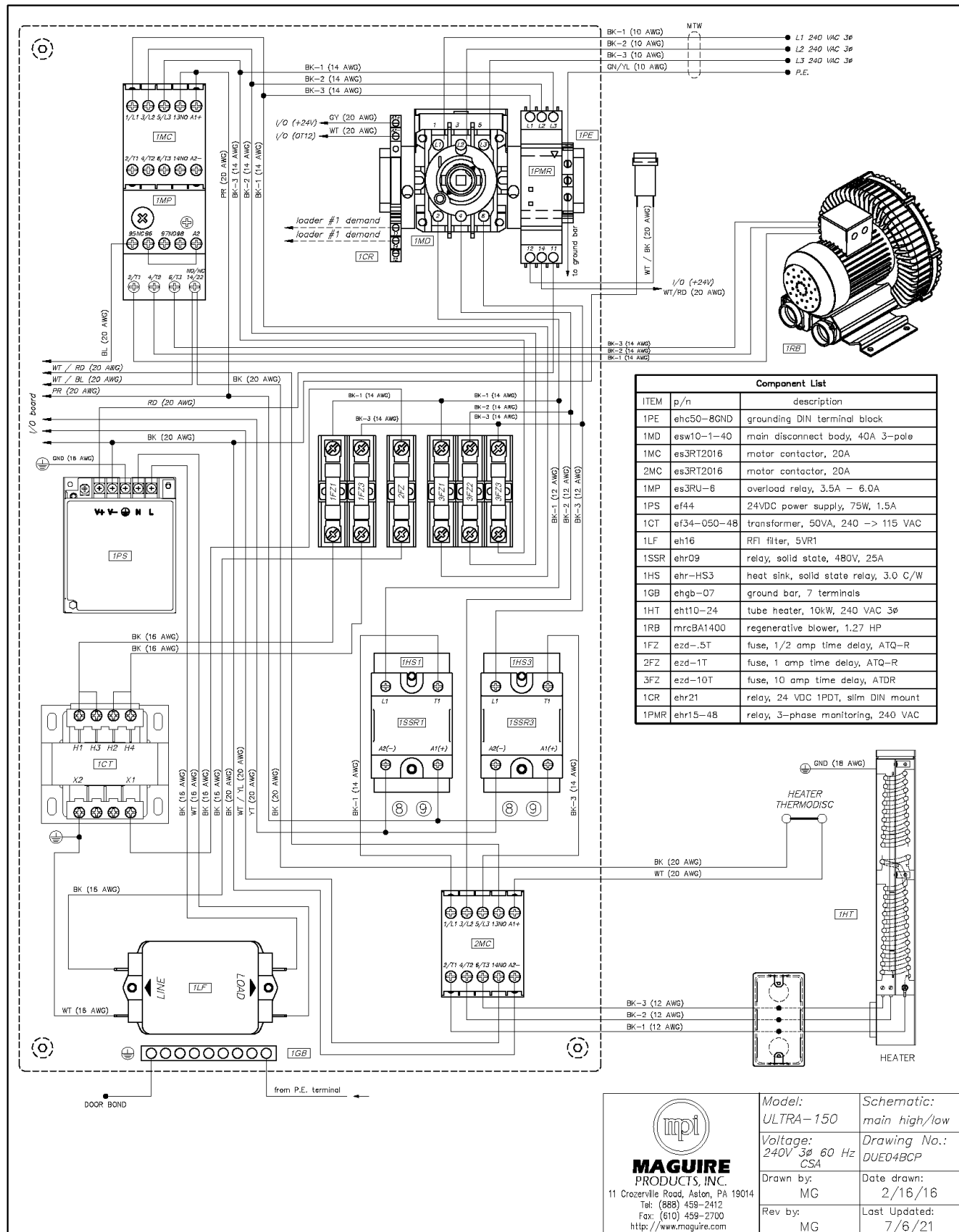
ULTRA-150 - PADRÃO - 240 V - CSA

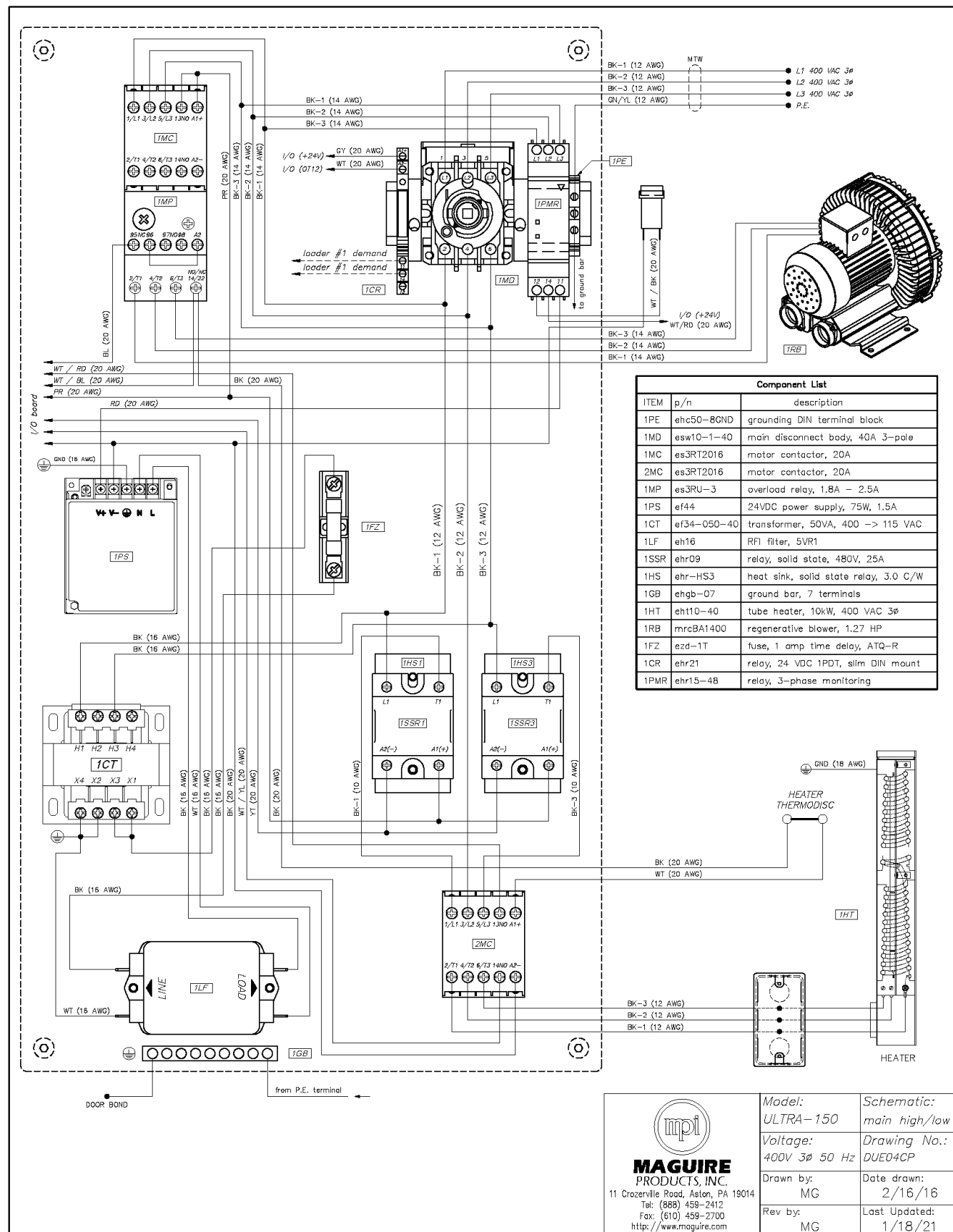
ULTRA-150 - PADRÃO - 480 V

ULTRA-150 - PADRÃO - 480 V - CSA

ULTRA-150 - PADRÃO - 575 V - CSA

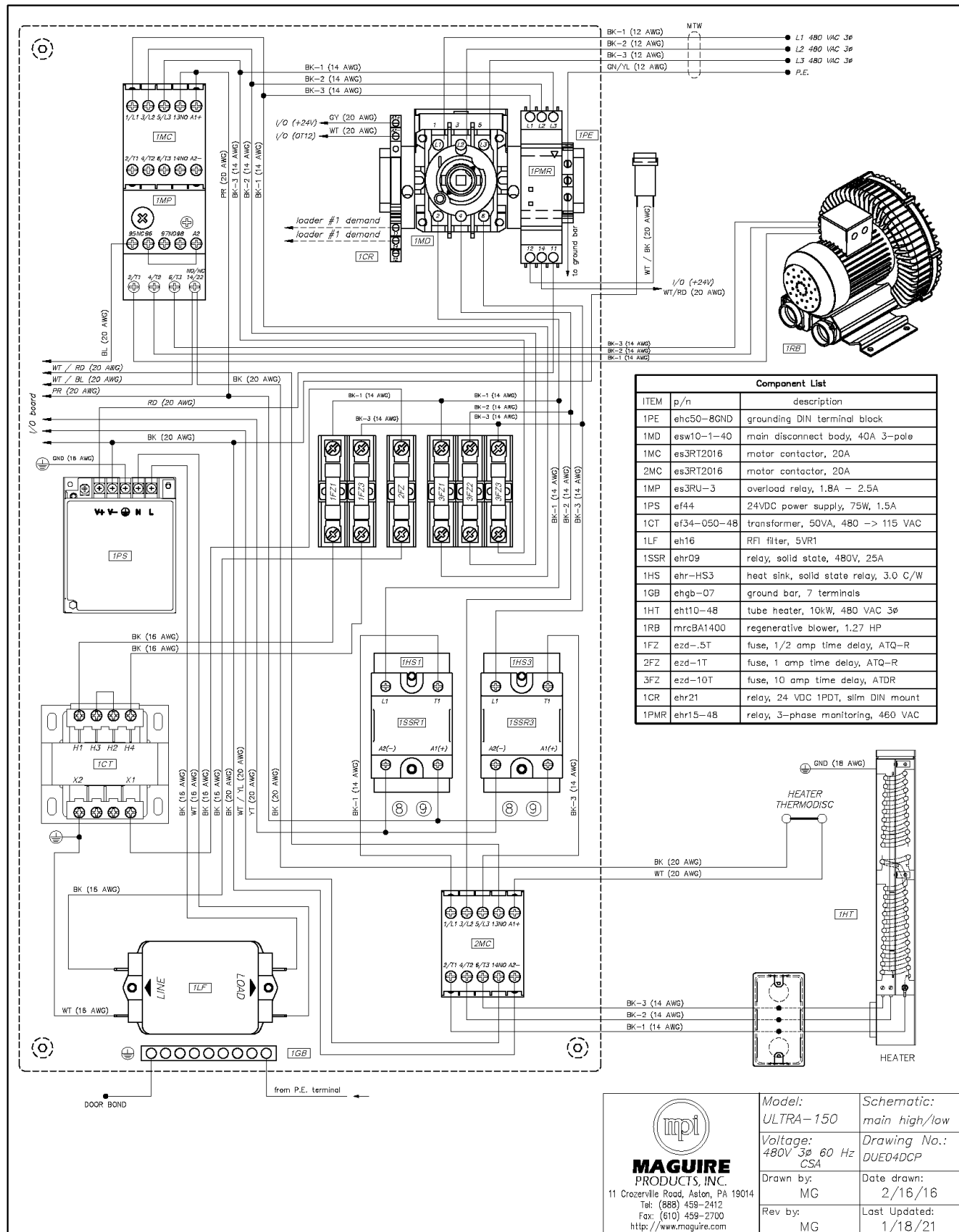
ULTRA-150 - MONITORAMENTO DE FASE - 240 V

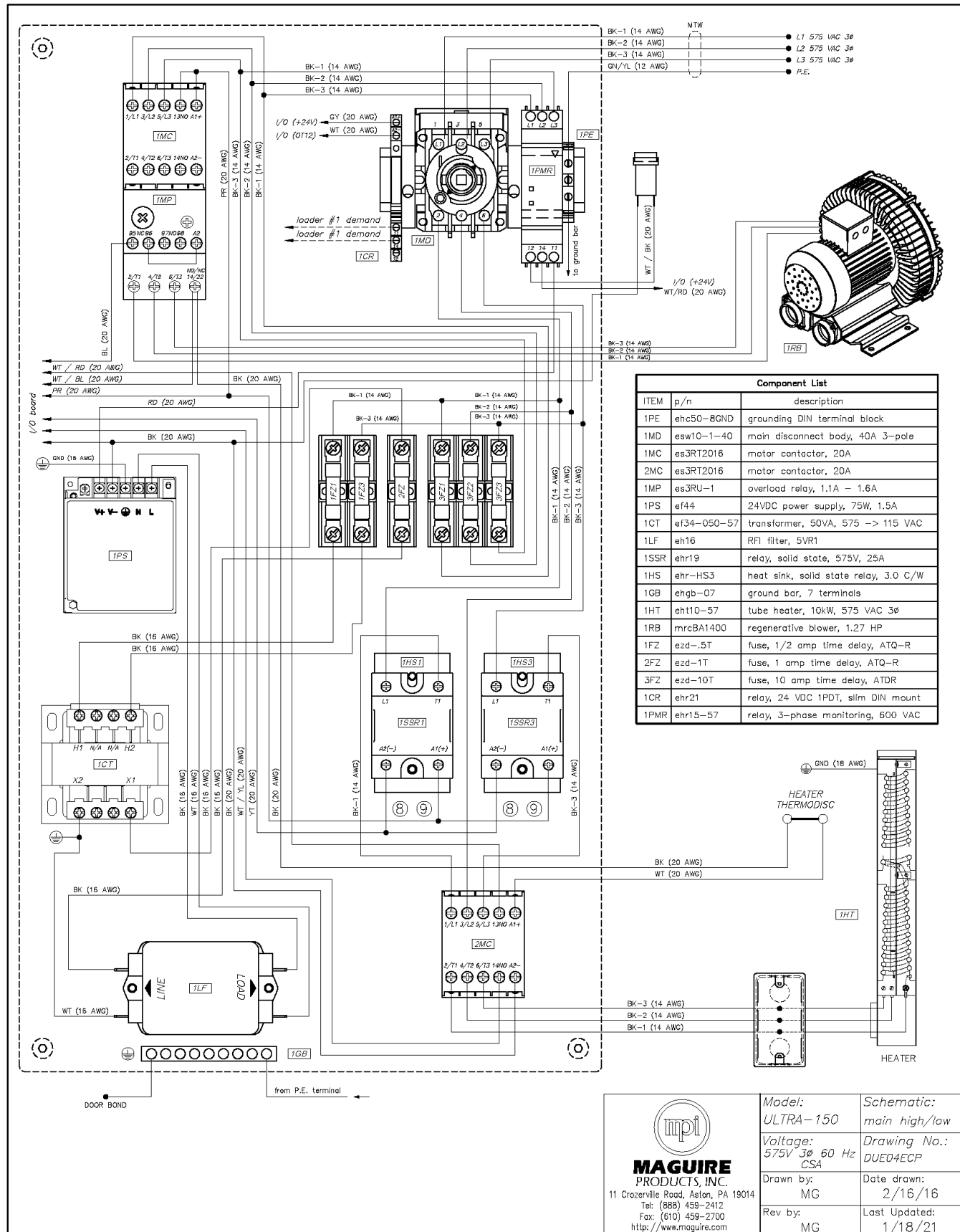
ULTRA-150 - MONITORAMENTO DE FASE - 240 V - CSA

