

BY **MAGUIRE**®

- INSTALLATION
- OPERATION
- MAINTENANCE

Integrated with

FlexBus Lite®

Receiver Control System

Seite | 2

ULTRA-150[®] / ULTRA-300[®] Ultra-Niedrigenergietrockner

Dieses Dokument ist die deutsche Übersetzung der Original-Bedienungsanleitung für die Vakuumtrockner Maguire ULTRA-150[®] und ULTRA-300[®] mit Touchscreen-Steuerung.

Copyright © 2021 Maguire Products Inc.

Die in dieser Übersetzung der Original-Bedienungsanleitung und in der Original-Bedienungsanleitung sowie in allen anderen Übersetzungen der Original-Bedienungsanleitung enthaltenen Informationen sind das Eigentum von Maguire Products Inc. und dürfen ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Maguire Products Inc. weder vervielfältigt noch auf irgendeine Art und Weise übertragen werden.

Die Trockner der ULTRA-Produktreihe von Maguire weisen eine CE-Kennzeichnung nach den maßgeblichen, zum Zeitpunkt der Herstellung geltenden EU-Richtlinien und EN-Normen auf. Durch alle Modifizierungen oder Änderungen an der Ausrüstung, die ohne vorherige Genehmigung durch den Hersteller vorgenommen werden, kann die CE-Kennzeichnung des Trockners ungültig werden.

Es wird empfohlen, dass alle Personen, die mit den Maguire Vakuumtrocknern ULTRA-150[®] und ULTRA-300[®] arbeiten und diese warten, diese Bedienungsanleitung genau durchlesen. Maguire Products Inc. übernimmt keine Verantwortung oder Haftung für Schäden oder Fehlfunktionen des Geräts, die sich aus der Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung ergeben. Die Trockner der ULTRA-Produktreihe von Maguire sind ausschließlich für die Verwendung mit neuen Kunststoffmaterialien in Form von Pellets sowie wiederverwerteten Kunststoffmaterialien bestimmt und sollten nicht für andere Anwendungen als die bestimmungsgemäße Verwendung eingesetzt werden.

Um Fehler zu vermeiden und einen problemlosen Betrieb zu gewährleisten, ist es unabdingbar, dass alle Mitarbeiter, die dieses Gerät verwenden werden, die Anweisungen gelesen und verstanden haben.

Sollten bei Ihnen Probleme oder Schwierigkeiten mit dem Gerät auftreten, nehmen Sie bitte Kontakt mit Maguire Products Inc. oder Ihrem Maguire Fachhändler vor Ort auf.

Kontaktdaten des Herstellers

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

Telefon: +1 610 459-4300 Fax: +1 610 459-2700

Webseite: www.maguire.com

E-Mail: info@maguire.com

Seite | 3 Rev. 8. Juli 2021

<u>Inhaltsverzeichnis</u>

Maguire Products, Inc. exklusive 5-Jahres-Garantie	6
Konformitätserklärung	7
Sicherheitswarnungen	7
Transport und Aufbau	9
Heben und Handhabung	
Tabelle: Gewicht der Einzelteile	
Gesamte Anordnung und Abmessungen	10
Lieferumfang und Auspacken	12
Montage: ULTRA-150/300	14
Installation der Komponenten	14
Druckluftanschluss	23
Stromanschluss / Dreiphasenanschluss	24
Überblick über die Maschine: ULTRA-150/300	26
Lage der RTD (Temperatursensoren)	26
Beschreibung der Maschinenaufkleber	27
Überblick über den Startbildschirm	30
Betriebsmodi (Trockner laufen lassen, Manueller Betrieb, Ausräumen)	31
Betrieb des ULTRA Trockners	31
Anweisungen zur Inbetriebnahme	32
Was geschieht beim Betrieb des ULTRA Trockners?	34
Materialschüttdichte nicht bekannt? Versuchen Sie Folgendes	35
Theoretischer Betrieb / Trockenleistung	35
Energiesparmodi	37
Funktion Voreinstellungen	38
Optionen für Abschaltung	41
Auto-Start-Einstellungen	42
Auto-Stopp-Einstellungen	43
Weiterführende Informationen	44
Manueller Betrieb (Startbildschirm)	45
Erläuterung des Einstellungsmenüs	48
Überblick über die Trocknerkonfiguration	50
Einstellungen zur Materialförderung	
Sonderfunktionen	54
Parameter ändern / Erläuterungen zu Parametern	59
Überblick über die Systemkonfiguration	76
Datenprotokollierung	78
Zugangskontrolle	79
Anzeigeoptionen	80
Kommunikationseinstellungen_	80

Überblick über das Druckcenter	83
Parameterbericht – Beispiel	
Alamas and Engineers	07
Alarme und Ereignisse	87
Alarm- und Ereignisprotokoll	
Beispiel für ein Ereignisprotokoll	
Alarme – Ursachen und Abhilfe	89
Wartung Verriagelung und Kennzeichnung (Leekeut/Tageut)	94
Verriegelung und Kennzeichnung (Lockout/Tagout)	94
Vorbeugende Wartung	
Ausräumverfahren	98
Pause Ventilreinigung	104
Kalibrierung der Wiegezelle	104
Überprüfung von Temperatur und Druck	109
Aktualisierung der Firmware	110
Integriertee Beschiekungssystem Elevhus Lite	112
Integriertes Beschickungssystem Flexbus Lite	۱۱ <u></u> ۱۱۲
Inhalt	112
Technische Unterlagen: ULTRA-150	
ULTRA-150 Technische Daten	130
ULTRA-150 Schaltplan I/O-Karte	132
ULTRA-150 Hochspannungs-Schaltplan STANDARD	134
ULTRA-150 Hochspannungs-Schaltplan PHASENÜBERWACHUNG	140
ULTRA-150 Hochspannungs-Schaltplan FREQUENZUMRICHTER	146
ULTRA-150 Schaltplan PNEUMATIK	152
Liste empfohlener Ersatzteile für ULTRA-150	153
Technische Unterlagen: ULTRA-300	154
ULTRA-300 Technische Daten	
ULTRA-300 Schaltplan I/O-Karte	156
ULTRA-300 Hochspannungs-Schaltplan STANDARD	158
ULTRA-300 Hochspannungs-Schaltplan PHASENÜBERWACHUNG	
ULTRA-300 Hochspannungs-Schaltplan FREQUENZUMRICHTER	
UI TRA-300 Schaltplan PNFUMATIK	170
ULTRA-300 Schaltplan PNEUMATIKListe empfohlener Ersatzteile für ULTRA-300	171
Haftungsausschlüsse	174
Bestimmungsgemäße Verwendung	174
Fertigung von fehlerhaften Produkten	1/4
Stilllegung und Entsorgung	174
Korrektheit dieses Technischen Handbuchs	1/4
Technischer Support / Kontaktdaten	175

Exklusive 5-Jahresgarantie

MAGUIRE PRODUCTS INC. BIETET DIE UMFASSENDSTE GARANTIE in der

Kunststoffzubehörbranche. Wir garantieren für jeden von uns hergestellten MAGUIRE ULTRA Trockner die Fehlerfreiheit in Bezug auf Material und Verarbeitung unter normalen Betriebsbedingungen. Davon schließen wir die Punkte aus, die weiter unten als

"ausgeschlossene Punkte" aufgeführt werden. Unsere Verpflichtung unter dieser Garantie ist darauf begrenzt, in unserem Werk alle Trockner instand zu setzen, die innerhalb von FÜNF (5) JAHREN nach der Auslieferung an den ursprünglichen Käufer intakt und frachtfrei an



uns zurückgesendet werden und die wir nach unserer Prüfung als defekt erachten. Diese Garantie wird anstelle aller anderen ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien und aller anderen Verpflichtungen und Haftungsverpflichtungen von unserer Seite gegeben, und MAGUIRE PRODUCTS übernimmt keine anderen Haftungsverpflichtungen in Verbindung mit dem Verkauf seiner Trockner und autorisiert keine anderen Personen zur Übernahme solcher Haftungsverpflichtungen.

Diese Garantie gilt nicht für reparierte oder außerhalb eines Werks von MAGUIRE PRODUCTS INC. modifizierten Geräte, es sei denn, derartige Reparaturen oder Veränderungen sind unserer Auffassung nach nicht für den Fehler verantwortlich. Sie gilt auch nicht für Trockner, bei denen Missbrauch, Fahrlässigkeit oder Unfall, falsche Verkabelung durch andere Personen oder Installation und Verwendung nicht in Übereinstimmung mit den Verfahrensanweisungen von Maguire Products Inc. vorliegt.

Unsere Haftungsverpflichtung unter dieser Garantie erstreckt sich nur auf Geräte, die FRACHTFREI an unser Werk in Aston, Pennsylvania zurück gesendet wurden.

Bitte beachten Sie, dass wir immer danach streben, unseren Kunden bei der Lösung von Problemen, die mit unseren Geräten auftreten, auf möglichst zweckmäßige Weise behilflich zu sein.

Seite | 6 Rev. 8. Juli 2021

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG EU/UK

Übersetzung des Originaldokuments



Firmenbezeichnung und vollständige Anschrift des Herstellers

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

Niedergelassener Bevollmächtigter (falls zutreffend)

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

Name und Adresse der Person, die zur Zusammenstellung der technischen Unterlagen bevollmächtigt ist: Hold Tech Files Ltd.

Angaben zur Maschine

Modell: Beschreibung: Vakuumtrockner

Seriennummer: Angaben zur Elektrik: 400/3/50

Ich erkläre hiermit, dass die Maschine alle maßgeblichen Bestimmungen dieser Verordnungen und Richtlinien erfüllt: Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 in der jeweils gültigen Fassung; Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 in der jeweils gültigen Fassung, sowie die folgenden Richtlinien: Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Richtlinie 2014/30/EU über die elektromagnetische Verträglichkeit.

Angewendete Normen

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

Ort der Erklärung

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

Datum der Erklärung 5. Juli 2021

Zur Erstellung der Erklärung bevollmächtigte Person

Name: Herr Stephen Maguire

Position: Präsident

Unterschrift:

COMPLIANCE RISK MANAGEMENT SOFTWARE

Mit Hilfe von Compliance Risk Software erstellt

www.compliance risks of tware.co.uk

Erklärungsnummer:



<u>Sicherheitswarnungen</u>



HEISSE FLÄCHEN:

Wie bei allen Trocknern gibt es auch hier **HEISSE FLÄCHEN**, die nicht berührt werden dürfen. Die Temperaturen können 180 °C (350 °F) erreichen.