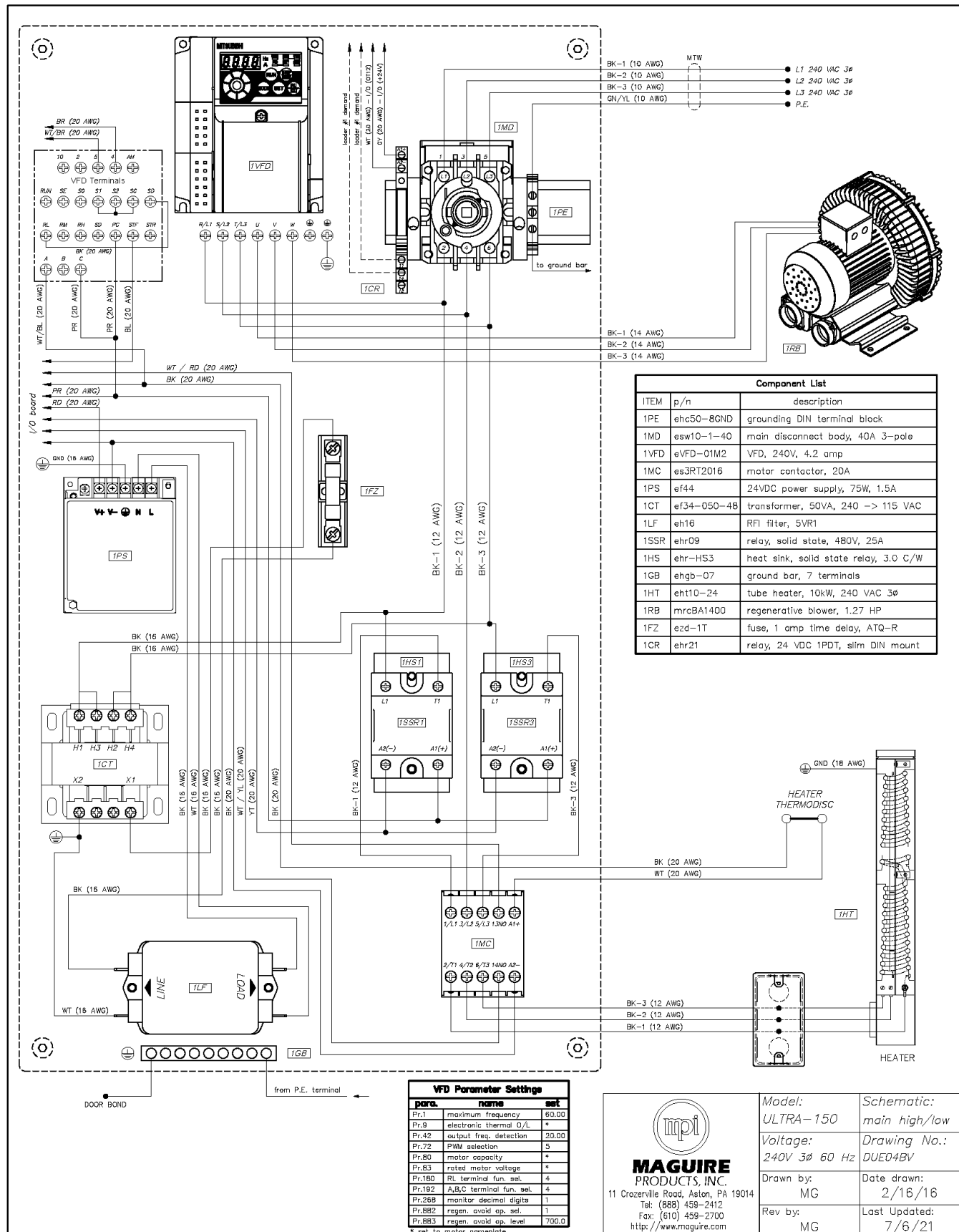
ULTRA-150 - MONITORAMENTO DE FASE - 400 V

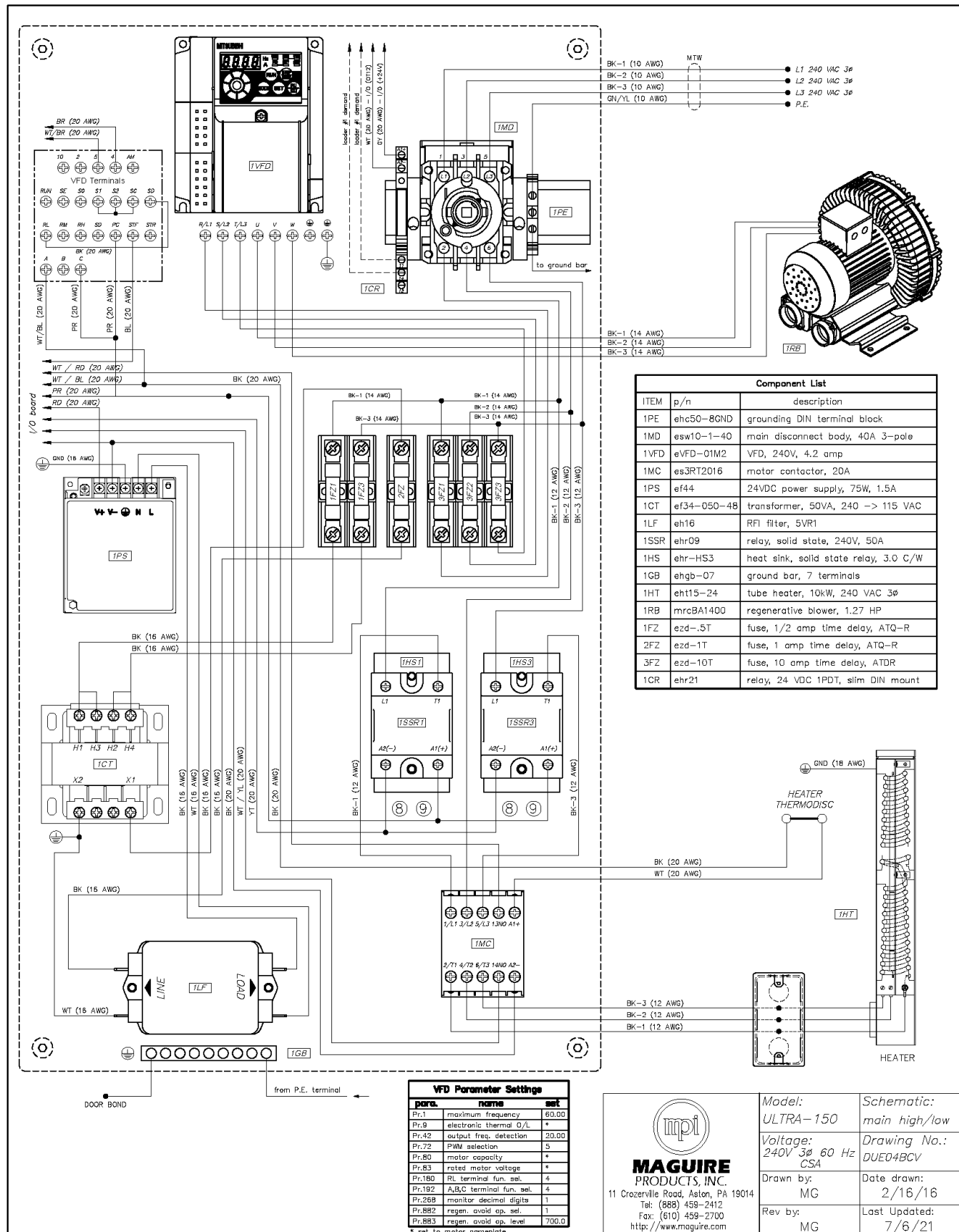
Página | 140
2021

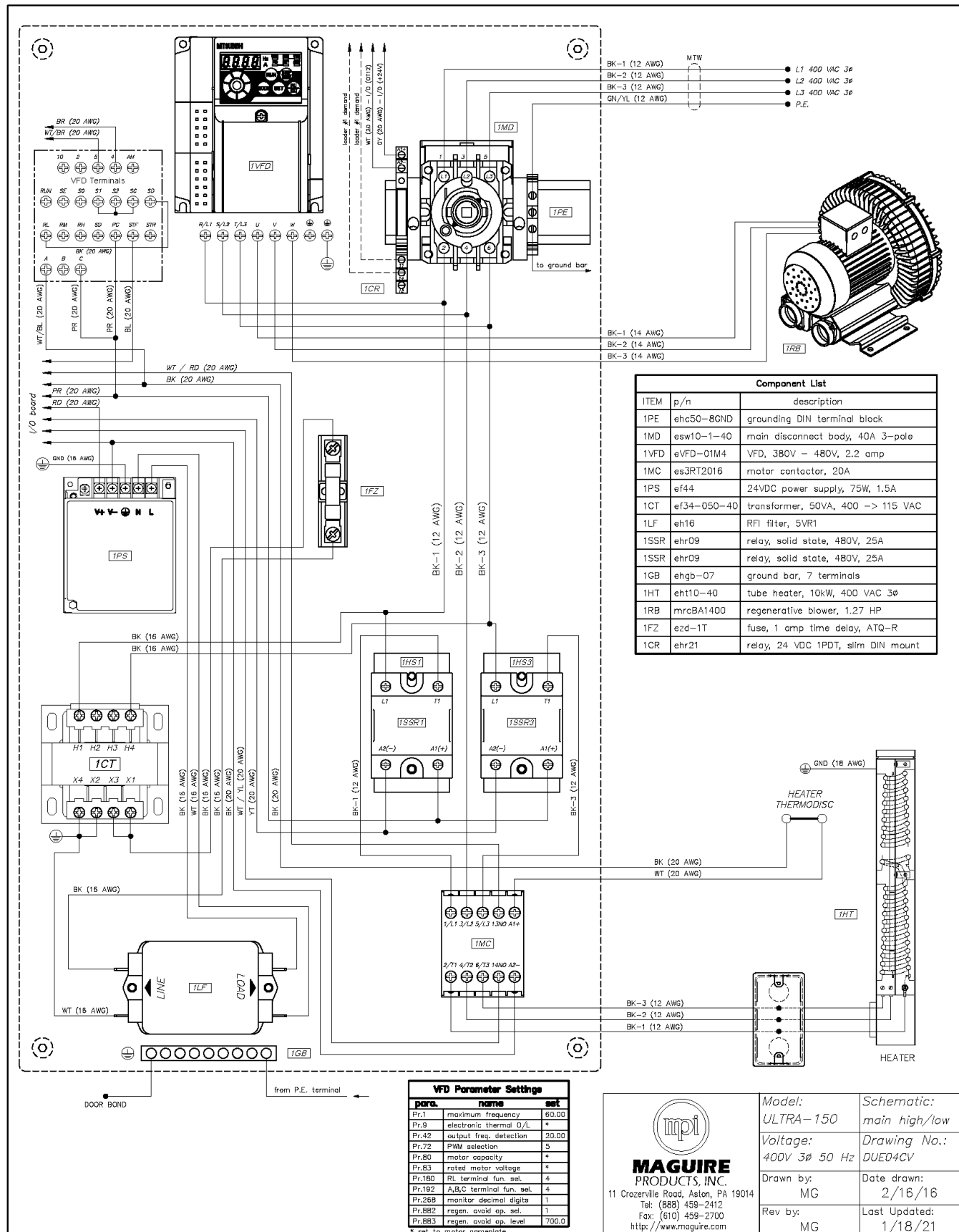
Model: ULTRA-150	Schematic: main high/low
Voltage: 480V 3 ϕ 60 Hz	Drawing No.: DUE04DP
Drawn by: MG	Date drawn: 2/16/16
Rev by: MG	Last Updated: 1/18/21

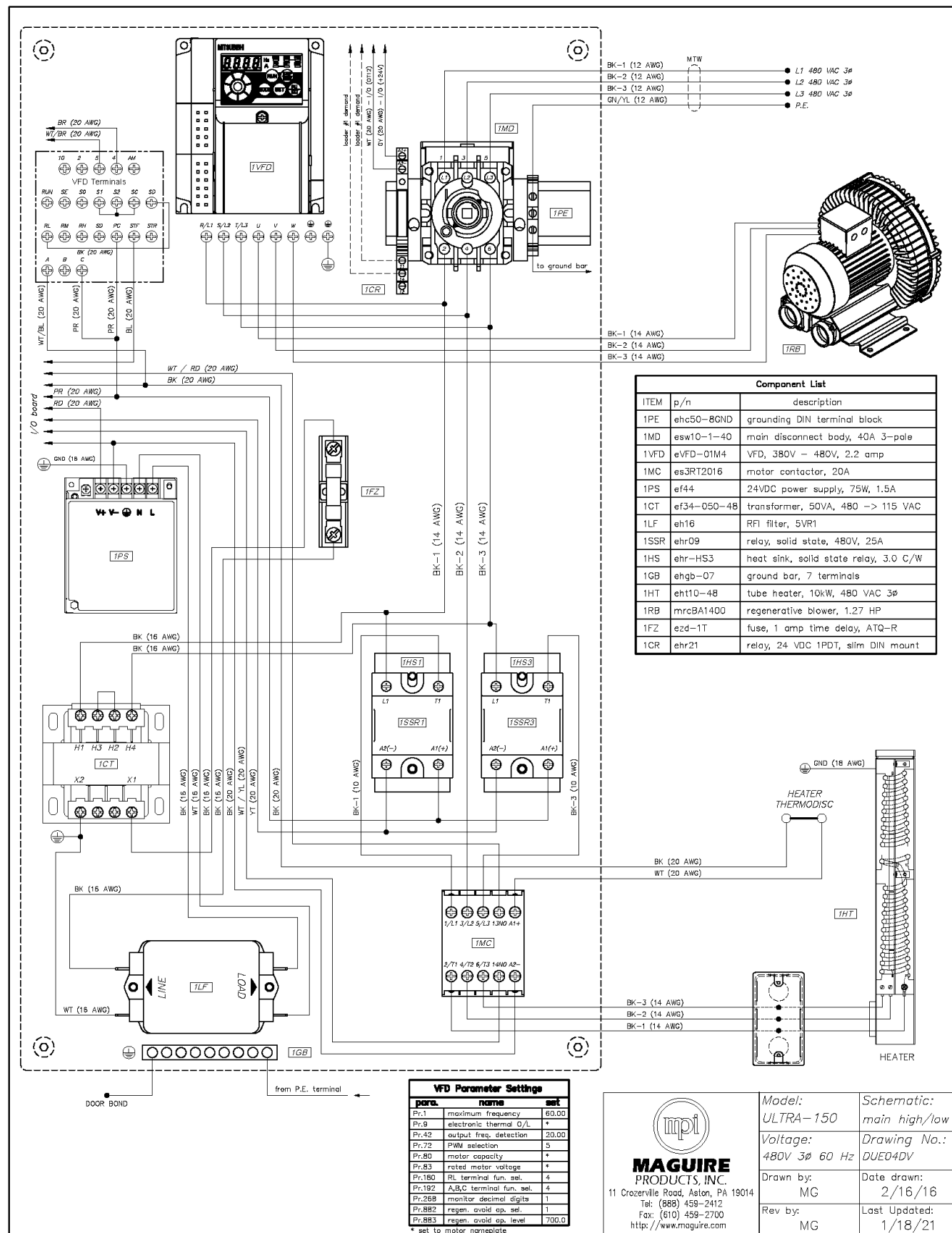
ULTRA-150 - MONITORAMENTO DE FASE - 480 V - CSA

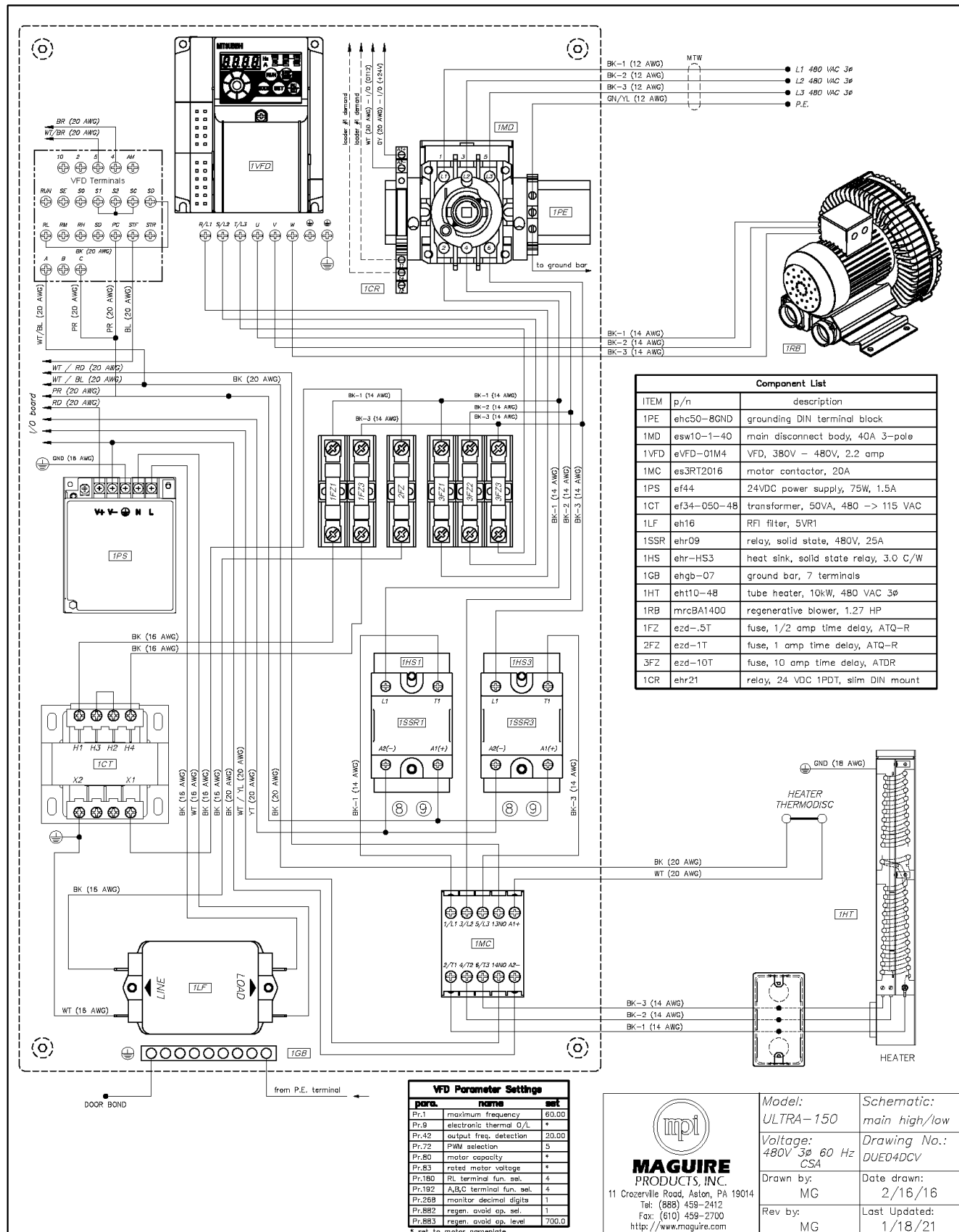
ULTRA-150 - MONITORAMENTO DE FASE - 575 V - CSA

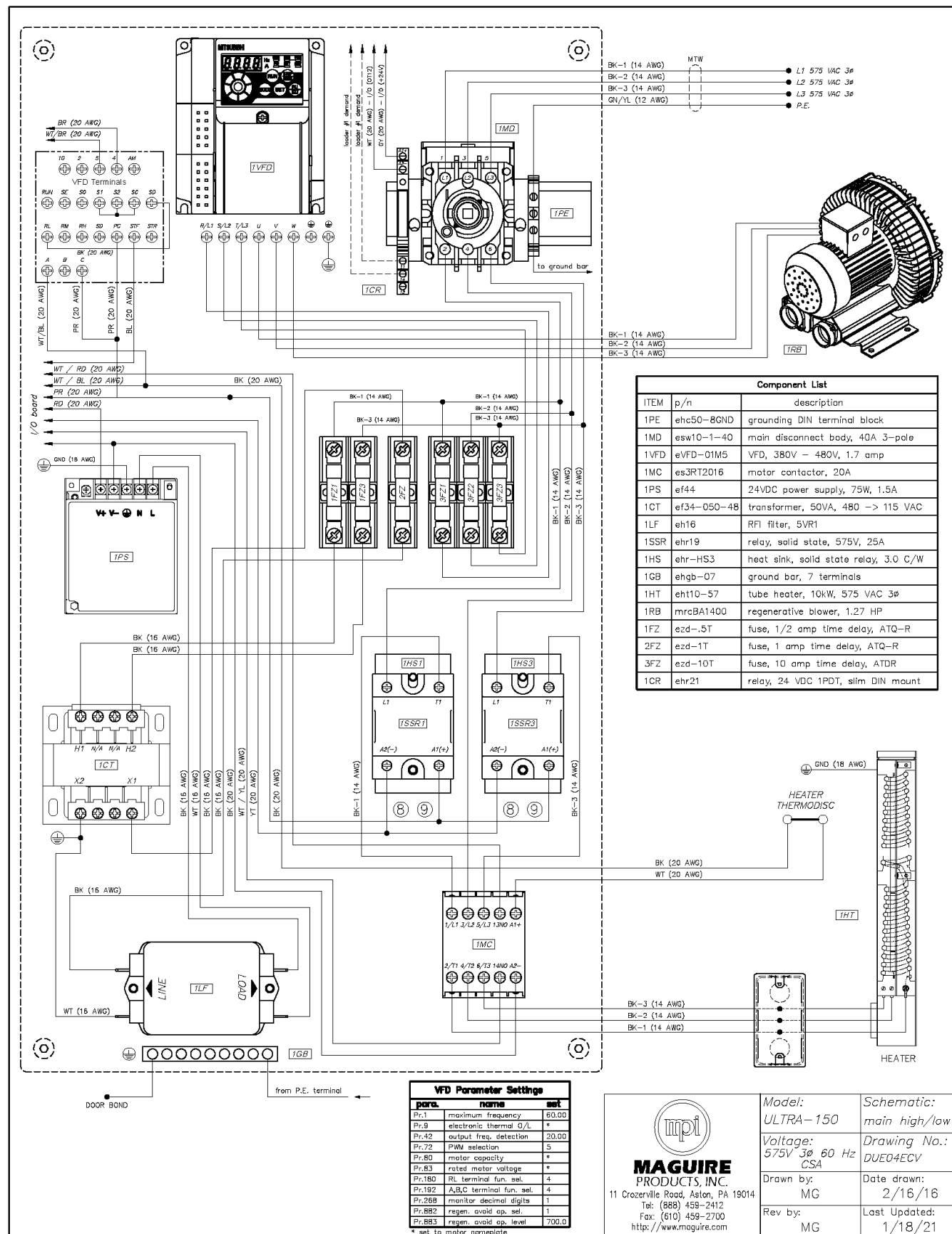
ULTRA-150 - INVERSOR DE FREQUÊNCIA (VFD) - 240 V

ULTRA-150 - INVERSOR DE FREQUÊNCIA (VFD) - 240 V - CSA

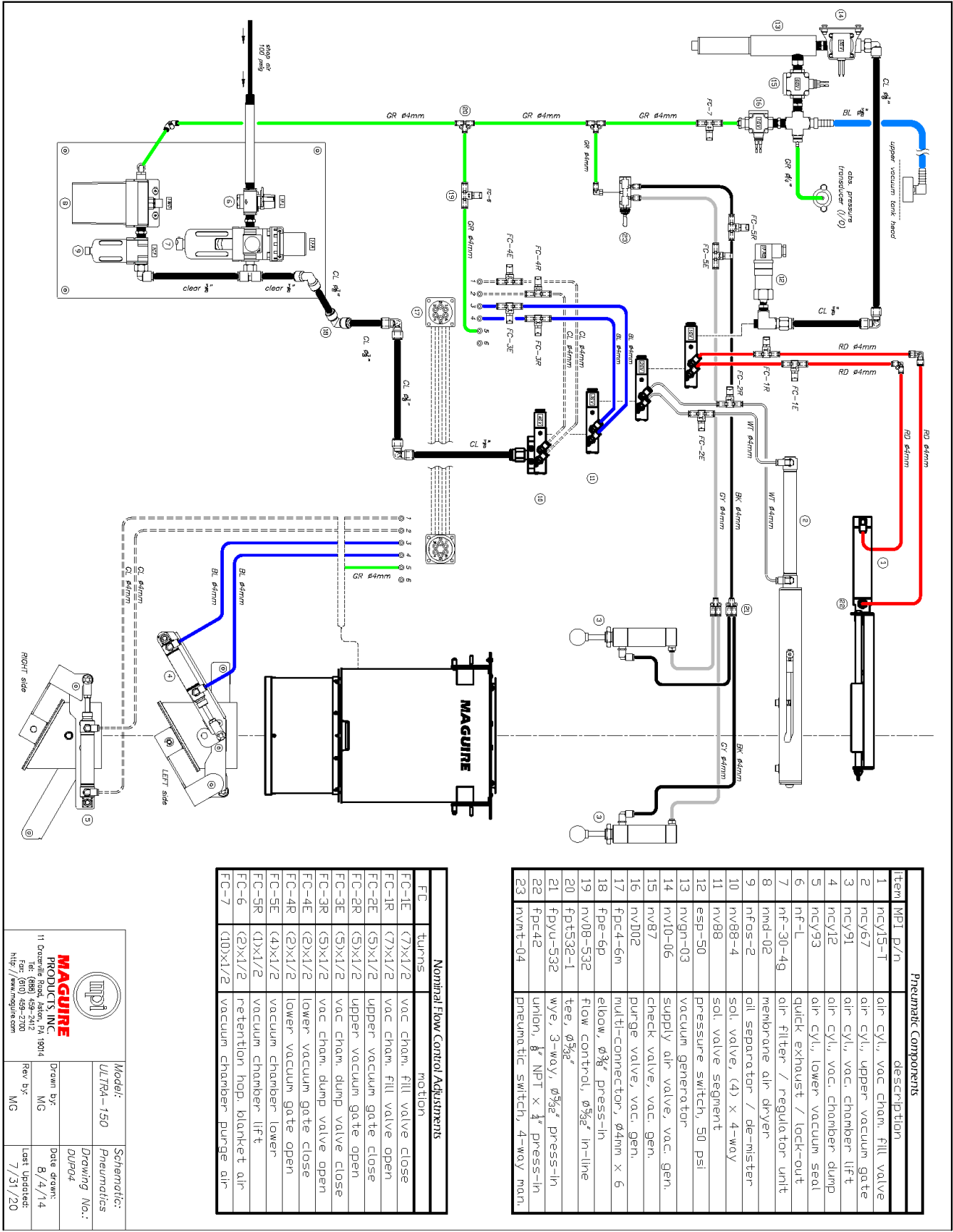
ULTRA-150 - INVERSOR DE FREQUÊNCIA (VFD) - 400 V

ULTRA-150 - INVERSOR DE FREQUÊNCIA (VFD) - 480 V

ULTRA-150 - INVERSOR DE FREQUÊNCIA (VFD) - 480 V - CSA

ULTRA-150 - INVERSOR DE FREQUÊNCIA (VFD) - 575 V - CSA

ULTRA-150 - DIAGRAMA PNEUMÁTICO



Lista de peças de reposição recomendadas do ULTRA-150

Observação: recomenda-se que os itens nº 1 - nº 8 sejam mantidos em local de fácil acesso pelo departamento de manutenção.