Die Temperaturen dieser Flächen sind normalerweise nicht gefährlich. Trotzdem sollte das Berühren aller heißen Oberflächen vermieden werden.



Warnschilder weisen auf Folgendes hin: HEISSE OBERFLÄCHEN

VORSICHT beim Ein- und Ausbau der Kanister.

HANDSCHUHE VERWENDEN
NICHT in das Trocknergehäuse
GREIFEN.



GEFAHR VON STROMSCHLÄGEN:

Trockner vor der Wartung vom Stromnetz trennen.



LÄRM:

Als maximaler Schalldruckpegel wurde 73,7 dB(A) aufgezeichnet. In der Nähe der Maschine muss kein Gehörschutz getragen werden, außer dies ist auf dem Firmengelände des Endbenutzers vorgeschrieben.

*Der Geräuschemissionstest wurde mit dem ULTRA-600 durchgeführt

Seite | 8 Rev. 8. Juli 2021

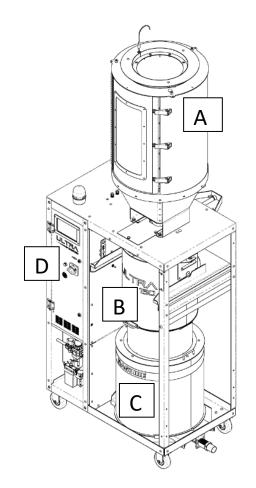
Transport und Aufbau

Lieferung

Der ULTRA-150 Trockner wird auf einer Palette geliefert, der ULTRA-300 wird auf zwei Paletten geliefert. Die Maschinen, der Heiztrichter und die drei Kartons, in denen sich die Vakuumkammer, der Aufbewahrungstrichter und die losen Teile befinden, sind sicher an der Palette bzw. den Paletten befestigt.

Der ULTRA Trockner besteht aus vier Hauptteilen:

- (A) Heiztrichter-Baugruppe
- (B) Vakuumkammer-Baugruppe
- (C) Aufbewahrungstrichter-Baugruppe
- (D) Bedienfeld



Heben und Handhabung der Trocknerbauteile



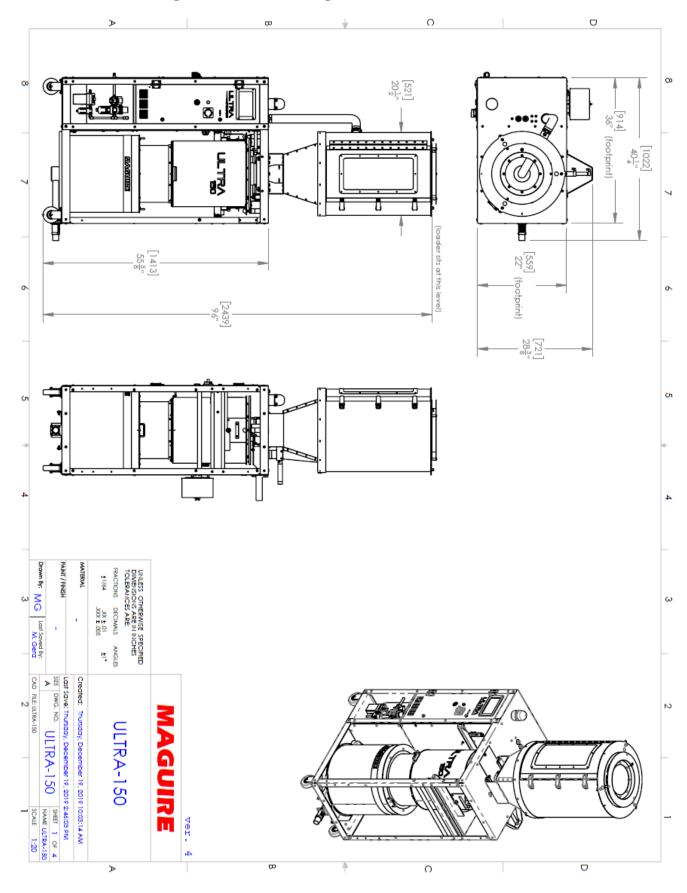
NICHT VON HAND HEBEN: Vergewissern Sie sich, dass die Hebevorrichtungen über eine ausreichende Tragfähigkeit für das Gewicht der einzelnen Teile des ULTRA-150 / 300 verfügt.

GEWICHT DER EINZELNEN TEILE

	ULTRA-150	ULTRA-300
Komplettes Gerät	227 kg (501 lbs)	416 kg (918 lbs)
Heiztrichter	52 kg (115 lbs)	91 kg (201 lbs)
Vakuumkammer	20 kg (44 lbs)	33 kg (73 lbs)
Aufbewahrungstri chter	10 kg (22 lbs)	15 kg (32 lbs)

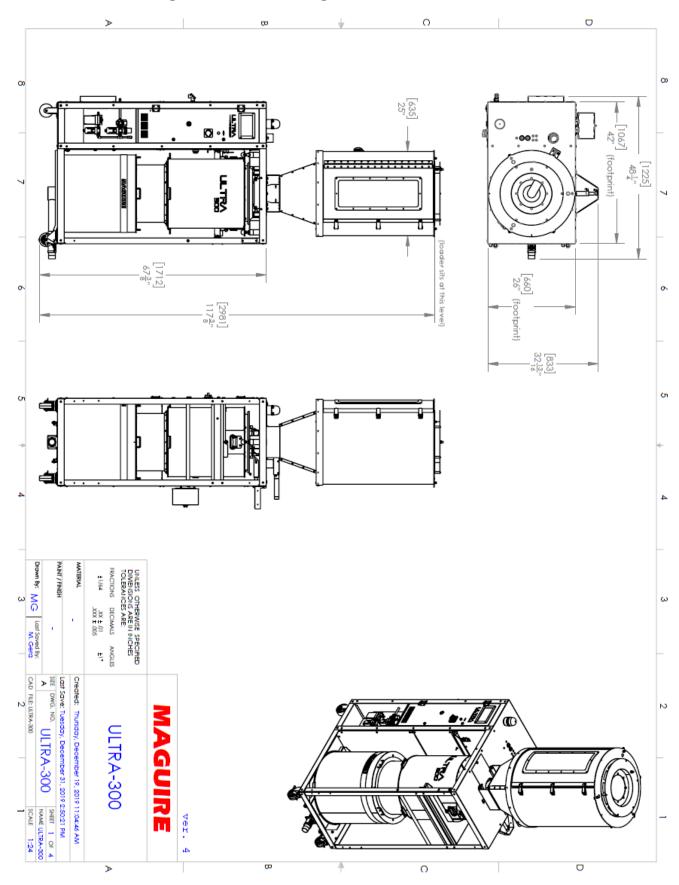
Seite | 9 Rev. 8. Juli 2021

Gesamte Anordnung und Abmessungen – ULTRA-150



Seite | 10 Rev. 8. Juli 2021

Gesamte Anordnung und Abmessungen – ULTRA-300



Seite | 11 Rev. 8. Juli 2021

Lieferumfang

Der ULTRA-150 wird auf einer Palette geliefert, der ULTRA-300 wird auf zwei Paletten geliefert. Die Maschine, der Heiztrichter und die drei Kartons, in denen sich die Vakuumkammer, der Aufbewahrungstrichter und die losen Teile befinden, sind sicher an der Palette bzw. den Paletten befestigt.

ULTRA-150:

- Baugruppe obere Vakuumklappe
- Sammeltrichter
- Isolierter Hochtemperaturschlauch, 2"
- 2 Schlauchklemmen, 2 9/16"

ULTRA-300:

- Baugruppe Vakuumkammer-Füllventil
- 2 Sechskantschrauben 3/8"-16 x ½"
- Sammeltrichter
- Isolierter Hochtemperaturschlauch, 2 1/2"
- 2 Schlauchklemmen, 2 3/4"
- 2 Nyloc-/Flügelmuttern, 1/4-20

Auspacken des ULTRA-150/300

Nehmen Sie die zwei Kartons mit der Vakuumkammer und dem Aufbewahrungstrichter von der Palette ab. Sichern Sie die Rollen so, dass sie nicht selbstständig zu rollen beginnen, wenn sie von der Palette abgeschraubt werden. Die Palette mit dem ULTRA-150/300 sollte hierfür auf dem Boden stehen. Zwei Rollen können festgestellt werden.

Zum Abnehmen des Bauteils von der Palette wird eine Kombination aus einem 9/16"-Steckschlüssel und einem Schraubenschlüssel empfohlen.

Suchen Sie den **Tragebolzen der Wiegezelle** (3/8"-16 x 6") an der Unterseite der Maschine und entfernen Sie ihn. Das MUSS gemacht werden, bevor die Maschine von der Platte abgenommen wird.

Suchen Sie die zwei **Transportsicherungsschrauben** (3/8"-16 x 7"), mit denen der ULTRA-150/300 an der Palette befestigt ist. Lösen Sie die oberen sichtbaren Muttern vom Rahmen und lassen Sie die Schraube aus dem Rahmen des ULTRA-150/300 gleiten. Entfernen Sie die Holzblöcke. Der ULTRA-150/300 ist jetzt nicht mehr mit der Versandpalette verbunden. Bitte vorsichtig vorgehen.





Seite | 12 Rev. 8. Juli 2021

Den ULTRA-150/300 NICHT direkt von der Palette

herunterrollen. Dies kann den VTA beschädigen. Der ULTRA-150/300 kann mithilfe der aufgestapelten 2x4-Holzstücke vorsichtig von der Palette gerollt werden. Der Trockner sollte von mindestens zwei Personen von der Palette heruntergerollt werden. Vergewissern Sie sich, dass ausreichend Platz für den VTA vorhanden ist.



Unter dem Trockner befindet sich der VTA. Sorgen Sie für ausreichend Platz, um den Kontakt mit dem VTA unter dem Trockner zu vermeiden.





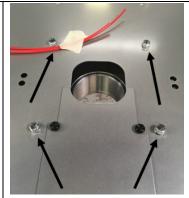
Seite | 13 Rev. 8. Juli 2021

Montage: ULTRA-150/300

Heiztrichter – Installation

Der Heiztrichter ist mit vier 3/8"-16 x 2,5" Schrauben an der Palette befestigt. Suchen Sie die Schrauben und nehmen Sie sie ab.