Item	N/P MPI	Descrição	Localização geral
1	hf19-E	substituição do elemento de filtro, entrada do soprador	painel traseiro
2	8124-11	vedação de silicone, válvula de despejo da câmara de vácuo	câmara de vácuo
3	go-349V	anel O, tamanho 349, Viton	portão de vácuo superior
4	go-341V	anel O, tamanho 341, Viton	portão de vácuo inferior
5	as8124-03	montagem da placa de vedação de vácuo, válvula de despejo da câmara de vácuo	portão de vácuo inferior
6	nv88-sol	segmento da válvula solenoide, 4 vias, 24 VCC	gabinete principal
7	nf-30E	elemento filtrante, para regulador série "AW30"	gabinete pneumático
8	nfos2E	elemento filtrante, para separador de óleo	gabinete pneumático

Outras peças de substituição em potencial

9	es3RU-1	relé de sobrecarga, 1,1 A - 1,6 A	gabinete elétrico
10	es3RU-3	relé de sobrecarga, 1,8 A - 2,5 A	gabinete elétrico
11	es3RU-6	relé de sobrecarga, 3,5 A - 5,0 A	gabinete elétrico
12	es3RT2016	contator do motor, 3 polos, 20 A, 24 VCC	gabinete elétrico
13	ehr09	relé, SS, sinal de 480 V 25 A, 24-265 VCA	gabinete elétrico
14	ezd-1T	fusível, atraso de tempo 1 A, ATQ-R	gabinete elétrico
15	eRTD2-40-128	Sensor de temperatura RTD, 1/8" dia. x 2-1/2" de comprimento, Pt100	funil de aquecimento
16	elc30V	célula de carga, capacidade de 30 kg	ret., câmara de vácuo
17	esp-05	interruptor de pressão, valor de referência de 60 psi, 1/8" NPT	gabinete principal
18	eabVBD-01	Placa de circuito de E/S	gabinete elétrico
19	eabVBD-02	visor padrão/placa de circuito HMI	painel de controle frontal
20	eabVBD-03	placa de circuito pendente (0,8" com 4 dígitos numéricos)	painel de controle frontal
21	ebTS-7V	tela sensível ao toque	painel de controle frontal
22	nmd-01E	elemento de substituição, para secador de ar por membrana	gabinete pneumático
23	eht10-24	aquecedor do tubo, 10.000 watts trifásico 240 VCA	gabinete principal
24	eht10-40	aquecedor do tubo, 10.000 watts trifásico 400 VCA	gabinete principal
25	eht10-48	aquecedor do tubo, 10.000 watts trifásico 480 VCA	gabinete principal
26	eht10-56	aquecedor do tubo, 10.000 watts trifásico 575 VCA	gabinete principal
27	ehsl-02	luz estroboscópica, vermelho, base magnética, 24 VCC	plataforma superior
28	ehb-2	piezo buzzer, 24 Vcc	painel de controle frontal
29	esh-01	alça de intertravamento, pistola vermelha/amarela	painel de controle frontal

Documentação técnica: ULTRA-300

Especificações técnicas do ULTRA-300

nº da linha	parâmetro	valor	unidades	valor	unidades
1	design throughput (rendimento do projeto)	300	lb/hora	136	kg/hora
2	maximum run temperature (temperatura máxima de operação)	350	°F	180	°C
3	maximum vacuum level, absolute (nível de vácuo máximo, absoluto)	75	mm Hg.	75	mm Hg.
4	complete unit weight, empty (peso completo da unidade, vazia)	918	lb.	416	kg.
5	overall unit height (altura geral da unidade)	119	polegadas	3.02	metros
6	overall unit height w/ extension (altura geral da unidade com extensão)	134	polegadas	3.40	metros
7	voltage (tensão)	480 / 575	volts	380	volts
8	full load amps (corrente à plena carga) (FLA)	27 / 22	A	33	A
9	phase (fase)	3	Ø	3	Ø
10	frequency (frequência)	60	Hz	50	Hz
11	compressed air requirement, sustained pressure (requisito de ar comprimido, pressão mantida)	85	psi	5.86	bar
12	compressed air requirement, max flow rate (requisito de ar comprimido, vazão máxima)	12.5	SCFM	19.5	N m3/h
13	compressed air requirement, average flow rate (requisito de ar comprimido, vazão média)	3.6	SCFM	5.6	N m3/h
14	blower model (modelo do soprador)	RBH6-305-3	All-Star	RBH4-2-3	All-Star
15	blower power (potência do soprador)	3.5	HP	2.2	kW
16	fluxo máximo de ar nominal do soprador	228	SCFM	323	m3/hora
17	pressão nominal máxima do soprador	89	polegadas H2O	228	mbar
18	blower noise level (nível de ruído do soprador)	77	db(A)	72	db(A)
19	heater power (potência do aquecedor)	15,000	watts	15,000	watts
20	vacuum generator model (modelo do gerador de vácuo)	JS-250	Vaccon	JS-250	Vaccon
21	heating hopper cylinder I.D. (I.D. do cilindro do funil de aquecimento)	17	pol.	432	mm
22	heating hopper cylinder height (altura do cilindro do funil de aquecimento)	27	pol.	686	mm
23	heating hopper material capacity (capacidade do material do funil de aquecimento)	4.25	pés cúbicos	120.3	L
24	heating hopper absolute capacity (capacidade absoluta do funil de aquecimento)	5.125	pés cúbicos	145.1	L
25	heating hopper material capacity w/ extension (capacidade do material do funil de aquecimento com extensão)	6.25	pés cúbicos	177.0	L
26	heating hopper absolute capacity w/ extension (capacidade absoluta do funil de aquecimento com extensão)	7.125	pés cúbicos	201.8	L
27	heating hopper empty weight (peso vazio do funil de aquecimento)	201	lb.	91.2	kg.
28	vacuum chamber cylinder I.D. (I.D. do cilindro da câmara de vácuo)	16.35	pol.	415	mm
29	vacuum chamber cylinder height (altura do cilindro da câmara de vácuo)	17.5	pol.	445	mm
30	vacuum chamber material capacity (capacidade do material da câmara de vácuo)	2	pés cúbicos	56.6	L

31	vacuum chamber absolute air capacity (capacidade de ar absoluto da câmara de vácuo)	2.5	pés cúbicos	70.8	L
32	vacuum chamber normal evacuation volume (volume de evacuação normal da câmara de vácuo)	1.6	pés cúbicos	45.3	L
33	vacuum chamber empty weight (peso vazio da câmara de vácuo)	72.5	lb.	32.9	kg.
34	retention hopper cylinder I.D. (I.D. do cilindro do funil de retenção)	19	pol.	483	mm
35	retention hopper cylinder height (altura do cilindro do funil de retenção)	14	pol.	356	mm
36	retention hopper material capacity (capacidade do material do funil de retenção)	2.25	pés cúbicos	63.7	L
37	retention hopper absolute capacity (capacidade absoluta do funil de retenção)	2.8	pés cúbicos	79.3	L
38	retention hopper empty weight (peso vazio do funil de retenção)	31.5	lb.	14.3	kg.

Página | 153
2021

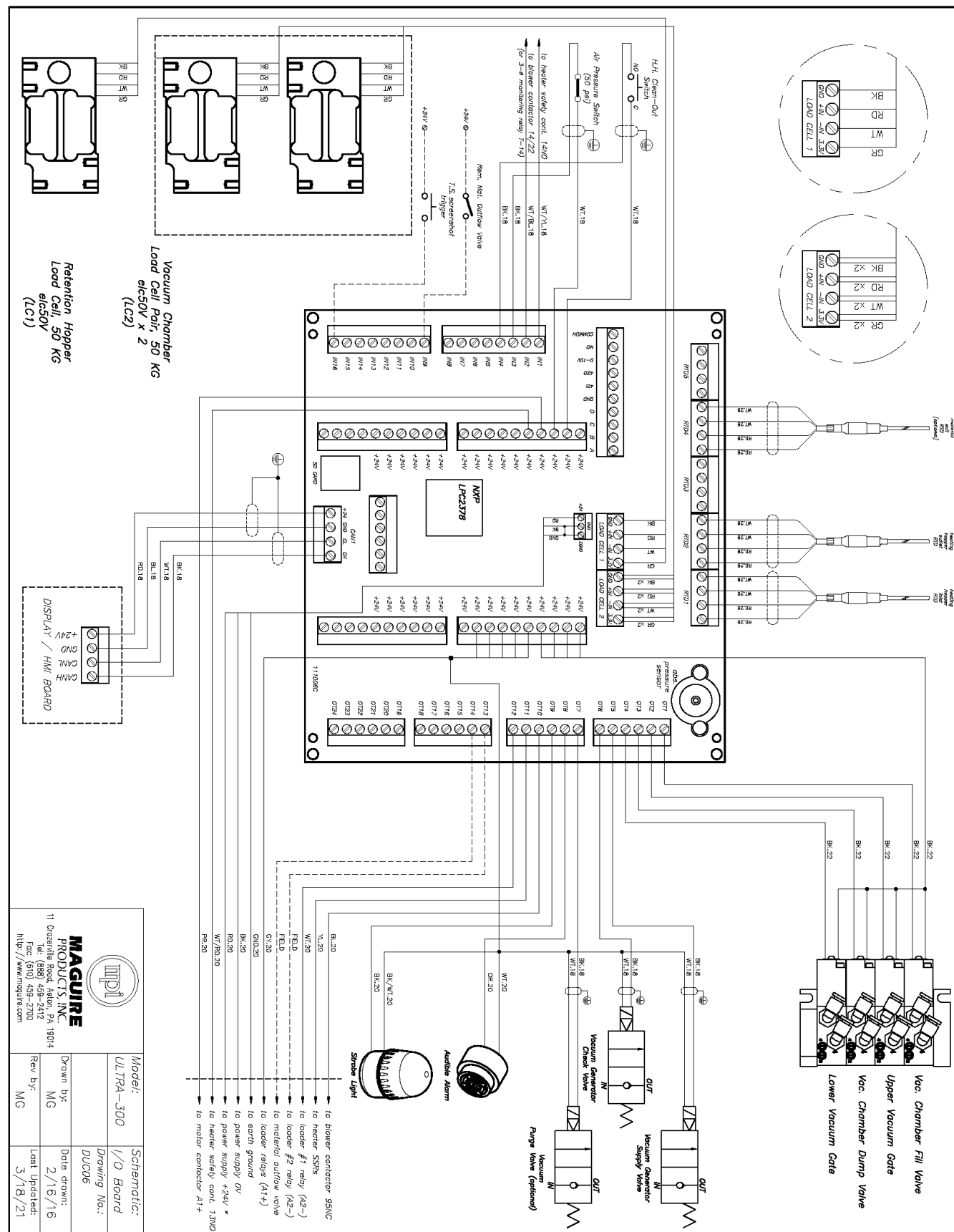
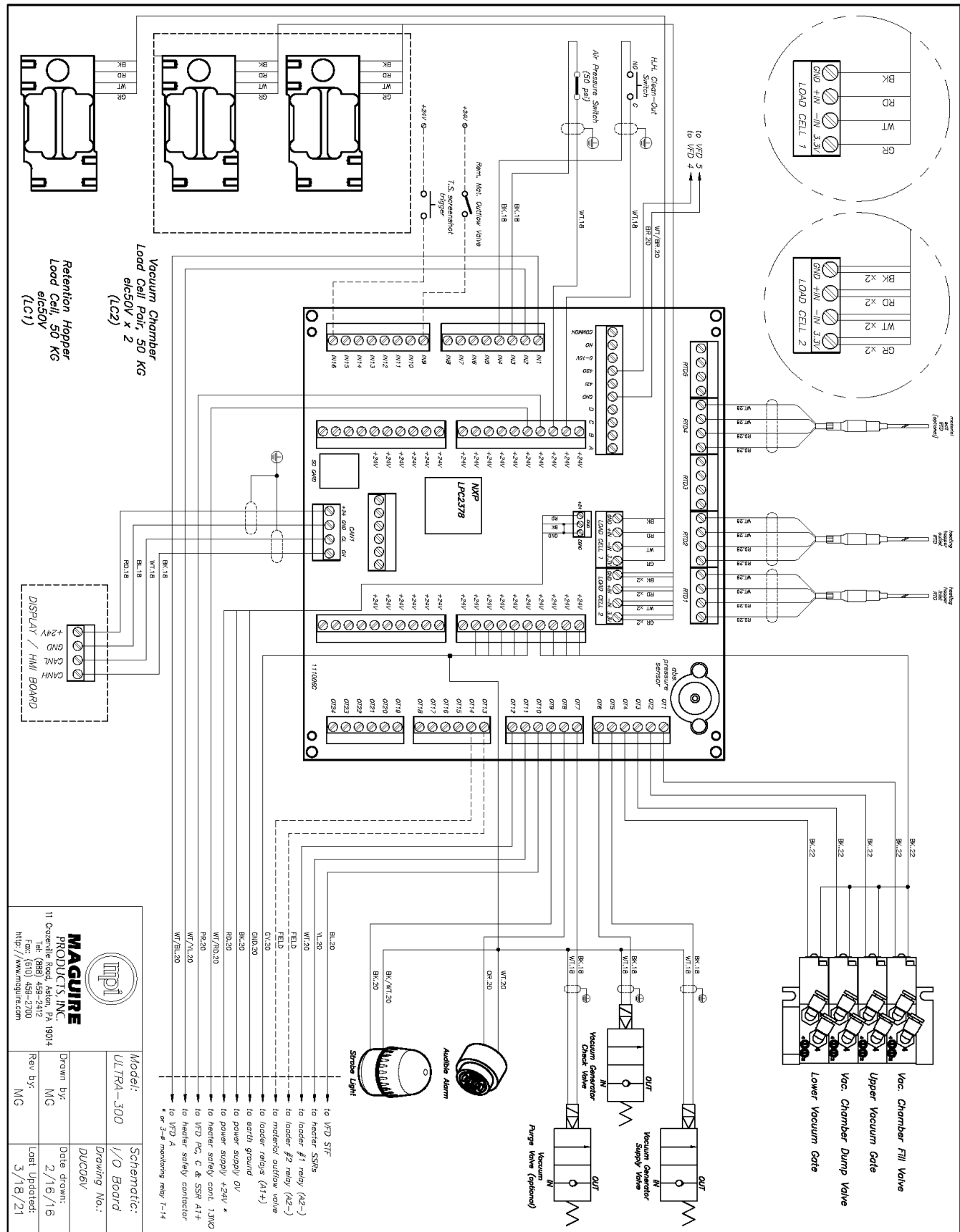
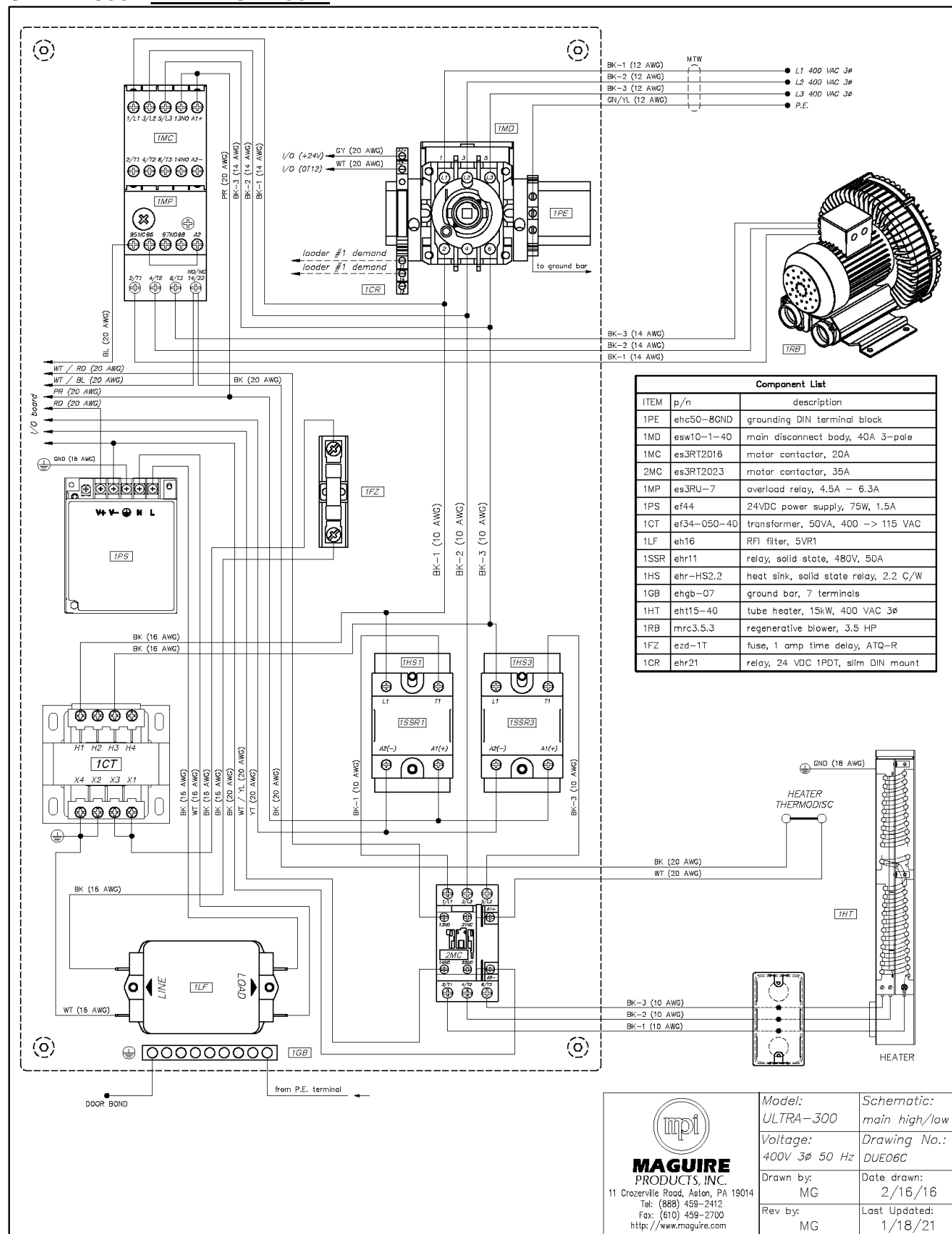
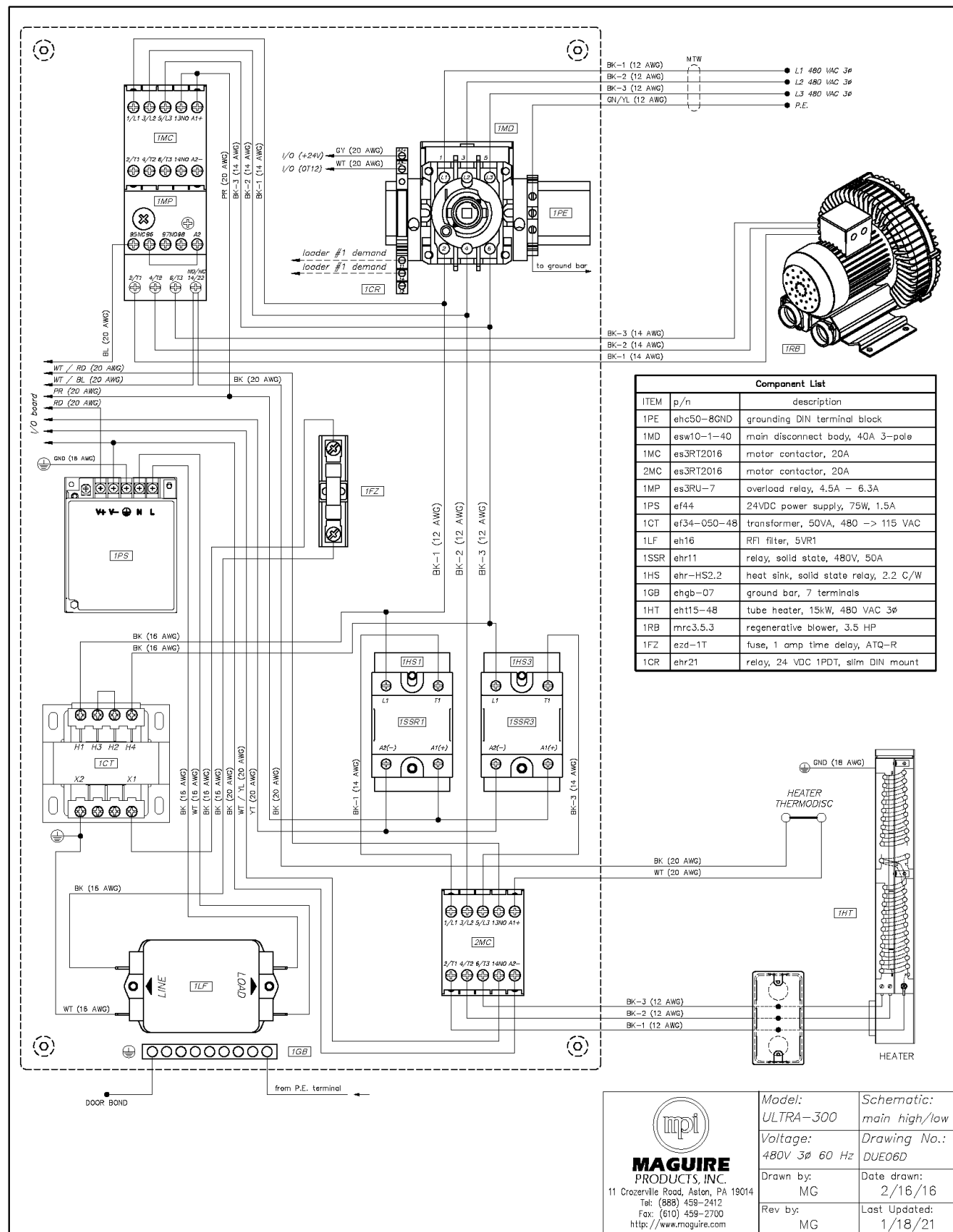


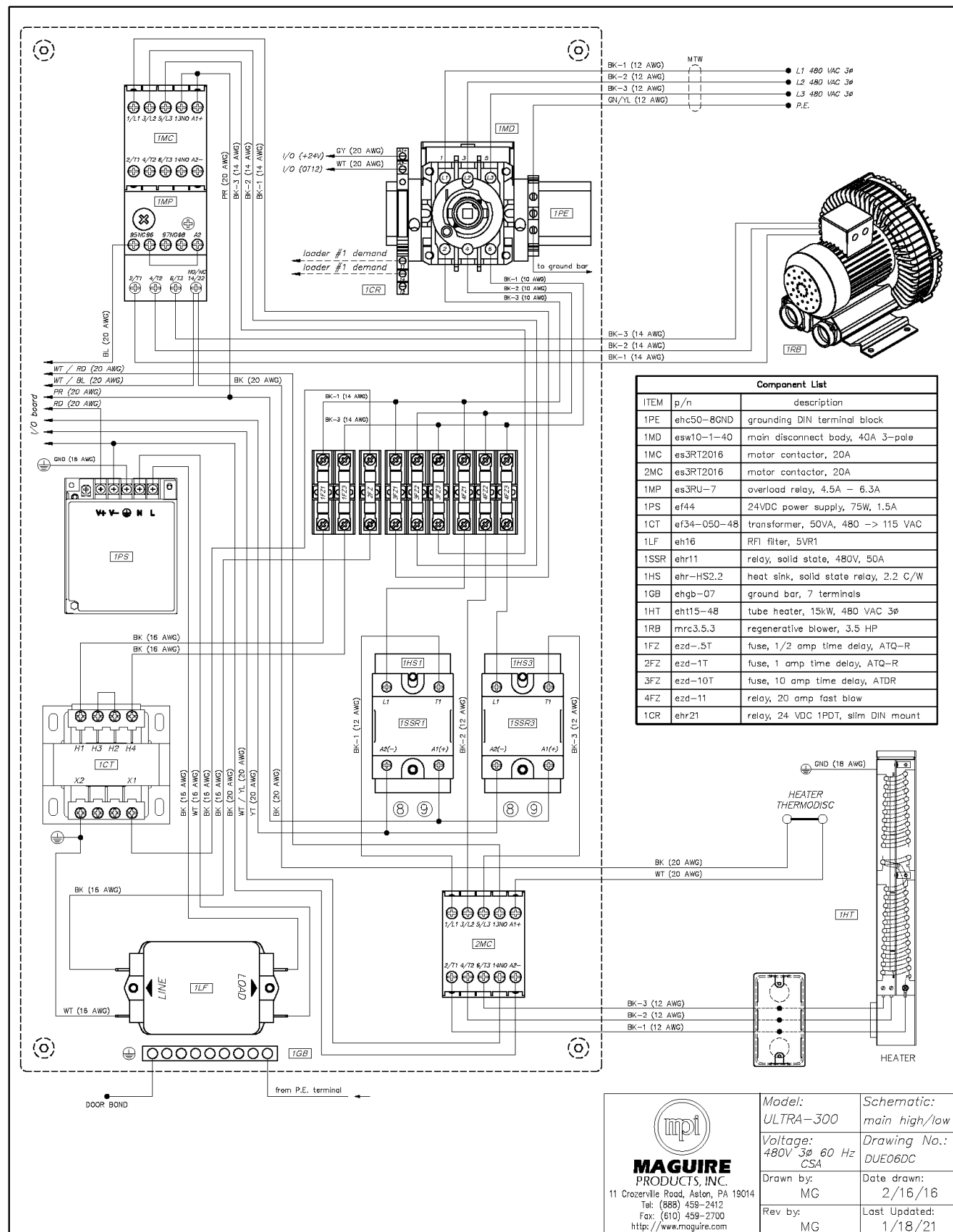
Diagrama de fiação da placa de E/S do ULTRA-300 - Com inversor de frequência (VFD)