Entfernen Sie die <u>Befestigungsteile</u> aus den Befestigungslöchern der Heiztrichter, die sich an der Oberseite der Maschine befinden.





Heben Sie den Heiztrichter auf den ULTRA, indem Sie die Gabeln wie abgebildet unter dem schwarzen Stahlring positionieren. Die vordere Zugangsklappe sollte zur Vorderseite der Maschine zeigen.

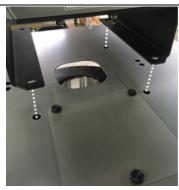
Befestigen Sie den Heiztrichter mithilfe der mitgelieferten Befestigungsteile (3/8"-16 x 1" Sechskantschrauben).

***Achten Sie darauf, dass sich die Lenkrollen in der verriegelten Position befinden.

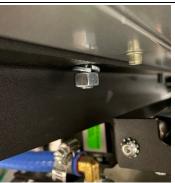
Befestigen Sie den Heiztrichter mit den mitgelieferten Befestigungsteilen und einem 9/16" Gabelschlüssel und einer Ratsche an der Maschine. Fest anziehen.

<u>Hinweis</u>: Die Unterlegscheiben sollten sich dabei an der Oberseite und die Federscheiben an der Unterseite befinden









Seite | 14 Rev. 8. Juli 2021

Befestigen Sie die **Baugruppe Vakuumkammer-Füllventil*** mit den mitgelieferten Befestigungsteilen (3/8"-16 x 1" Sechskantschrauben mit Flansch) an der Unterseite des Heiztrichters. Der Luftzylinder muss sich an der RÜCKSEITE der Maschine befinden.

Die Baugruppe Vakuumkammer-Füllventil weist Keilnuten auf, um die ordnungsgemäße Ausrichtung und eine einfache Montage zu ermöglichen.

*Bei den ULTRA-150 Maschinen ist dieses Ventil meist schon am Heiztrichter vormontiert, daher kann dieser Schritt ignoriert werden.





Seite | 15 Rev. 8. Juli 2021

Befestigung des Sperrschiebers der oberen Vakuumklappe*

Entfernen Sie eine der Schrauben, mit denen die <u>Schutzvorrichtung des</u>
<u>Luftzylinders</u> an der Rückseite der Maschine befestigt ist, um den Sperrschieber der oberen Vakuumklappe zu montieren.

Entfernen Sie den <u>vorderen Haltebügel</u> <u>am Sperrschieber der oberen</u> <u>Vakuumklappe</u>, indem Sie die beiden Schrauben mit einem 5/32" Inbusschlüssel entfernen.

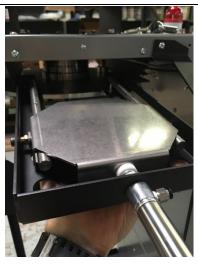
*Bei den ULTRA-300 Maschinen ist dieses Ventil meist schon vormontiert, daher kann dieser Schritt ignoriert werden.

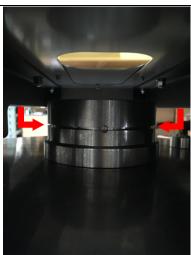
Führen Sie den <u>Sperrschieber der</u> <u>oberen Vakuumklappe</u> in die Nut an der Manschette auf der Endkappe der Vakuumkammer ein.

***Der Luftzylinder ragt dabei aus der Rückseite der Maschine heraus









Befestigen Sie den <u>vorderen Haltebügel</u> wieder am Sperrschieber der oberen Vakuumklappe.

Schließen Sie die <u>weißen Luftleitungen</u> an die entsprechenden Anschlüsse am Luftzylinder an.

Befestigen Sie die <u>Schutzvorrichtung des</u> <u>Luftzylinders</u> an der Rückseite der Maschine



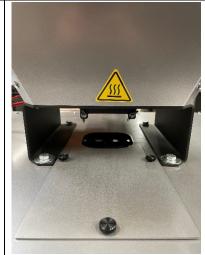


Seite | 16 Rev. 8. Juli 2021

Installation des Sammeltrichters

Nehmen Sie die <u>Abdeckplatte</u> an der Oberseite der Maschine ab, indem Sie die 3 schwarzen Flügelschrauben oder 10-24 x ½" Halbrundschrauben (Maschinen für die EU) entfernen.

Entfernen Sie die <u>Flügelmuttern (oder ¼-20 Nyloc-Muttern für die EU)</u> von der Baugruppe Vakuumkammer-Füllventil.

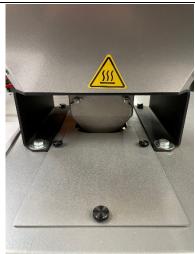




Schieben Sie den <u>Aluminiumguss-</u> <u>Sammeltrichter</u> auf die Gewindestangen der Baugruppe Vakuumkammer-Füllventil.

Befestigen Sie ihn mit den Flügelmuttern und bringen Sie die Abdeckplatte wieder an.



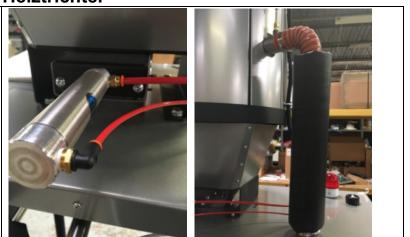


Seite | 17 Rev. 8. Juli 2021

Installation der Anschlüsse – Heiztrichter

Schließen Sie die **roten Luftleitungen** an die entsprechenden Anschlüsse des Luftzylinders am Material-Füllventil an.

Schließen Sie den **isolierten Heizungsschlauch** an und ziehen Sie die Schlauchklemmen an.



Seite | 18 Rev. 8. Juli 2021

Installation des Aufbewahrungstrichters

Nehmen Sie den Aufbewahrungstrichter aus dem Karton. Den Aufbewahrungstrichter erkennen Sie an den roten Griffen an der Oberseite des Trichters sowie an der Dichtschürze im Inneren des Trichters.



Montieren Sie den Aufbewahrungstrichter so, dass sich der manuelle Sperrschieber des Entleerungsventil an der vorderen rechten Ecke des Trocknerrahmens befindet.

Vergewissern Sie sich, dass der Sperrschieber GESCHLOSSEN (eingedrückt) ist, damit der Aufbewahrungstrichter richtig auf der Basisschale des ULTRA aufgesetzt werden kann.





Verwenden Sie die zwei Aufnahmebolzen an der Basisschale, um den Aufbewahrungstrichter ordnungsgemäß auszurichten.

Arretieren Sie den Aufbewahrungstrichter, indem Sie das Entleerungsventil in die GEÖFFNETE Stellung ziehen. Material kann jetzt aus der Maschine rieseln.





Seite | 19 Rev. 8. Juli 2021

Installation der Vakuumkammer

Nehmen Sie die Vakuumkammer aus dem Karton.

Heben Sie die Schienensperre an, die sich auf der rechten Seite des ULTRA-150/300-Gehäuses befindet.



Schiene in der geöffneten Stellung arretieren

Ziehen Sie die Vakuumkammer-Schiene bei angehobener Schienensperre heraus. Wenn die Schiene ganz ausgezogen ist, lassen Sie die Schienensperre los. Sie wird hinter der Halteplatte ganz am Ende der geöffneten Schiene arretiert, d.h. die Schiene wird in der ganz ausgezogenen Position arretiert.





Setzen Sie die Vakuumkammer auf die ganz ausgefahrenen Schienen. Die Vakuumkammer hat drei Aufliegestifte. Drehen Sie die Seite mit den zwei Aufliegestiften zur linken Gleitschiene hin.



Zum Anheben der Vakuumkammer des ULTRA-300 sind zwei Personen erforderlich.





Zum Schließen die Schiene entriegeln

Schieben Sie die Vakuumkammer-Schiene bei angehobener Schienensperre hinein, bis sie sich nicht mehr über der Halteplatte befindet. Lassen Sie die Schienensperre los und schieben Sie die Vakuumkammer-Schiene weiter hinein.



Seite | 20 Rev. 8. Juli 2021

Schieben Sie die Gleitschienen und die Vakuumkammer wieder in den Trockner hinein, bis die Schienensperre vor der Vakuumkammer-Schiene herunterfällt und die Vakuumkammer-Schiene in der Betriebsposition arretiert.





Schließen Sie die Luftleitungen an. Drehen Sie den Verriegelungsring um eine ganze Umdrehung im Uhrzeigersinn, um die Luftleitungsverbindung zu sichern.



Schieben Sie die Dichtmanschette des Aufbewahrungstrichters so nach oben, dass die Magnete sich mit dem Boden der Vakuumkammer verbinden.



QUETSCHGEFAHR – Beim Anheben Finger von der Oberseite der Dichtmanschette fernhalten.



Beim Betrieb des ULTRA Trockners muss die Vakuumkammer wie abgebildet durch die Betätigung des Schalters (Stellung NACH OBEN) in die richtige Position gehoben werden. Die Kammer wird von den zwei pneumatischen Hubzylindern von den Schienen abgehoben, bis sie mit der Endkappe fluchtet und eine Vakuumdichtung erzeugt.



QUETSCHGEFAHR– Beim Anheben Finger von der Oberseite der Vakuumkammer fernhalten.





FINGER FERNHALTEN!

Aufbewahrung des optionalen Entleerungsschachts des Heiztrichters

Der Entleerungsschacht des Heiztrichters (optional) sollte an dem schwarzen Rahmen auf der rechten Seite des Trockners hängend aufbewahrt werden. Siehe Foto.



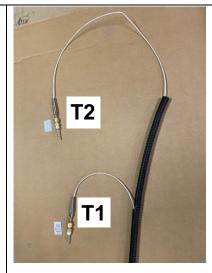
Seite | 21 Rev. 8. Juli 2021

Installation der RTD (Temperatursensoren)

Der Heiztrichter muss vor der Installation der RTD fest an der Maschine montiert sein.

Befestigen Sie die RTD-Kabelstrang-Baugruppe mit einem 5/32" Inbusschlüssel an der Seite des Heiztrichters. Der RTD-Kabelstrang wurde mit Befestigungsschellen und 1/4-20 Befestigungsteilen geliefert, mit denen der Kabelstrang verankert werden kann.