Diagramas de Alta Tensão

ULTRA-300 - PADRÃO - 400 V



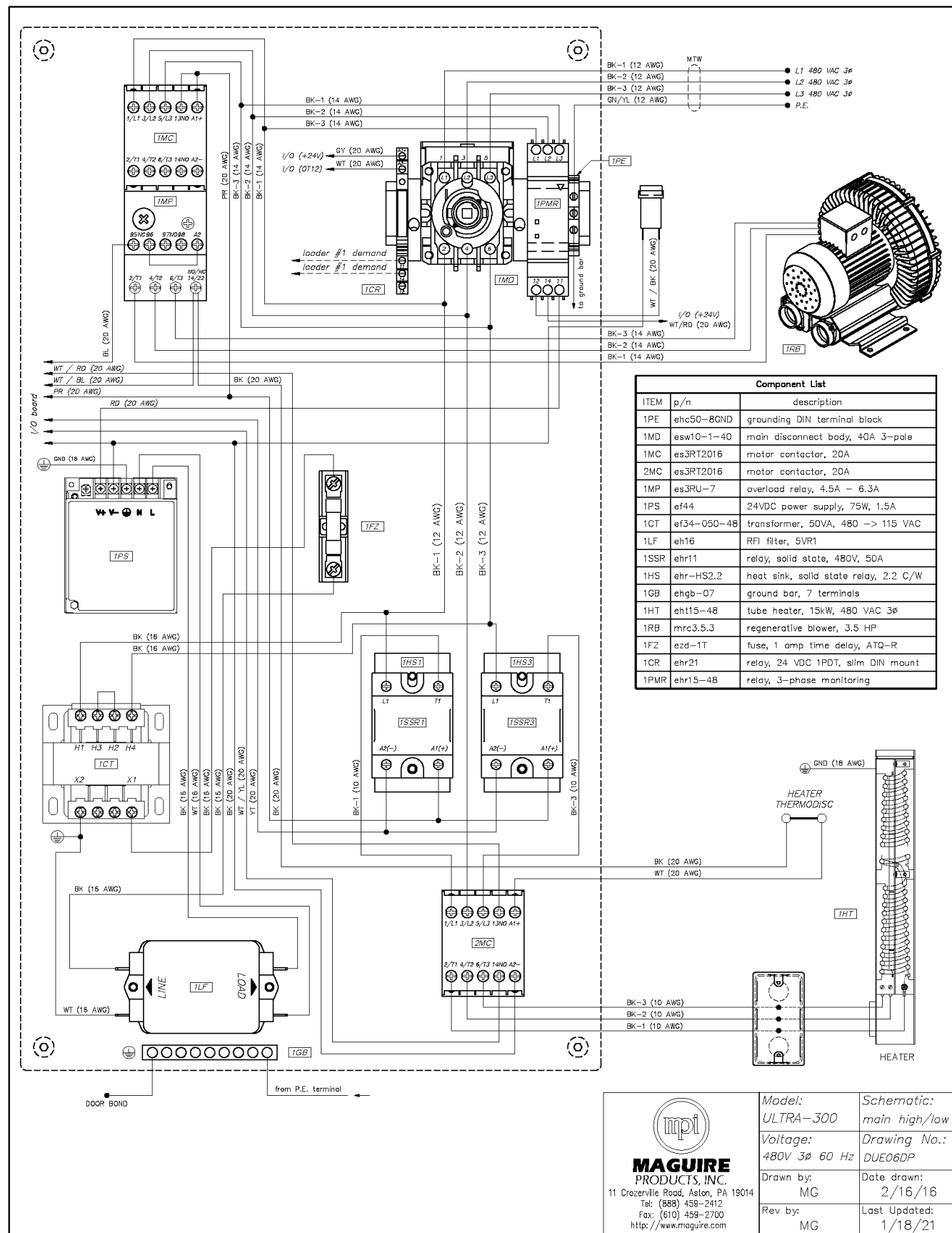
ULTRA-300 - PADRÃO - 480 V

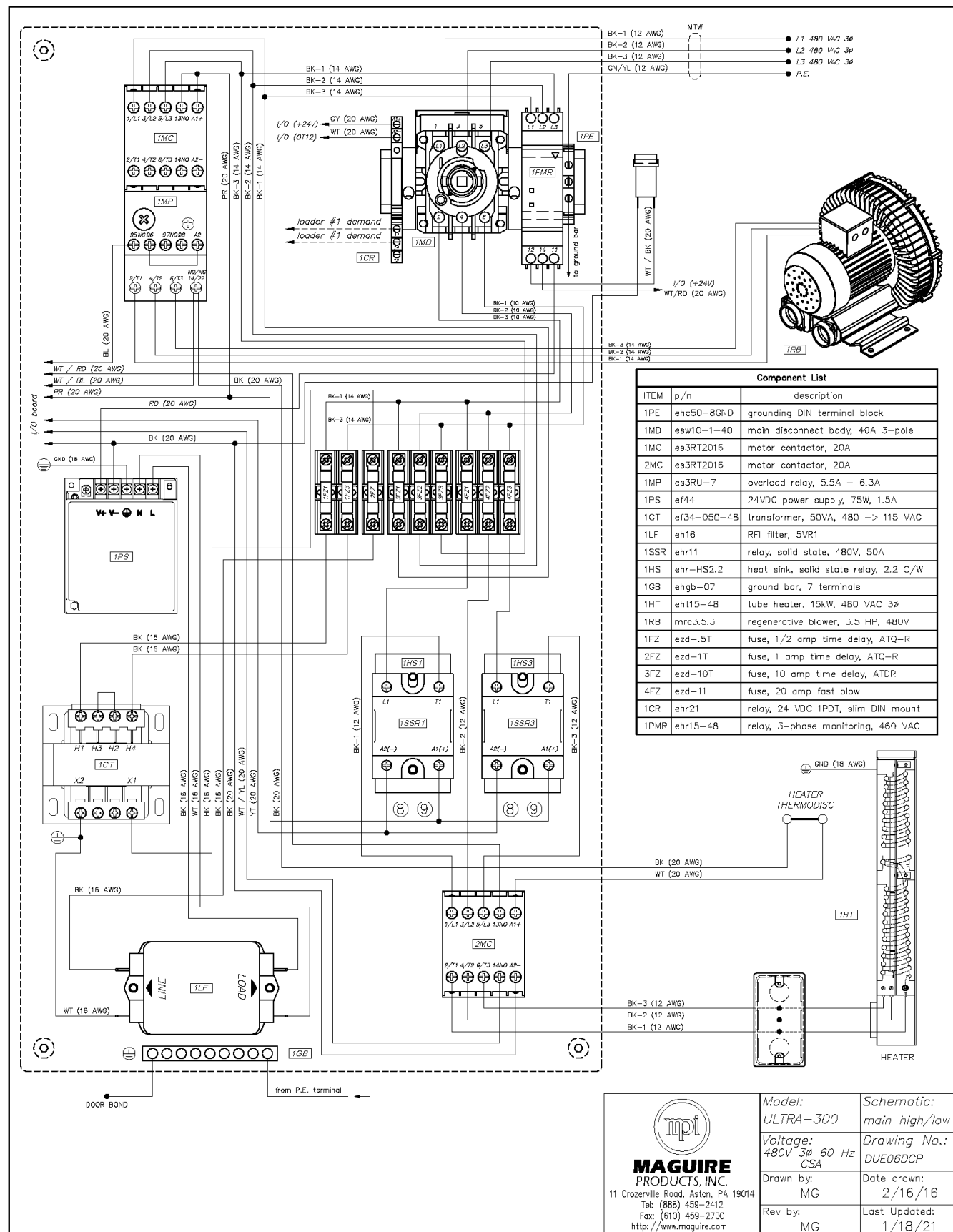
ULTRA-300 - PADRÃO - 480 V - CSA

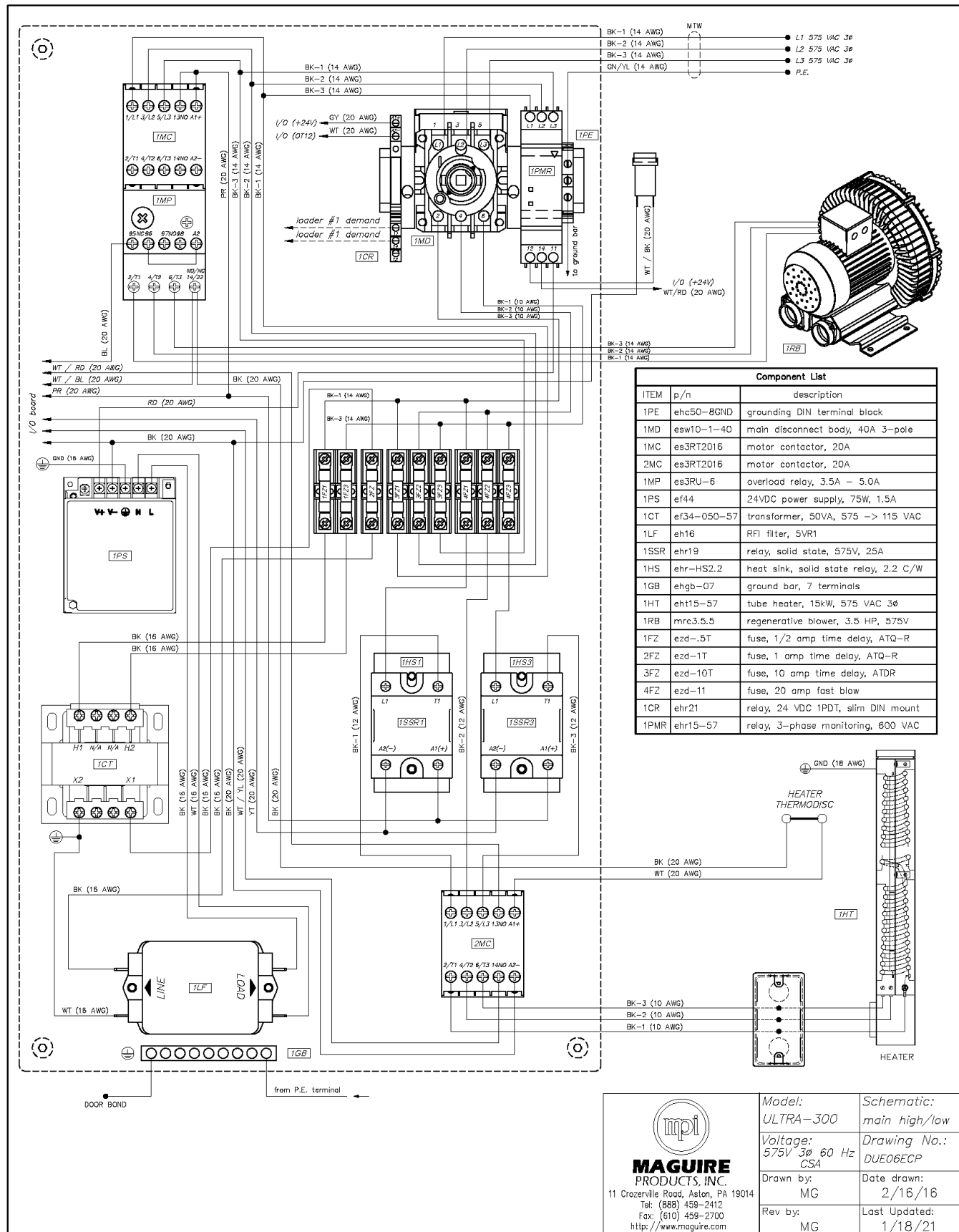
Página | 158
2021

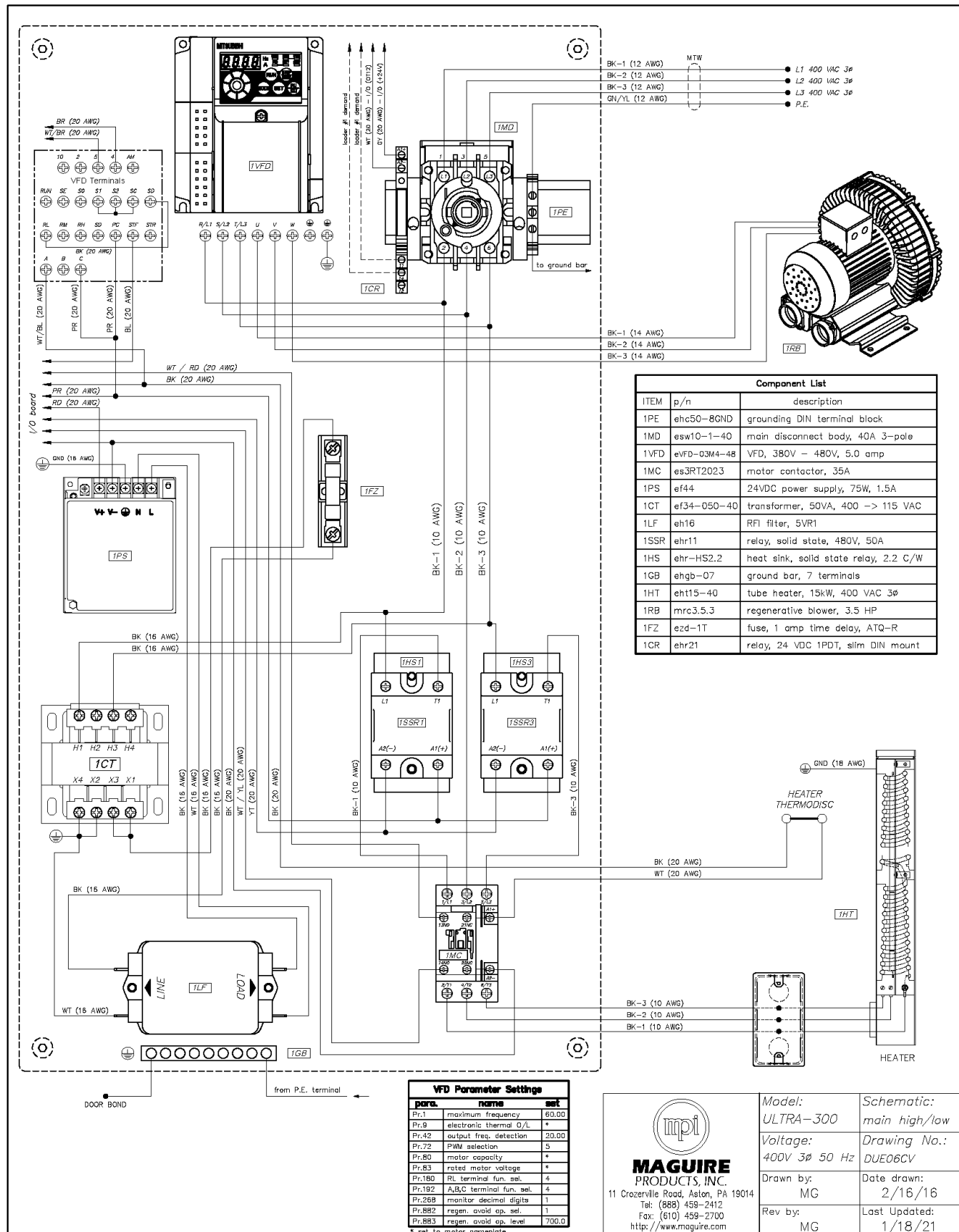


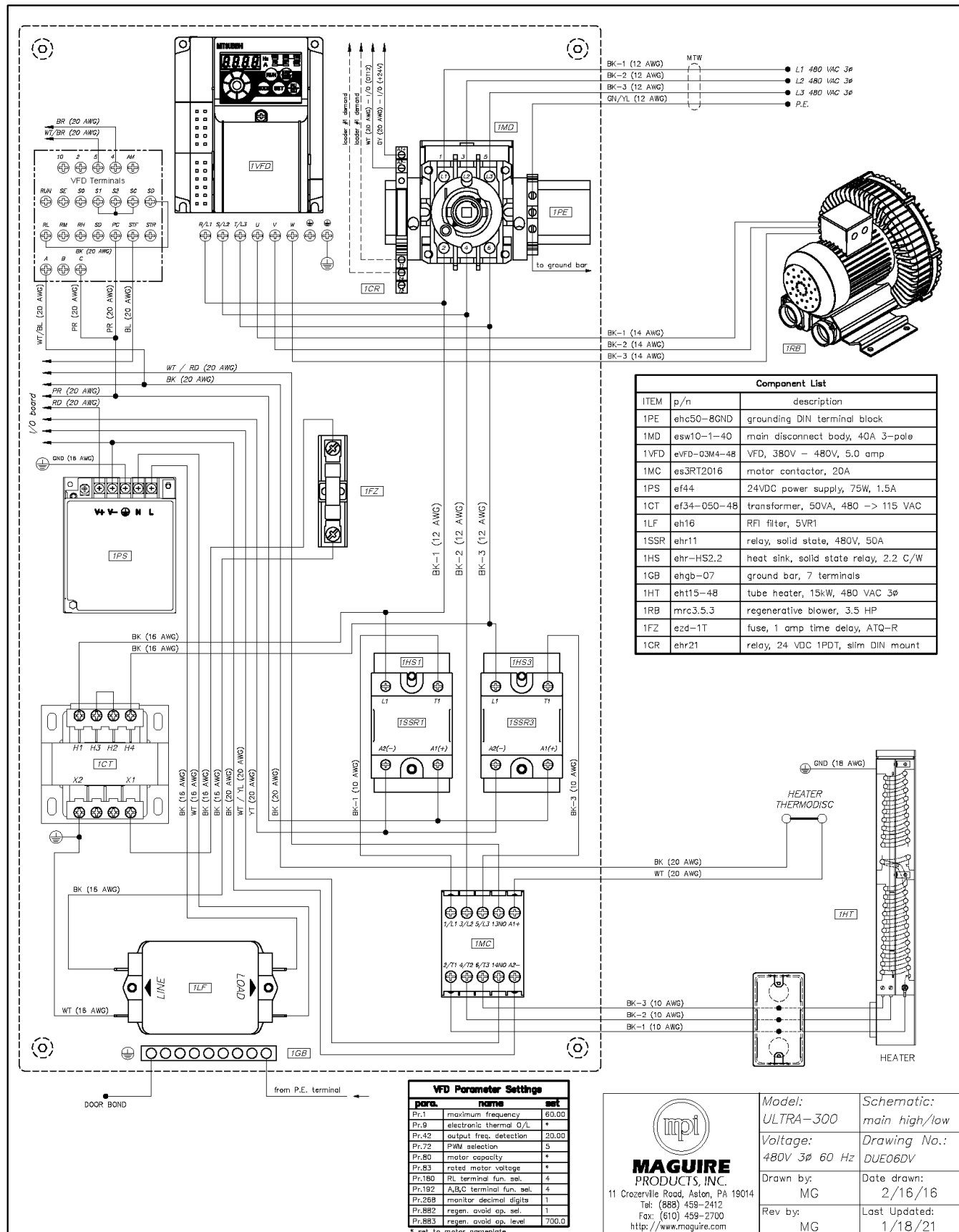
ITEM	p/n	description
1PE	ehc50-8GND	grounding DIN terminal block
1MD	esw10-1-40	main disconnect body, 40A 3-pole
1MC	es3RT2016	motor contactor, 20A
2MC	es3RT2023	motor contactor, 35A
1MP	es3RU-7	overload relay, 4.5A - 6.3A
1PS	ef44	24VDC power supply, 75W, 1.5A
1CT	ef34-050-40	transformer, 50VA, 400 -> 115 VAC
1LF	ehf6	RFI filter, 5VR1
1SSR	ehrl1	relay, solid state, 480V, 50A
1HS	ehr-HS2.2	heat sink, solid state relay, 2.2 C/W
1GB	ehgb-07	ground bar, 7 terminals
1HT	eh15-40	tube heater, 15kW, 400 VAC 3ø
1RB	mrc3.5.3	regenerative blower, 3.5 HP
1FZ	eaz-1T	fuse, 1 amp time delay, ATQ-R
1CR	ehr21	relay, 24 VDC 1PDT, slim DIN mount
1PMR	ehrl5-4B	relay, 3-phase monitoring

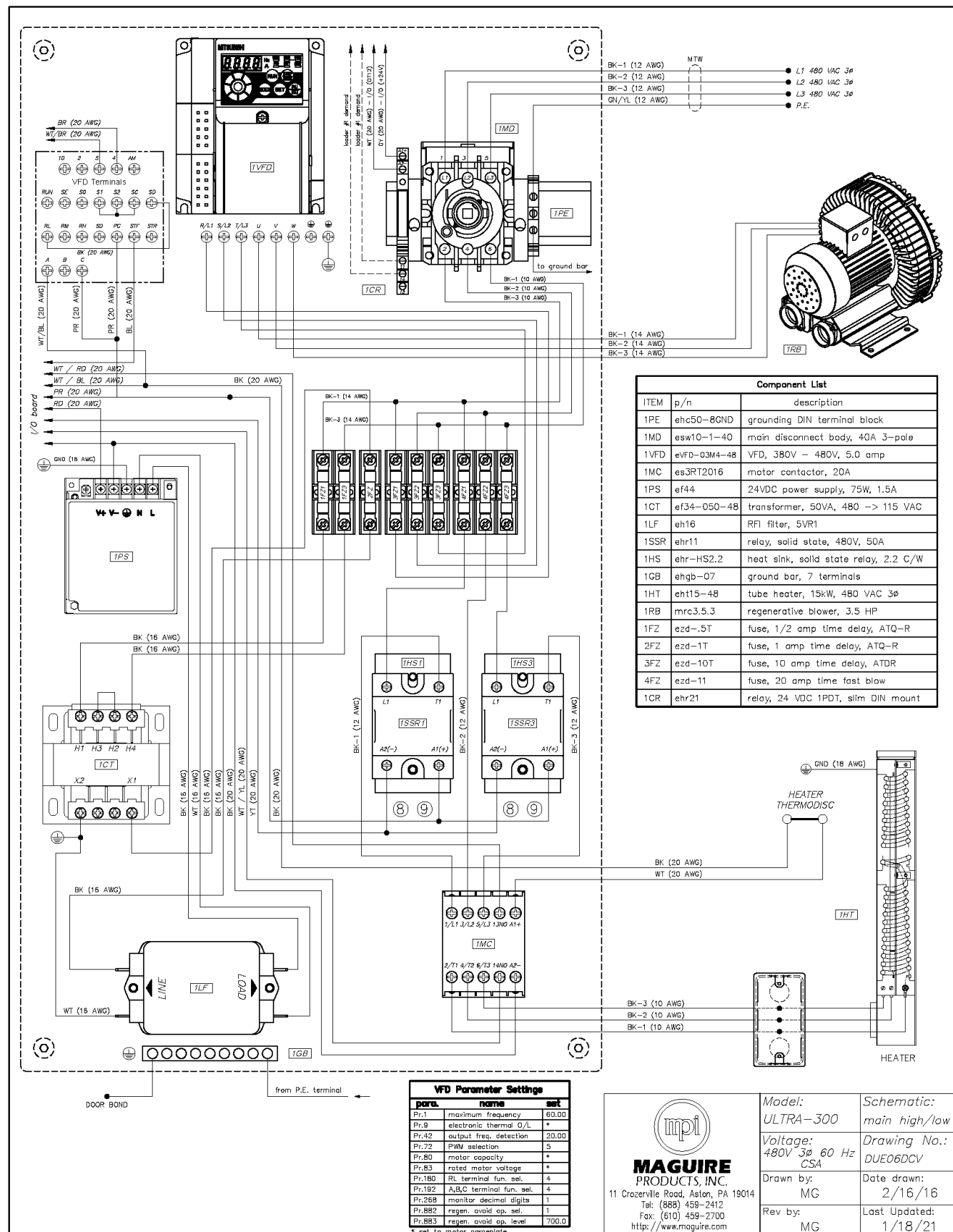
ULTRA-300 - MONITORAMENTO DE FASE - 480 V

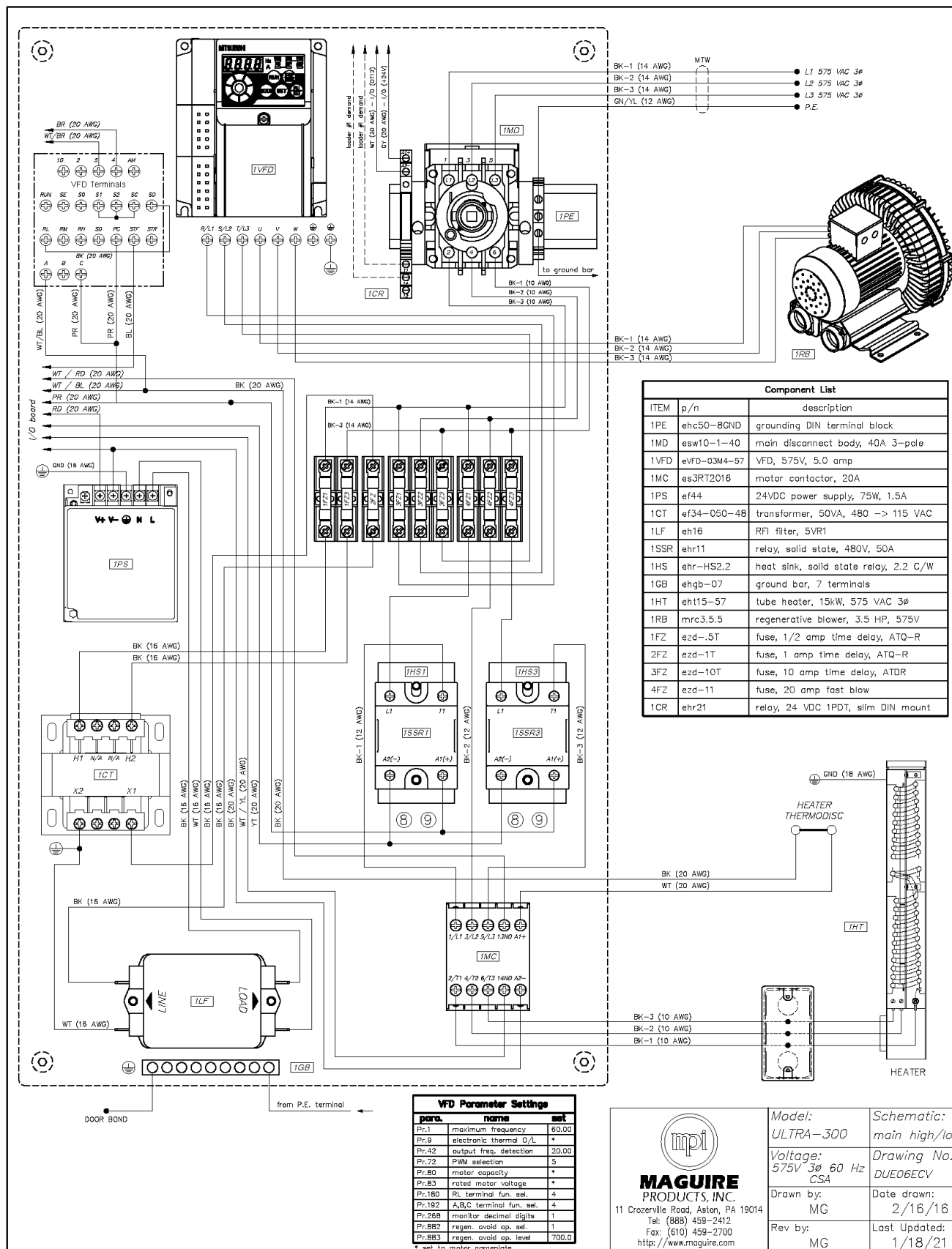
ULTRA-300 - MONITORAMENTO DE FASE - 480 V - CSA

ULTRA-300 - MONITORAMENTO DE FASE - 575 V - CSA

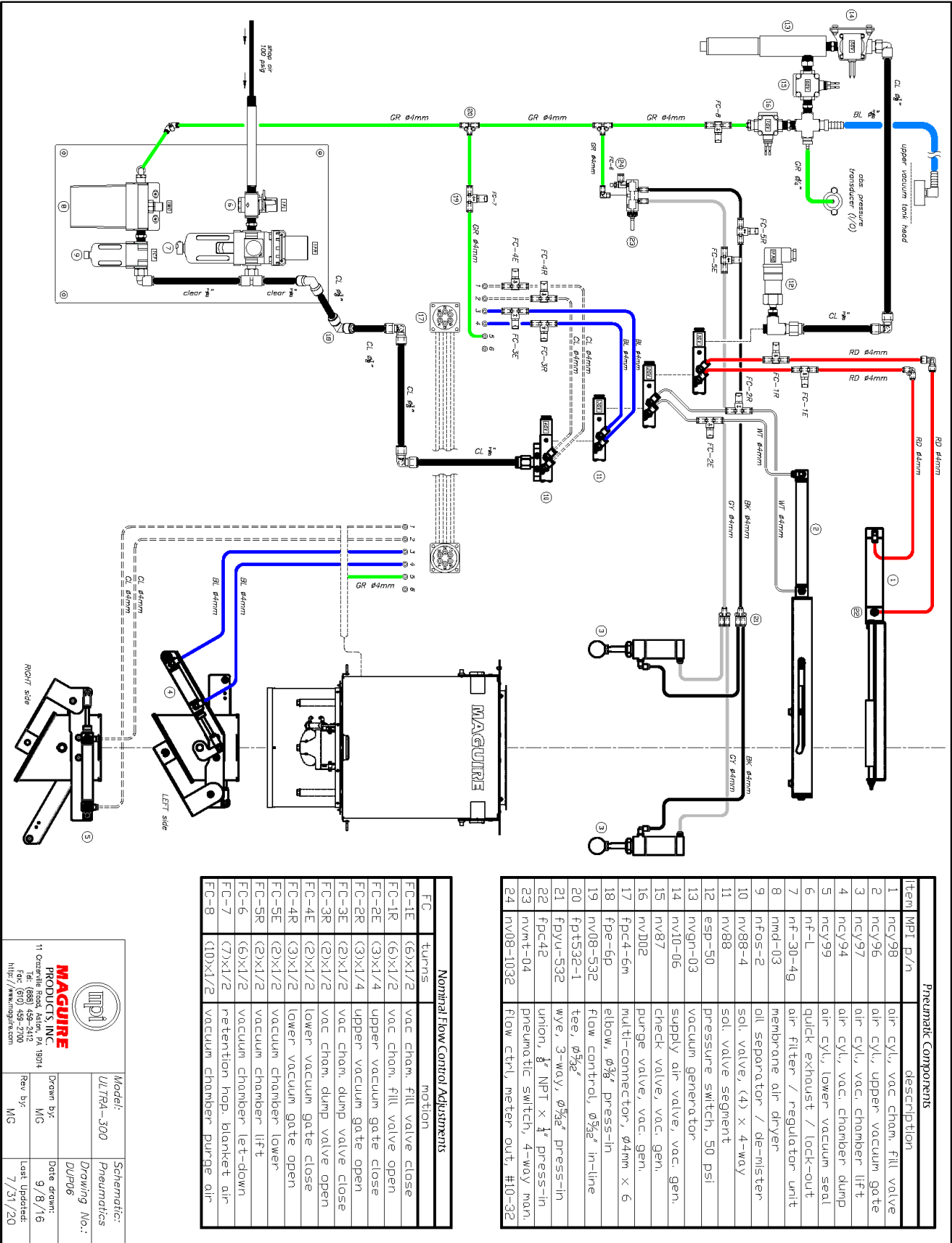
ULTRA-300 - INVERSOR DE FREQUÊNCIA (VFD) - 400 V