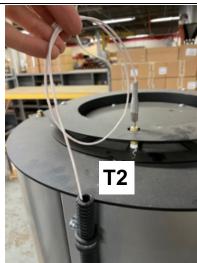
Die RTD-Kabel sind in die I/O-Karte der Maschine vorverdrahtet





Montieren Sie die neuen RTD mit einem 7/16" Gabelschlüssel an die zwei Stellen am Heiztrichter und ziehen Sie sie an.
Vergewissern Sie sich, dass die Länge des Kabels ausreicht, um Schäden zu vermeiden. Lassen Sie beim T2 RTD ein längeres Kabel, falls einmal ein Heiztrichteraufsatz hinzugefügt werden soll.





Seite | 22 Rev. 8. Juli 2021

Druckluftanschluss

Schließen Sie eine Druckluftversorgung am Eingang (IN) des Luftdruckreglers unter Verwendung eines 1/4"-NPT-Anschlussstücks an.

Ein Betriebsluftdruck von 5,5 bar (80 psi) ist bei laufendem Vakuumgenerator für einen ordnungsgemäßen Betrieb des Trockners erforderlich. Wird der Luftdruck im Leerlauf der Maschine auf 5,8 bar (85 psi) eingestellt, wird der erforderliche Betriebsdruck von 5,5 bar (80 psi) üblicherweise beim Betrieb des Vakuumgenerators erreicht.



Führt die Zuluft Öl mit, installieren Sie einen Entöler (Koaleszenzfilter). Öl in der Zuluft könnte sich mit dem aus der Vakuumkammer gezogenen Staub vermischen und dann eine klebrige Masse im Innern des Vakuumgenerators bilden. Dieser stellt dann den Betrieb ein und muss gereinigt werden.

Achten Sie beim Druckluftmesser darauf, dass der Betriebsdruck von 5,5 bar (80 psi) beim Betrieb des Vakuumgenerators aufrecht erhalten bleibt, während Sie den Regler kontrollieren und justieren. Passen Sie Regler an, wenn der Druck unter 5,5 bar (80 psi) abfällt. Wenn ein Betriebsdruck von 5,5 bar (80 psi) nicht erreicht werden kann, während der Vakuumgenerator läuft, ist die Versorgungsleitung nicht ausreichend dimensioniert.





Dem Trockner keine Zuluft mit Schmiermittel zuführen. Dies kann zur Beschädigung des Trockners führen. Saubere, trockene und ölfreie Zuluft verwenden.

Seite | 23 Rev. 8. Juli 2021

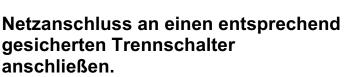
Elektrischer Anschluss



VERLETZUNGSGEFAHR! Elektrische Anschlüsse nur von qualifiziertem Fachpersonal vornehmen lassen.

Hauptnetzschalter

Das Elektrokabel, das sich auf der linken Seite des Trockners im Schaltschrank befindet, ist das Netzkabel des Trockners für die Stromversorgung. In dem Kabel befinden sich vier Drähte. Drei der Drähte sind schwarz und mit einer Nummer versehen: 1, 2 und 3. Der vierte Draht (grün/gelb) ist das Massekabel.





Schutz des Nebenstromkreises des ULTRA

Schützen Sie Ihre Einheit mit Sicherungen oder Trennschaltern mit den unten angezeigten Strombelastungen:

Ampere		
Spannung	ULTRA-150	ULTRA-300
208 3ø	40	-
240 3ø	40	-
400 3ø	30	40
480 3ø	20	30
575 3ø	15	30

Der Benutzer muss beim Anschließen der Stromversorgung an den Maguire ULTRA Trockner Vorsicht walten lassen und sich vergewissern, dass alle Versorgungs- und/oder Verbindungskabel ordnungsgemäß an den Maschinen befestigt sind bzw. sich in einer geeigneten Kabelwanne und/oder einem Leitungsrohr gemäß den Anforderungen von EN 60204-1, Absatz 13.4.2, befinden.

Elektrische Prüfungen (gemäß EN 60204-1, Abschnitt 18) sollten während der Installation und der Inbetriebnahme durchgeführt werden.

Seite | 24 Rev. 8. Juli 2021



Vor Beladung mit Material NACHPRÜFEN, ob ein Dreiphasenwechselstromanschluss vorliegt. Andernfalls kann dies zu einer Umkehrung der Gebläserotation und Beschädigung des Gebläses führen, wenn dieses Material aus dem Heiztrichter einsaugt. WARNING anstatt Warmluft in den Heiztrichter zu blasen.

Gemäß folgenden Anweisungen nachprüfen, ob ein entsprechender Dreiphasenwechselstromanschluss vorliegt:

Schalten Sie das Gerät am Hauptnetzschalter ein.

Es gibt zwei Methoden, um auf einen Dreiphasenwechselstromanschluss zu prüfen:

Ein falscher Dreiphasenwechselstromanschluss führt zu einer umgekehrten Gebläserotation. Bei beiden Methoden zur Überprüfung des Dreiphasenwechselstromanschlusses muss die Gebläserotation überprüft werden.



Bei der ersten Methode muss der orange Heißluftschlauch vom Heiztrichter getrennt und das Gebläse manuell eingeschaltet werden. Die Luft vom Gebläse sollte aus dem Schlauch strömen. Die Luft sollte nicht vom Schlauch eingesaugt werden. Strömt die Luft nicht aus dem Schlauch, sondern wird sie eingesaugt, dann ist der

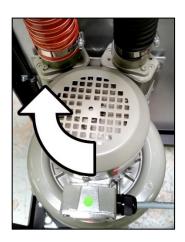
Dreiphasenwechselstromanschluss FALSCH.

Bei der zweiten Methode muss das linke Seitenblech entfernt werden, damit die Sicht auf das Gebläse frei wird und die Gebläserotation im Betrieb geprüft werden kann. Die Rotation muss wie durch den Pfeil angezeigt im Uhrzeigersinn erfolgen.



Siehe Seite 45

- 1. Auf dem Startbildschirm drücken Sie "Manual Operations" (Manueller Betrieb).
- Drücken Sie "Blower Test" (Gebläsetest).
- 3. Gebläsetaste einmal drücken, um das Gebläse einzuschalten. Durch erneutes Drücken das Gebläse wieder ausschalten.



Rev. 8. Juli 2021 Seite | 25

Überblick über die Maschine: ULTRA-150/300

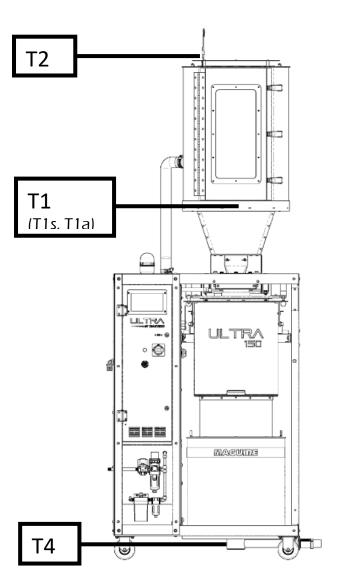
Lage der RTD (Temperatursensoren)

Der Trockner verwendet Widerstandsthermometer (Resistance Temperature Detectors – RTD) zur genauen Überwachung der Temperatur der Luft, die zum Material gelangt, bevor das Material unter Vakuum steht.

T2 – Auslasstemperatur des Heiztrichters

T1 – Einlasstemperatur des Heiztrichters

T1s – Heiztrichter
Lufteinlasstemperatur
Einstellwert
T1a – Heiztrichter
Lufteinlasstemperatur Istwert



T4 — Auslasstemperatur Material (optional)