ULTRA-300 - INVERSOR DE FREQUÊNCIA (VFD) - 480 V

ULTRA-300 - INVERSOR DE FREQUÊNCIA (VFD) - 480 V - CSA

ULTRA-300 - INVERSOR DE FREQUÊNCIA (VFD) - 575 V - CSA

ULTRA-300 - DIAGRAMA PNEUMÁTICO



Lista de peças de reposição recomendadas do ULTRA-300

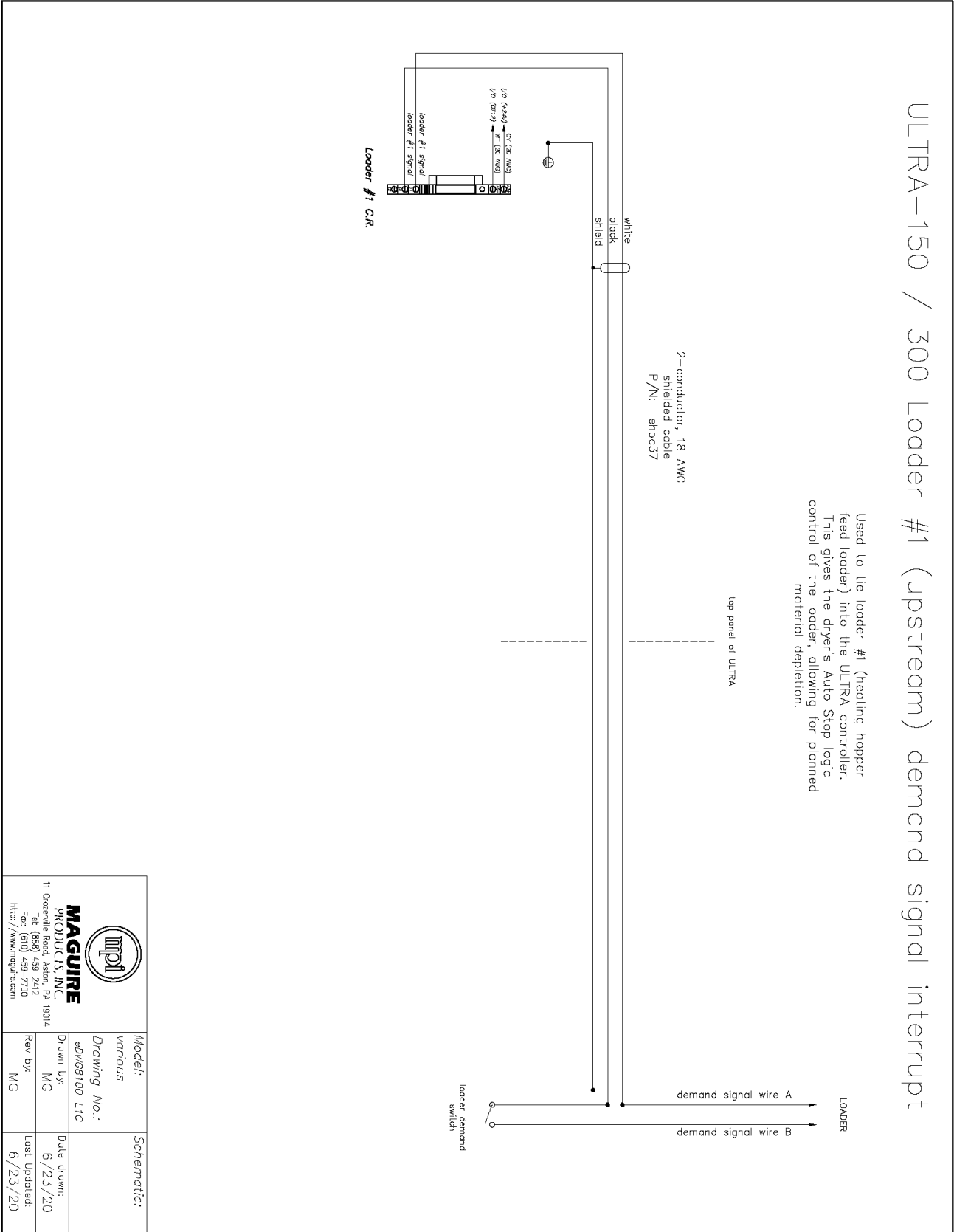
Observação: recomenda-se que os itens nº 1 - nº 8 sejam mantidos em local de fácil acesso pelo departamento de manutenção.

Item	N/P MPI	Descrição	Localização geral
1	hf19-E	substituição do elemento de filtro, entrada do soprador	painel traseiro
2	8224-11	vedação de silicone, válvula de despejo da câmara de vácuo	câmara de vácuo
3	go-357V	anel O, tamanho 357, Viton	portão de vácuo superior
4	go-350V	anel O, tamanho 350, Viton	portão de vácuo inferior
5	as8224-03	montagem da placa de vedação de vácuo, válvula de despejo da câmara de vácuo	portão de vácuo inferior
6	nv88-sol	segmento da válvula solenoide, 4 vias, 24 VCC	gabinete principal
7	nf-30E	elemento filtrante, para regulador série "AW30"	gabinete pneumático
8	nfos3E	elemento filtrante, para separador de óleo	gabinete pneumático

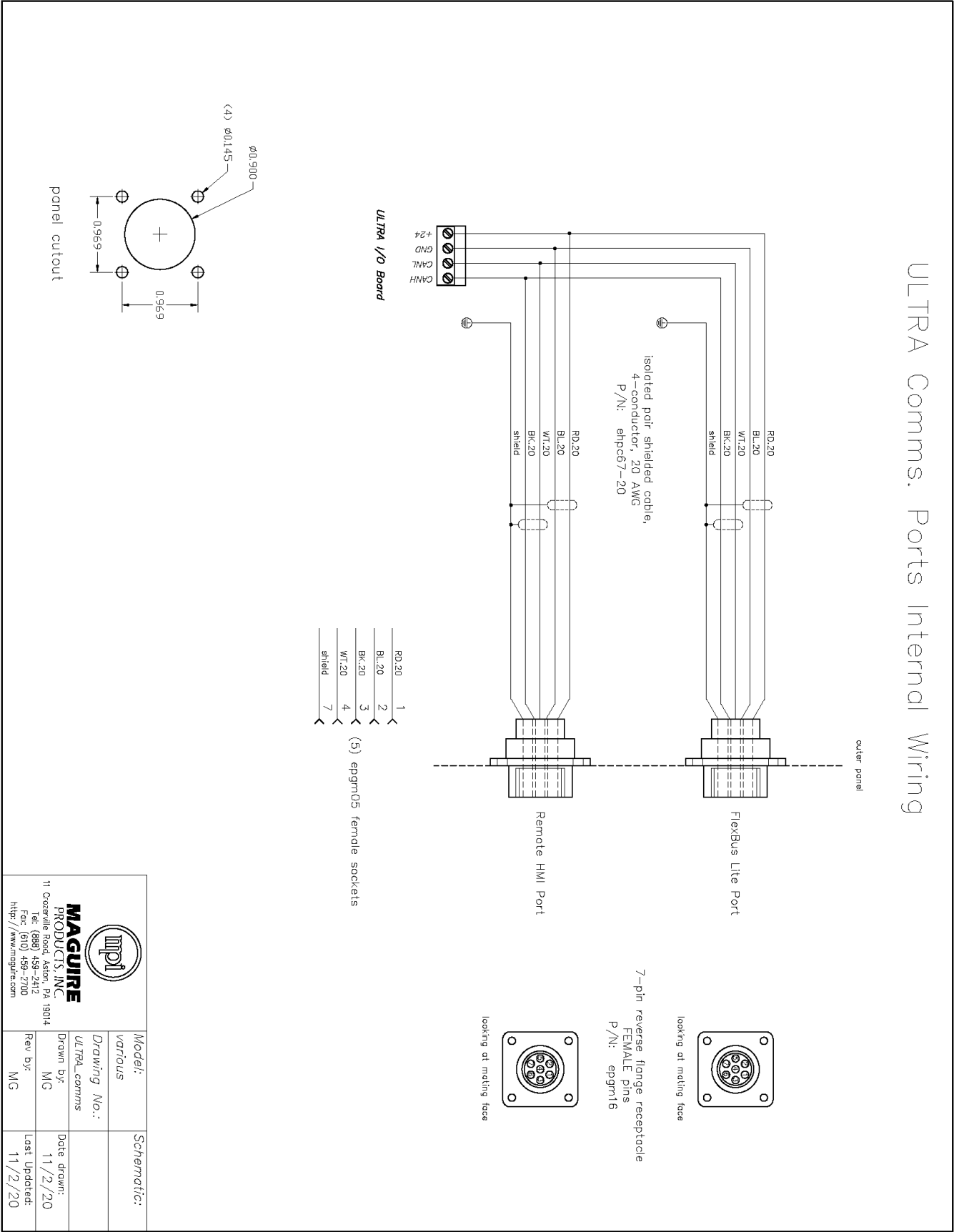
Outras peças de substituição em potencial

9	es3RU-6	relé de sobrecarga, 3,5 A - 5,0 A	gabinete elétrico
10	es3RU-7	relé de sobrecarga, 4,5 A - 6,3 A	gabinete elétrico
11	es3RT2016	contator do motor, 3 polos, 20 A, 24 VCC	gabinete elétrico
12	ehr11	relé, SS, sinal de 480 V 50 A, 24-265 VCA	gabinete elétrico
13	ezd-1T	fusível, atraso de tempo 1 A, ATQ-R	gabinete elétrico
14	eRTD2-40-160	Sensor de temperatura RTD, 1/8" dia. x 2-1/2" de comprimento, Pt100	funil de aquecimento
15	elc50V	célula de carga, capacidade de 50 kg	ret., câmara de vácuo
16	esp-05	interruptor de pressão, valor de referência de 60 psi, 1/8" NPT	gabinete principal
17	eabVBD-01	Placa de circuito de E/S	gabinete elétrico
18	eabVBD-02	visor / placa de circuito IHM	painel de controle frontal
19	eabVBD-03	placa de circuito pendente (0,8" com 4 dígitos numéricos)	painel de controle frontal
20	ebTS-7V	tela sensível ao toque	painel de controle frontal
21	nmd-03E	elemento de substituição, para secador de ar por membrana	gabinete pneumático
22	eht15-24	aquecedor do tubo, 15.000 watts trifásico 240 VAC	gabinete principal
23	eht15-40	aquecedor do tubo, 15.000 watts trifásico 400 VAC	gabinete principal
24	eht15-48	aquecedor do tubo, 15.000 watts trifásico 480 VAC	gabinete principal
25	eht15-56	aquecedor do tubo, 15.000 watts trifásico 575 VAC	gabinete principal
26	ehsl-02	luz estroboscópica, vermelho, base magnética, 24 VCC	plataforma superior
27	ehb-2	piezo buzzer, 24 Vcc	painel de controle frontal
28	esh-01	alça de intertravamento, pistola vermelha/amarela	painel de controle frontal

Interrupção do sinal de demanda do carregador nº 1 (a montante) do ULTRA-150/300



Fiação interna das portas de comunicação do ULTRA-150/300



Isenção de responsabilidade

Uso pretendido - O uso pretendido da série Maguire ULTRA de Secadores é especificamente para o processamento e secagem de materiais plásticos brutos e reciclados. Os secadores Maguire não devem ser usados para aplicações fora do uso pretendido.

Produção de produto defeituoso - As condições e materiais de processamento variam muito de cliente para cliente e de produto para produto. É impossível para a Maguire prever todas as condições e exigências de processamento ou ter certeza de que nosso equipamento é garantido em todas as circunstâncias. O cliente deve observar e verificar o nível de desempenho do equipamento como parte do processo geral de fabricação.

O usuário final deve verificar, para sua própria satisfação, se este nível de desempenho atende aos requisitos adequados. A Maguire não pode ser responsável por perdas devidas a produtos secos incorretamente, mesmo em caso de mau funcionamento do equipamento. A Maguire Products, Inc. é responsável somente por corrigir, reparar, substituir ou aceitar devolução para reembolso total, caso nosso equipamento não funcione de acordo com o projeto ou for inadvertidamente adulterado para a aplicação do cliente.

Desativação e Descarte - Desativação da unidade: Desconecte a unidade da fonte de alimentação. Desconecte o suprimento de ar comprimido. Corte todos os cabos elétricos e Mangueiras Pneumáticas.

Descarte: Remova as mangueiras pneumáticas e os visores de inspeção e descarte com resíduos de plástico. Remova o motor elétrico e descarte com metal. Descarte o restante da unidade com metal. Controlador: Remova a bateria e descarte-a com resíduos perigosos. Descarte o restante do controlador com lixo eletrônico. Recicle qualquer material/substância perigosa de acordo com os regulamentos locais e nacionais do usuário final, por exemplo, baterias de lítio, etc., deve ser dada atenção específica às Diretivas Europeias RoHS & WEEE; remova qualquer 'objeto cortante' e descarte de acordo com os regulamentos locais e nacionais.

Precisão deste Manual Técnico - A Maguire Products, Inc. faz todos os esforços para manter este manual o mais correto e atualizado possível. Contudo, mudanças em tecnologia ou no produto podem ocorrer mais rapidamente do que a reimpressão deste manual. Geralmente, as modificações feitas no projeto do secador ou na operação do software podem não ser refletidas no manual durante vários meses. A data no rodapé deste manual indicará aproximadamente o quanto ele está atualizado. Da mesma forma, o secador de um cliente pode ter sido produzido em um momento anterior e as informações contidas neste manual podem não descrever com precisão tal secador, uma vez que este manual está escrito para a linha atual de secadores em produção (a partir da data no rodapé). A Maguire Products Inc. sempre se reserva o direito de fazer essas mudanças sem aviso prévio e garante que o manual esteja totalmente atualizado. Esse manual considera a versão de software U0204A ou posterior.

Se houver alguma dúvida sobre informações neste manual, ou se houver erros, entre em contato com a Maguire Products, Inc. para que as correções necessárias possam ser feitas e informações adequadas possam ser fornecidas. Além disso, a Maguire terá prazer em fornecer ao cliente uma cópia atualizada de qualquer manual a qualquer momento. Comentários e sugestões são sempre bem-vindos, pois a Maguire se esforça para melhorar/atualizar constantemente este manual técnico.

Para informações adicionais, ou para baixar a edição mais recente deste manual ou qualquer outro manual Maguire, acesse nosso site em <http://www.maguire.com> ou entre em contato conosco diretamente.

Maguire Products Inc.

11 Crozerville Road
Aston, PA. 19014
Telephone: (610) 459-4300
Fax: (610)459-2700

Suporte técnico/Informações de contato

Acesse Maguire Products, Inc. na web em www.maguire.com

Maguire Products Inc.

Sede

11 Crozerville Road

Aston, PA 19014

Tel: (610) 459-4300

Fax: (610) 459-2700

E-mail: info@maguire.com

Maguire Europe

Tame Park

Tamworth

Staffordshire

B775DY, REINO UNIDO

Tel: + 44 1827 265 850

Fax: + 44 1827 265 855

E-mail: info@maguire-europe.com

Maguire Products Asia PTE LTD

15 Changi North Street 1

#01-15, I-Lofts

Singapore 498765

Tel: 65 6848-7117

Fax: 65 6542-8577

magasia@maguire-products.com.sg

Maguire Canadá

299 Basaltic Road, Unidade 1

Vaughan, Ontário, L4K 4W8

Canadá

Tel: +1 905 879 1100

Fax: +1 905 879 1101

E-mail: info@maguirecanada.com

Maguire IMEA FZCO

Índia, Oriente Médio, & África

Lobby 18, Floor 7, Office 6

JAFZA View 18 Jebel Ali Downtown

PO Box 17493, Dubai, EAU

Tel: +971 4 881 6700

E-mail: info@maguire-imea.com

Maguire Italy

Via Zancanaro 40

35020 Vigorovea (PD)

Tel: +39 049 970 54 29

Fax: +39 049 971 18 38

E-mail: info@maguire-italia.it

Envie comentários e sugestões pelo e-mail: support@maguire.com