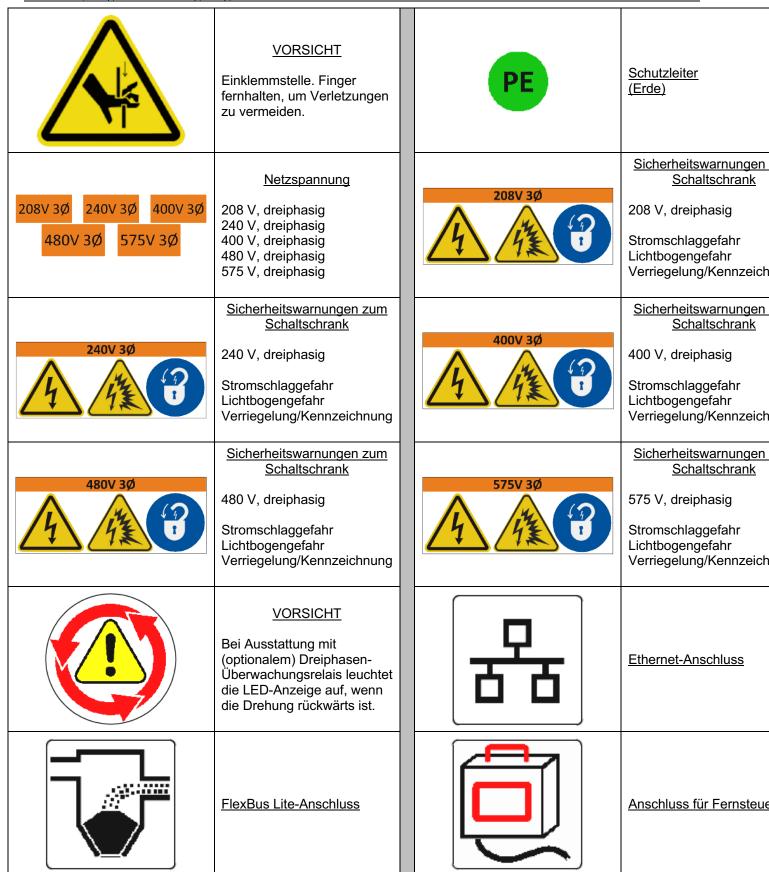
Seite | 26 Rev. 8. Juli 2021

Beschreibung der Maschinenaufkleber

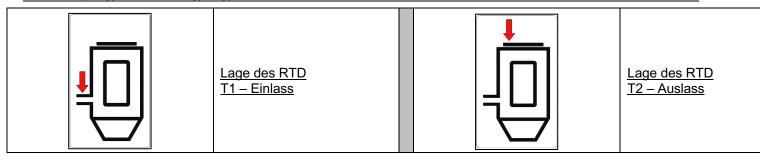
Beschreibung der Maschinenautkleber			
Symbol auf dem Aufkleber	Beschreibung	Symbol auf dem Aufkleber	Beschreibung
	Vakuumkammer- Hebeschalter NACH OBEN: Pneumatischer Hub der Kammer, um mit dem Prozess fortzufahren NACH UNTEN: Kammer abnehmen, Ausräumen		Taste manuelle Entleer des Heiztrichters Wird diese Taste gedrüc werden die entsprechen Ventile geöffnet, um der Heiztrichter zu entleerer zu reinigen
	Entleerungsventil des Aufbewahrungstrichters HINEINGEDRÜCKT: Entriegelt, kann abgenommen werden, Ventil geschlossen HERAUSGEZOGEN: Verriegelt, Material fördern, Ventil offen		<u>VORSICHT!</u> Heiße Oberflächen
L1/U L2/V L3/W	Nummern der Außenleiter L1/U-Außenleiter 1 L2/V-Außenleiter 2 L3/W-Außenleiter 3	SV-1 SV-2 SV-3 SV-4 SV-5	Nummerierung der Magnetventile SV-1: Ventil 1 SV-2: Ventil 2 SV-3: Ventil 3 SV-4: Ventil 4 SV-5: Ventil 5
	HAFTUNGSAUSSCHLUSS Wegen des hohen Gewichts sind zwei Personen zum Anheben erforderlich	J.	HAFTUNGSAUSSCHLI Nicht als Stufe verwende Der ULTRA Trockner kö dadurch beschädigt wer
85 psi [5.9 Bar]	Druckluftversorgung Keine Druckluftversorgung mit Schmiermittel (ÖI) verwenden. Mit einer mechanischen Einschaltsicherung		HAFTUNGSAUSSCHLI Die Bedienungsanleitunlesen. Automatischer Start

Seite | 27 Rev. 8. Juli 2021

Einschaltsicherung ausgestattet



Seite | 28 Rev. 8. Juli 2021



Seite | 29 Rev. 8. Juli 2021

Überblick über den Startbildschirm



T1 Actual (Istwert) – Istwert für Lufteinlasstemperatur des

Lufteinlasstemperatur des Heiztrichters.

T1 Setpoint (Sollwert) -

Sollwert für Lufteinlasstemperatur des Heiztrichters. Einstellung durch Drücken der Schaltfläche vornehmen.

T2 Temp -

Heiztrichtertemperatur (Istwert)

Vacuum Time (Vakuumdauer) – Istwert und Sollwert für die Vakuumdauer. Einstellung durch Drücken der Schaltfläche vornehmen.

Vacuum Chamber Weight (Gewicht Vakuumkammer)

Istwert und Maximalwert für das Gewicht der Vakuumkammer

Retention Hopper Weight (Gewicht

Aufbewahrungstrichter)

Istwert und Maximalwert für das Gewicht

ULTRA-600 MODE: Stopped 05/06/21 08:38AM TI Inlet Temp Preheat T3 Temp Actual Actual Setpoint 00:00 150°F 80°F 81°F AUTO Vacuum Time 20:00 Vacuum Pressure: 5 mmHg (Δ) Start Vacuum Chamber Weight Actual Full 0 kgs 90 kgs Manual Operations **Q** Bulk Density: 560 g/L Retention Hopper Weight Actual Full Clean Out υ 0 kgs 102 kgs

Preheat (Aufheizen) – Istwert und Sollwert für die Aufheizzeit. Einstellung durch Drücken der Schaltfläche vornehmen.

Info – Zugriff auf weiterführende Systeminformationen.

Für den Zugang zu den Bildschirmen <u>Einstellung des Heiztrichters</u>, <u>Einstellung der Vakuumkammer</u> und <u>Einstellung des Aufbewahrungstrichters</u> die Symbole Heiztrichter, Vakuumkammer oder Aufbewahrungstrichter auf dem Startbildschirm drücken (Mouseover-Symbole).

<u>Titelleiste</u> – Die Titelleiste befindet sich am oberen Bildschirmrand und zeigt Modell, ID, E-/A-Status, den aktuellen Betriebsmodus, Datum und Uhrzeit, sowie den Ethernet- und USB-Status an.

<u>Navigationsmenü</u> – Diese Schaltflächen befinden sich auf der rechten Seite des Bildschirms und ermöglichen eine schnelle Navigation zu häufig genutzten und übergeordneten Bildschirmen. Die Schaltflächen in der Mitte können bei Bedarf anders angeordnet werden.

Schaltfläche Start / Shutdown – Hauptschaltfläche für Start/Stopp.

Seite | 30 Rev. 8. Juli 2021

Navigationsmenü

	Startbildschir m	Durch Drücken der Schaltfläche "Home Screen" (Startbildschirm) in einem beliebigen anderen Bildschirm kehrt der Bediener zum Startbildschirm zurück.
	Alarme und Ereignisse	Das Alarm- und Ereignisprotokoll zeigt die Historie von Alarmen und anderen Ereignissen mit Datum- und Zeitstempel und einer Beschreibung an.
	Voreinstellu ngen	Materialvoreinstellungen (Rezepte), die dem Benutzer die Eingabe, Bearbeitung und das Laden von Materialparametern ermöglichen, um den Zeitaufwand für das Einrichten von Tests zu minimieren.
□	Druckcenter	Ein Menübildschirm mit Optionen zum Druck wie Gesamtwerte, Parameter, Alarmhistorie, Ereignisse, Zyklushistorie, Diagnose. Siehe Seite 83.
*	Einstellungen – Anmeldung	Passwortgeschützter Zugriff auf die erweiterte Trockner- und Systemkonfiguration. Siehe Seite 48.

Betriebsmodi

Run Dryer (Trockner laufen lassen) – Initiiert den Aufheizzyklus für die Materialverarbeitung. Siehe Seite 32

Run Dryer in Batch Mode (Trockner im Chargenmodus laufen lassen) – Siehe Seite 55 Manual Operations (Manueller Betrieb) – Ermöglicht dem Benutzer die direkte Steuerung bestimmter Maschinenausgaben. Siehe Seite 45.

Clean Out (Ausräumen) – Damit können die einzelnen Kammern einfach gereinigt werden. Siehe Seite 98

Seite | 31 Rev. 8. Juli 2021

Betrieb des ULTRA Trockners

Anweisungen zur Inbetriebnahme

<u>Betriebsbedingungen</u>

Temperaturbereich: 5 °C – 50 °C (41 °F – 122 °F)

Maximal zulässige Feuchtigkeit: 80 % bei 50 °C (122 °F)

Maximale Höhenlage: 2500 m (8200 ft.)

In diesem Abschnitt wird der Betrieb des Trockners vom Kaltstart erläutert. Es gibt drei parallel laufende Aktionen: Aufheizen, Vakuum und Aufbewahrung. Der Produktionsstart beginnt mit dem Aufheizen. Das Aufheizen erfolgt vor dem ersten Zyklus nur bei Erstinbetriebnahme des Trockners, danach beginnt jeder Zyklus mit der Materialerwärmung. In der Vakuumstufe wird ein Vakuum mindestens für den für die Vakuumzeit eingestellten Sollwert beaufschlagt und gehalten (oder länger, wenn das Material den mit dem Parameter RHL festgelegten niedrigen Füllstand im Aufbewahrungstrichter aufweist oder darüber liegt, bevor die Vakuumzeit den Sollwert erreicht). In der Aufbewahrungsstufe wird das getrocknete Material im Aufbewahrungstrichter aufbewahrt. Wenn das Gerät mit dem optionalen Membran-Lufttrockner ausgestattet ist, wird das Material mit heißer Luft überströmt, bis es weggefördert wird.

<u>Wichtig:</u> Überprüfen Sie den ULTRA und stellen Sie sicher, dass die Maschine frei von sämtlichem Material aus dem Heiztrichter, der Vakuumkammer und dem Aufbewahrungstrichter ist. Zum Ausräumen verwenden Sie die Funktion "Clean Out" (Ausräumen) auf dem Startbildschirm.

Anweisungen zu Inbetriebnahme und Betrieb

1. SICHERSTELLEN, DASS DIE KLAPPE GESCHLOSSEN IST. Klappe sichern Vergewissern Sie sich, dass alle Klappen an der Tür des Heiztrichters und die Abdeckplatte der Vakuumkammer richtig geschlossen sind. Achten Sie auch darauf, dass der abnehmbare Aufbewahrungstrichter vorhanden ist und die Wiegezellen ordnungsgemäß eingerastet sind.





3. Hauptschalter einschalten. Drehen Sie dazu den 25-A-Hauptschalter auf die rote Position ON (Ein). Damit wird der ULTRA-150/300 Trockner in Betrieb genommen. Beim erstmaligen Einschalten des ULTRA schaltet sich das Bedienfeld automatisch EIN.



4. Anzeigen auf dem Startbildschirm:

Schüttdichte – Schüttdichte ist das Raumgewicht des neuen Kunststoffmaterials, wie es vom Hersteller angeliefert wird. Stellen Sie diesen Parameter genau ein, um die ordnungsgemäße Funktion des Trockners zu gewährleisten. Die Schüttdichte kann unter "Weiterführende Informationen" bearbeitet werden.

***WARNUNG: Ohne die Einstellung dieses Parameters kann die Maschine ihren Materialdurchsatz unter Umständen nicht maximieren und/oder kann überlaufen.

<u>HINWEIS:</u> Es kann vorkommen, dass die **Schüttdichte** des Materials nicht angegeben und **unbekannt** ist. Näheres hierzu auf Seite 35.

T1 Inlet Temp Setpoint (Sollwert Einlasstemperatur T1) – Dies ist die Temperatur am Einlass des Heiztrichters. Am Ende des *Aufheizzyklus* ist das gesamte Material im Heiztrichter auf diese Temperatur aufgeheizt. Die Standardeinstellung für die Solltemperatur ist 65 °C (150 °F). Kontaktieren Sie den Materialhersteller für Empfehlungen zu Temperaturen.

Manche Materialien neigen nach einer schnellen thermischen Ausdehnung dazu, am Boden des Heiztrichters mechanisch zu blockieren. In diesem Fall kann eine Temperaturrampe erforderlich sein.

<u>HOME (Startbildschirm)</u> > <u>Heating Hopper Setup (Heiztrichter Einstellungen)</u> > <u>Temp. Ramping (Temperaturrampe)</u>

Off (Aus): Keine Temperaturrampe (Standardeinstellung). Preheat (Aufheizen): Nur während des Aufheizzyklus wird die Einlasstemperatur T1 über eine Reihe von durch den RMP-Parameter definierten Schritten allmählich erhöht (siehe Seite 72).

On (Ein): Rampen treten bei allen Heizzyklen auf, darunter auch beim Aufheizen.

Preheat Time (Aufheizzeit) – Das ist die Aufwärmzeit beim Produktionsstart.

Vacuum Time (Vakuumzeit) – Das ist die Dauer eines Vakuums und sie legt die Zykluszeit fest. Die Standardeinstellung für die Vakuumzeit ist 20 Minuten. Für die meisten Trockenvorgänge reicht





TI Inlet Temp	
Setpoint	
150°F	





Vacuum Time	
Actual	Setpoint
00:00	20:00



Seite | 33 Rev. 8. Juli 2021

dies aus und muss nicht angepasst werden. Bei besonderen Umständen kann eine andere Vakuumzeit erforderlich sein. Bitte wenden Sie sich an einen Trocknerexperten von Maguire für weitere Informationen.



Drücken Sie die Schaltfläche Sollwert, um die Einstellung anzupassen. Geben Sie den Sollwert über die Bildschirmtastatur ein und drücken Sie den grüne Haken, um die Einstellung abzuschließen.

- 5. Drücken Sie die Schaltfläche **START**, um den Trockner zu starten.
- 6. Auf dem Display ist ersichtlich, dass der Trockner sich nun im PREHEAT-Modus (Aufheizen) befindet und es wird Folgendes angezeigt:

T1 Actual (Istwert) – Istwert für Lufteinlasstemperatur des Heiztrichters

T1 Setpoint (Sollwert) – Sollwert für Lufteinlasstemperatur des Heiztrichters.

T2 Temp – Istwert für die Heiztrichtertemperatur

Vacuum Time (Vakuumdauer) – Istwert und Sollwert für die Vakuumdauer.

Vacuum Chamber Weight (Gewicht Vakuumkammer) – Istwert und Maximalwert für das Gewicht der Vakuumkammer.

Was geschieht beim Betrieb des ULTRA Trockners?

Während der Aufheizphase wird das Material im Heiztrichter auf die Temperatur (T1s) aufgeheizt. Die Aufheizzeit wird durch die vorgegebene Preheat Time (Aufheizzeit) auf dem Bildschirm "Pre-Start" (Startvorbereitung) (programmierte Aufheizdauer, Standardeinstellung 35 Minuten) oder durch die Option "Preheat Setup Auto" (automatische Aufheizeinstellung) festgelegt, mit der ein Delta für die Einlass- und Auslasstemperatur und eine Mindestaufheizzeit eingerichtet wird.

Nach dem Aufheizen wird etwa ein Drittel des Materials aus dem Heiztrichter in die Vakuumkammer dosiert und der erste Vakuumzyklus startet. Jeder Vakuumzyklus hat eine Mindest-Vakuumzeit, die auf dem Pre-Start-Bildschirm oder dem Hauptbildschirm (VTs) eingestellt wird. (Die Standardeinstellung ist 20 Minuten).

Der Lader belädt den Heiztrichter mit neuem Material, während die Vakuumkammer das aufgeheizte Material aufnimmt, und der Heizzyklus läuft gleichzeitig mit dem Vakuumzyklus an (der erste Vakuumzyklus ist zeitgesteuert). Die neue Charge Material im oberen Bereich des Heiztrichters erwärmt sich schneller. Die Mindestzeit für die Erwärmung ist die vorgegebene Vakuumzeit.

Nach dem ersten Vakuumzyklus wird das Material in den Aufbewahrungstrichter dosiert und ist bereit zur Verwendung. Das Material im Aufbewahrungstrichter wird mit Trockenluft überströmt (falls mit optionalem Membran-Lufttrockner ausgestattet).

Der Verbrauch von getrocknetem Material aus dem Aufbewahrungstrichter bestimmt letztendlich die Zeitspanne, in der das Material unter Vakuum vorgewärmt wird. **Beispiele:** Wenn es 25 Minuten dauert, bis der Aufbewahrungstrichter leer ist, läuft der Vakuumzyklus über die Sollzeit von 20 Minuten (Pre-Start-Bildschirm) hinaus 25 Minuten lang. Das ist der Normalbetrieb. Wird der Aufbewahrungstrichter jedoch in 15 Minuten geleert und ist die Vakuumzeit auf 20 Minuten eingestellt, dann entsteht ein Leerlauf von 5 Minuten, in dem kein Material verfügbar ist. Das weist darauf hin, dass der Durchsatz des Trockners überschritten wurde. Wenn der Durchsatz-Alarm aktiviert ist (Alarm-Einstellungen), wird ein Durchsatz-Alarm (Alarm-Code 20) ausgelöst.

Seite | 34 Rev. 8. Juli 2021

Materialschüttdichte nicht bekannt? Versuchen Sie Folgendes...

Für manche Materialien werden keine technischen Daten wie die Schüttdichte veröffentlicht, und es ist wichtig, dass ein annähernder Wert ermittelt wird. Der ULTRA bringt eine effizientere Leistung und der Durchsatz wird maximiert, wenn dieser Parameter vor dem Betrieb richtig eingestellt wird. Führen Sie dazu folgende Schritte aus.

- 1. Schalten Sie den ULTRA-150 oder ULTRA-300 ein; vergewissern Sie sich dabei, dass sich kein Material in der Maschine befindet.
- 2. Überprüfen Sie auf dem Startbildschirm, dass als <u>Istwert</u> für das Vakuumkammer-Gewicht und das Aufbewahrungstrichter-Gewicht "0 kg (0 lbs)" angezeigt wird.
- 3. <u>ULTRA-150</u>: Geben Sie etwa 28 Liter (1 Kubikfuß) Material in die Vakuumkammer oder den Aufbewahrungstrichter. Orientieren Sie sich an den Abbildungen in der nachfolgenden Tabelle. <u>ULTRA-300</u>: Geben Sie etwa 57 Liter (2 Kubikfuß) Material in die Vakuumkammer oder den Aufbewahrungstrichter. Orientieren Sie sich an den Abbildungen in der nachfolgenden Tabelle.
- **4.** Auf dem Startbildschirm wird das Gewicht des Materials in der Kammer oder im Trichter angezeigt.
- **5.** Berechnen Sie die Schüttdichte, indem Sie das Materialgewicht durch das geschätzte Volumen teilen (28 oder 57 Liter)



Theoretischer Betrieb / Leistung

Theorie der Vakuumtrocknung

Das Vakuumtrocknen besteht aus zwei aufeinanderfolgenden Schritten: Aufheizen und Vakuum. Die Auswirkungen der beiden Vorgänge werden nachfolgend erläutert:

Aufheizen: Das Aufheizen der Pellets bewirkt zweierlei:

- 1. Die Molekülbindung zwischen den Wassermolekülen und den Polymermolekülen wird gebrochen.
- 2. Die Wassermoleküle werden erregt, wodurch sie schließlich an die Oberfläche des Pellets wandern, von wo sie dann in die umgebende Vakuumatmosphäre entweichen können.

Vakuum: Wenn die Pellets mit einem Vakuum beaufschlagt werden (d.h. die Absenkung des Absolutdrucks der sie umgebenden Atmosphäre), geschehen drei Dinge:

- 1. Der Siedepunkt von Wasser wird gesenkt, wodurch an der Oberfläche befindliche Feuchtigkeit abdunstet.
- 2. Es entsteht ein Dampfdruckunterschied, durch den im Inneren eingeschlossenes Wasser durch die Kapillarwirkung an die Oberfläche getrieben wird.
 - 3. Durch Verdünnung entsteht eine extrem trockene umgebende Atmosphäre. Die relativ hohe

Seite | 35 Rev. 8. Juli 2021

Konzentration der Wassermoleküle im Inneren des Pellets verlagert sich dann von Natur aus in einem Bereich mit einer niedrigeren Konzentration, um ein Gleichgewicht herzustellen.

Leistungsmessung

Die eigentliche Trocknerleistung wird durch den noch im Harz verbliebenen Feuchtigkeitsgehalt bestimmt, wenn der Trockner seinen Prozess abgeschlossen hat. Der Feuchtigkeitsgehalt im Kunststoffharz lässt sich jedoch nicht so ohne weiteres messen, daher verwenden Hersteller dieser Trockner weitere Kriterien, mit denen die Leistung der Trockner gemessen werden kann.

Konventionelle Adsorptionstrockner nutzen den Kondensationspunkt zur Leistungsermittlung. Es handelt sich dabei um eine Messgröße für die Trockenheit der Luft, die über den Kunststoff hinweg strömt, aber nicht für die Trockenheit des Kunststoffes selbst.

So reicht beispielsweise bei einem bestimmten Kunststoff aus, dass bei einer Trocknung der Luft von 82 °C (180 °F) auf den Kondensationspunkt von -40 °C (-40 °F), diese Luft 4 Stunden lang über das Material hinweg strömt, um den Feuchtigkeitsgehalt des Kunststoffes auf den nach den Erfahrungswerten der Branche gewünschten Trockenzustand zu bringen.

Da der ULTRA Trockner keine Trockenluft verwendet, spielt der Kondensationspunkt keine Rolle. Stattdessen werden Solltemperatur, Heizdauer, Vakuumverweilzeit und Vakuumniveau als Trocknungskennzahlen verwendet. So haben zum Beispiel Tests ergeben, dass das Aufheizen von ABS auf eine Temperatur von 82 °C (180 °F) und die Beaufschlagung mit einem Vakuum von 80 mm Hg (absolut) normalerweise einen akzeptablen, abschließenden Feuchtigkeitsgehalt ergibt.

Es ist hier jedoch zu beachten, dass bei der Vakuumtrocknung, so wie bei allen anderen Arten der Trocknung, viele Variablen beteiligt sind. Die Umgebungsbedingungen, der Feuchtigkeitsgehalt am Anfang, die Anforderungen an den gewünschten Feuchtigkeitsgehalt, die Qualität und der Zustand des Materials spielen alle eine Rolle.

Deshalb können einige Versuche und/oder eine Beratung durch Maguire erforderlich sein, um die gewünschten Ergebnisse zu erzielen.

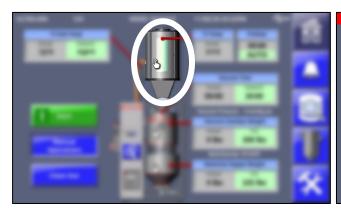
Seite | 36 Rev. 8. Juli 2021

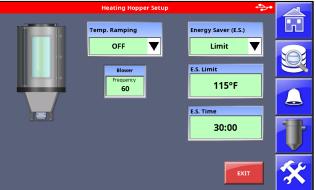
Energiesparmodi

Die ULTRA Niedrigenergietrockner von Maguire trocknen Kunststoffmaterial nachweislich sechsmal schneller als herkömmliche Trockner und verbrauchen 85 % weniger Energie. Das ist zum Teil auf die verschiedenen Energiesparmodi zurückzuführen, die der Benutzer aktivieren kann.

Die Energiesparmodi, das Temperaturlimit und die Zeit können im Einstellungsmenü des Heiztrichters verwaltet werden.

<u>Startbildschirm</u> > <u>Heating Hopper Setup (Heiztrichter-Einstellungen)</u> > <u>Energy Saver (Energiesparer – E.S)</u> > Limit / Dynamic (Dynamisch)





Modus LIM (Limit) [Standardeinstellung]:

Dies hat keine Auswirkungen auf das Aufheizen. Alle Zyklen nach dem Aufheizen: Wenn die Temperatur der aus dem Heiztrichter austretenden Luft (T2) das Niveau ESL (Standardeinstellung = 52 °C /125 °F) erreicht, werden die Heizung und das Gebläse abgeschaltet. Sie bleiben im Ruhezustand, bis eines der folgenden Ereignisse eintritt: die Einheit läuft oder die EST-Dauer (Standardeinstellung = 30 Minuten) ist abgelaufen. Wenn die EST-Dauer abgelaufen ist, nehmen das Gebläse und die Heizung den Normalbetrieb wieder auf, bringen das Material im Heiztrichter wieder auf die gewünschte Temperatur und schalten sich dann wieder ab. Das könnte sich unendlich fortsetzen. Diese Logik ist für die ersten 5 Minuten eines Zyklus gesperrt, damit vom vorhergehenden Zyklus verbleibende Wärme keine vorzeitige Abschaltung von Heizung/Gebläse auslöst (Energiesparmodus).

Modus DYN (dynamisch):

Dies hat keine Auswirkungen auf das Aufheizen. Der erste Zyklus nach dem Aufheizen läuft als LIM-Zyklus. Die Zeit, für die sich Heizung/Gebläse am Ende des genannten LIM-Zyklus im Ruhezustand befinden, wird dann entsprechend der Einstellung für den ESP-Parameter (Standardeinstellung = 02060) anteilmäßig auf den Anfang und das Ende des nachfolgenden Zyklus aufgeteilt. Beispiel:

Während des ersten Zyklus nach dem Aufheizen, der 35 Minuten lang ist, schalten sich Heizung und Gebläse bei VTA=15 Minuten ab. Das entspricht einem Ruhezustand von 20 Minuten für Gebläse/Heizung.

Am Anfang des nächsten Zyklus bleiben das Gebläse und die Heizung für (0,60*20) = 12 Minuten ausgeschaltet.

Seite | 37 Rev. 8. Juli 2021

Theoretisch werden Gebläse und Heizung für die verbleibenden 8 Minuten (der 20 Minuten) am Ende des Zyklus (durch den ESL-Parameter ausgelöst, da im LIM-Modus) abgeschaltet, wenn sich der Bedarf für den Durchsatz nicht ändert.

Die Zahl "02" im ESP-Parameter (Standardeinstellung) ist die Mindestzeit, für die Heizung/Gebläse am Anfang des Zyklus abgeschaltet sind – unabhängig vom vorhergehenden Zyklus, sofern der vorhergehende Zyklus über LIM beendet wurde.

Der Zweck des DYN-Modus besteht darin, das Füllen des Heiztrichters durch einen externen Lader zu ermöglichen, bevor das Heizen beginnt.

Seite | 38 Rev. 8. Juli 2021

Voreinstellungen: Funktion



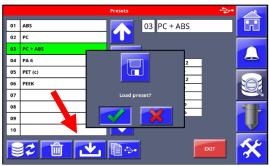
Die ULTRA-Steuerung verfügt über die Funktion "Voreinstellungen", die es dem Benutzer ermöglicht, Materialvoreinstellungen zu importieren/exportieren. Diese befindet sich auf der Navigationsleiste. In diesem interaktiven Bildschirm können die Benutzer Materialparameter eingeben, bearbeiten und laden, die den Zeitaufwand für das Einstellen der

Materialverarbeitung minimieren. Die vier Hauptelemente der Funktion Voreinstellungen werden im Folgenden erläutert.

1. Auswahl und Laden einer Voreinstellung

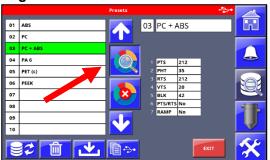


Wählen Sie die Voreinstellung durch Klicken und Markieren aus.

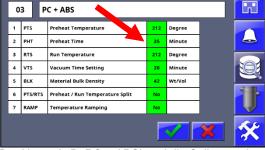


Wenn die Schaltfläche "Voreinstellung laden" gedrückt wird, werden die Materialvoreinstellung und die zugeordneten Parameter geladen.

2. Anzeige und Bearbeiten einer Voreinstellung



Markieren Sie die Materialvoreinstellung in der Liste und drücken Sie die Schaltfläche "Details der Voreinstellung", um ihre Parametereinstellungen anzuzeigen. Der Name (z.B. PC + ABS) und die Sollwerte der Voreinstellung können hier bearbeitet werden, dazu im Feld klicken und ändern.



3. Online-Erstellung einer neuen Voreinstellung



Ein Benutzer kann eine neue Materialeinstellung eingeben, indem er eine leere Zeile markiert und die Schaltfläche "Preset Details" (Details der Voreinstellung) drückt.



Auf dem Bildschirm "Preset Details" kann der Benutzer einen Namen zuweisen und neue Sollwerte eingeben. Im neuen Profil Voreinstellungsprofil sind die aktuellen Parametereinstellungen vorausgefüllt.

Seite | 39 Rev. 8. Juli 2021

Voreinstellungen: Funktion - Fortsetzung

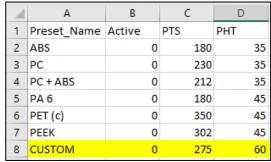
4. Offline-Bearbeitung / Neue Voreinstellungen hinzufügen



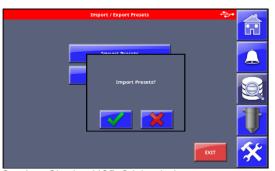
Drücken Sie im Voreinstellungsmenü "Zu USB kopieren".



Die Voreinstellungen werden im Excel-Format (.CSV) zu USB exportiert.



Geben Sie das gewünschte Material mit Parametern in eine neue Zeile ein.



Stecken Sie den USB-Stick mit der neuen Materialvoreinstellung in der .CSV-Datei an und drücken Sie die Schaltfläche "Import Presets" (Voreinstellungen importieren).



Die neue Materialvoreinstellung wird jetzt in der Liste der verfügbaren Voreinstellungen angezeigt.



Die Parameterwerte auf dem Bildschirm "Preset Details" entsprechen der Eingabe in die .CSV-Datei.

Seite | 40 Rev. 8. Juli 2021

Optionen für Abschaltung

Die Optionen für Abschaltung werden nur angezeigt, wenn ein "Start" eingeleitet wurde.

End Preheat (Aufheizen beenden) – (wird nur in einem Aufheizzyklus angezeigt)

Überspringt die Aufheizstufe, damit das Material sofort nach unten in die Vakuumkammer dosiert wird (Beispiel: Das Material wurde bereits vorgewärmt und der Trockner wurde kurz aus- und wieder eingeschaltet).

Es ist nach dem Ende (oder erzwungenen Ende) des Aufheizzyklus jederzeit möglich, durch Drücken der roten Schaltfläche einen Bildschirm mit den folgenden Abschaltoptionen aufzurufen:

Shutdown – Wenn die rote Schaltfläche "Shutdown" (Abschaltung) gedrückt wird (nach dem Ende des Aufheizens), wird eine Reihe von Optionen zur Abschaltung verfügbar

Smart Stop – Mit der Funktion "Smart Stop" fügt die Maschine kein weiteres Material mehr zur Maschine hinzu und das in der Maschine verbleibende Material wird komplett getrocknet. Am Ende des "Smart Stop" befindet sich kein Material mehr im ULTRA, eine wichtige Voraussetzung für ein schnelles Ausräumen.

Immediate Shutdown (Sofortige Abschaltung) – Dies führt zu einer sofortigen, aber kontrollierten Abschaltung aller Systeme im ULTRA (Heizung, Gebläse, Vakuum und Spülsystem).

Cooldown & Shutdown [Abkühlung + Abschaltung – Sonderfunktion] – Wenn diese Funktion ausgewählt wird, kühlt der ULTRA das Material im Heiztrichter über einen festgelegten Zeitraum allmählich ab.

Cancel (Abbrechen) – Damit wird der Bildschirm mit den Abschaltungsoptionen geschlossen

End Preheat

Shutdown

Smart Stop

Immediate Shutdown

Cooldown & Shutdown

Cancel

Auto Stop (muss zuerst aktiviert werden) – Damit wird eine Abschaltung zum festgelegten Datum und Uhrzeit eingeleitet. Weitere Informationen zur Einstellung von Datum und Uhrzeit für "Auto Stop" finden Sie auf Seite 43.

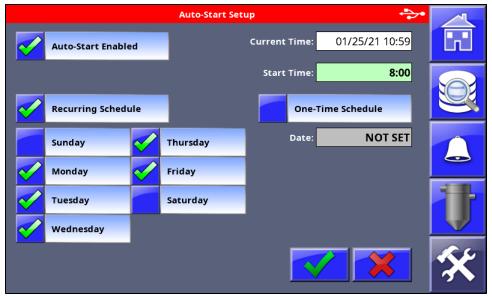
Seite | 41 Rev. 8. Juli 2021

Auto-Start-Einstellungen

Mit der Funktion Auto-Start kann das Anlaufen an bestimmten Wochentagen eingeleitet werden. Die Funktion Auto-Start wird mit folgenden Schritten aktiviert und konfiguriert.

Drücken Sie	Es wird ein Passwort abgefragt. (Standardeinstellung: Drücken Sie dann:		
Drücken Sie	Dryer Configuration (Trockner-Konfiguration) Auf dem Display werden die verschiedenen Trockner-Konfigurationskategorien angezeigt.		
Drücken Sie	Auto-Start Setup (Auto-Start-Einstellungen) Auf dem Display erscheint der Auto-Start-Bildschirm.		
Zur Aktivi	Zur Aktivierung von Auto-Start:		
Drücken Sie	Auto-Start Enabled um Auto-Start zu aktivieren. Auf dem Display erscheinen die Zeiteinstellungen für Auto-Start.		
Drücken Sie	Recurring Schedule (wiederkehre nd) oder One-Time Schedule (einmalig) Stellen Sie die Tageszeit ein, zu der der Auto-		
Drücken Sie	um die Wochentage auszuwählen, an denen der Auto-Start erfolgen soll.		
Drücken Sie	um die Auto-Start-Einstellungen zu speichern.		
Drücken Sie	die Schaltfläche Home, um zum Startbildschirm zurückzukehren.		

Seite | 42 Rev. 8. Juli 2021



Auto-Stop-Einstellungen

Mit der Funktion Auto-Stop kann eine Abschaltung an bestimmten Wochentagen ausgelöst werden. Die Funktion Auto-Stop wird mit folgenden Schritten aktiviert und konfiguriert.

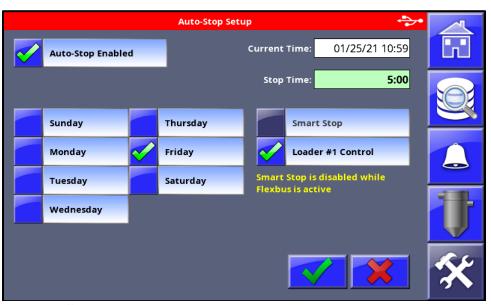
Drücken Sie	Es wird ein Password 2222)	rt abgefragt. (Standardeinstellung: Drücken Sie dann:		
Drücken Sie	Dryer Configuration (Trockner-Konfiguration)	Auf dem Display werden die verschiedenen Trockner- Konfigurationskategorien angezeigt.		
Drücken Sie	Auto-Stop Setup (Auto- Stopp-Einstellungen)	Auf dem Display erscheint der Auto-Stopp-Bildschirm.		
Zur Aktivi	Zur Aktivierung des Auto-Stopp:			
Drücken Sie	Auto-Stop Enabled (Auto-Stopp aktiviert)	um den Auto-Stopp zu aktivieren. Auf dem Display erscheinen die Zeiteinstellungen für Auto-Stopp.		
Drücken Sie	Schedule (Zeiteinstellu ng) werden soll.	Stellen Sie die Uhrzeit ein, um die der Auto-Stopp ausgelöst		
Drücken Sie	ausgelöst werden soll.	um die Wochentage auszuwählen, an denen der Auto-Stopp		
Drücken Sie		um die Auto-Stopp-Einstellungen zu speichern.		

Seite | 43 Rev. 8. Juli 2021

Drücken Sie



die Schaltfläche Home, um zum Startbildschirm zurückzukehren.



Weiterführende Informationen



Wenn diese Schaltfläche auf dem Startbildschirm gedrückt wird, werden zusätzliche Informationen wie die Messwerte aller RTD-Thermometer, verstrichene Vakuumzeit, der Absolutdruck in der Vakuumkammer, die Frequenz des Gebläseantriebs usw. angezeigt.

<u>Hinweis:</u> Als Standardeinstellung werden einige diese Messwerte nicht auf den Bildschirmen von "Weiterführende Informationen" angezeigt. Sie müssen erst im Menü "Anzeigeoptionen" aktiviert werden.

Seite | 44 Rev. 8. Juli 2021

T1 Actual: Istwert für Lufteinlasstemperatur des Heiztrichters.

T1 Setpoint: Sollwert für Lufteinlasstemperatur des Heiztrichters.

Heat Hopper: Ausgabe Heizung in Prozent (%).

T2 Temp: Ist-Temperatur des Heiztrichters

Heat Hopper: Messwert (%) des Füllstandssensors im Heiztrichter

T4 Actual: Istwert Auslasstemperatur Material

Fill Info Max: Das gewünschte Materialgewicht, das in die Vakuumkammer dosiert werden soll.

Material Bulk Density: Schüttdichte des Materials in Pfund pro Kubikfuß oder Kilogramm pro Liter.

Cycle Count: Gesamtzahl der Zyklen seit dem Drücken der Schaltfläche Start.

Cycle Time: Gesamte Zeit, die für die Verarbeitung einer fertigen Charge Trockenmaterial benötigt wird.

Valve Timings – Fill: Gesamte Zeit, die für das Füllen der Vakuumkammer benötigt wird.

Valve Timings – Dump: Gesamte Zeit, die für das Entleeren der Vakuumkammer benötigt wird.

Batch Mode Totals - Portion: Messwert für das Gewicht der aktuellen Charge

Batch Mode Totals - Target: Einstellung des Zielgewichts der Charge.

Next Purge: Zeit bis zum nächsten Spülzyklus

Valve Rates – Fill (VFR): Füllgeschwindigkeit der Vakuumkammer (Gramm/Sekunde)

Valve Rates – Dump (VDR): Entleerungsgeschwindigkeit der Vakuumkammer (Gramm/Sekunde)

Load Cell Readings – Vacuum: Gewicht in der Vakuumkammer

Load Cell Readings – Retention: Gewicht im Aufbewahrungstrichter

Totalizer Weight: Berechnete Summe aller Zyklen seit der letzten Löschung der Summe.

Thruput Rate: Berechneter Durchsatz, Gewicht pro Stunde.

Residence Time: Istwert der Vakuumdauer.

Energy Usage: Zeigt die Werte als Istwert (Cur.) und Durchschnittswert (Avg.) in W/kg (W/lb) an

Data View: Tabelle mit zusätzlichen Informationen.

Seite | 45 Rev. 8. Juli 2021

Manual Operations (Manueller Betrieb)

Dieses Menü ermöglicht dem Benutzer die direkte Steuerung bestimmter Maschinenausgaben.

Operate Outputs (Betriebsausgaben) – Wichtige Maschinenfunktionen manuell umschalten.

Alarm Audio - OFF/ON - Aktiviert den akustischen Alarm (EIN/AUS).

Alarm Strobe (Blinklicht) - OFF/ON - Aktiviert das Blinklicht (EIN/AUS).

Vac Cham Fill (Vakuumkammer füllen) – CLOSED/OPEN – Betätigt die Klappe am Boden des Heiztrichters (OFFEN/GESCHLOSSEN).

Vac Gate Upper (Obere Vakuumklappe) – CLOSED/OPEN – Materialklappe über der Vakuumkammer (OFFEN/GESCHLOSSEN).

Vac Cham Dump (Vakuumkammer entleeren) – OPEN/CLOSED – interne Klappe (nicht sichtbar) am Boden der Vakuumkammer (OFFEN/GESCHLOSSEN).

Vac Gate Lower (Untere Vakuumklappe) – OPEN/CLOSED – sichtbare scheibenförmige Klappe unter der Vakuumkammer (OFFEN/GESCHLOSSEN).

Vac Gen Supply (Versorgung Vakuumgenerator) – OPEN/CLOSED – Versorgung des Vakuumgenerators (OFFEN/GESCHLOSSEN). Beim Betrieb beaufschlagt der Vakuumgenerator die Vakuumkammer mit einem Vakuum.

Vac Gen Check (Rückschlagventil Vakuumgenerator) – CLOSED/OPEN – Rückschlagventil am Vakuumgenerator (GESCHLOSSEN/OFFEN). Hält das Vakuum in der Vakuumkammer.

Vac Cham Purge (Vakuumkammer spülen) – CLOSED/OPEN – befindet sich unterhalb des Vakuumgenerators (GESCHLOSSEN/OFFEN). Wenn geöffnet, wird das Vakuum in der Vakuumkammer aufgehoben.

Loader 1 – Im Modus "Relais" wird damit die Funktionsfähigkeit von Lader 1 getestet

Loader 2 - Im Modus "Relais" wird damit die Funktionsfähigkeit von Lader 2 getestet

Running Contact (Laufkontakt) – Damit wird die Funktionsfähigkeit des Laufkontakts für das Trocknen getestet. Siehe <u>Seite 54</u>

Blower Test (Gebläsetest) - Aktiviert das Gebläse.

Blower (Gebläse) - OFF/ON - damit wird das Gebläse ein- und ausgeschaltet (AUS/EIN).

Auxiliary – CLOSED/OPEN: Eingabestatus (GESCHLOSSEN/OFFEN)

Heater Contactor (Schütz Heizung) – CLOSED/OPEN: Eingabestatus (GESCHLOSSEN/OFFEN)

Frequency (Frequenz) – Einstellen der Gebläsefrequenz

Speed Reference (Drehzahlreferenz) – Eingabestatus der Gebläsedrehzahlreferenz

T1a – Istwert Eingangstemperatur Heiztrichter.

T2a – Istwert Ablufttemperatur Heiztrichter

Wattage (Wattzahl) - İstwert Wattzahl Gebläse

Heater Test (Test Heizung) – Steuert die Heizung und das Gebläse für den Heiztrichter.

T1a – Istwert Eingangstemperatur Heiztrichter.

T1s – Sollwert Eingangstemperatur Heiztrichter. Hier kann die Lauftemperatur eingestellt werden.

Heat Hopper Output (Heiztrichterleistung) – Einschaltdauer der Heizung wird als Prozentsatz der gesamten Kapazität angezeigt.

T2a – Istwert Ablufttemperatur Heiztrichter

Start – Startet den Heizungstest. Das Gebläse läuft während des Tests.

Blower Status (Gebläsestatus) – ON/OFF: Eingabestatus des Gebläses (EIN/AUS)

Wattage (Wattzahl) – Wenn "Energieverbrauch" aktiviert ist, wird die Wattzahl der Heizung in Watt angezeigt.

Blower Frequency (Gebläsefrequenz) – Gebläsefrequenz in Hz.

Test Mode (Testmodus) – Auto oder Manuell. Im Auto-Modus reguliert die Steuerung die Heizung auf Basis des Temperatur-Sollwerts. Im manuellen Modus ist die prozentuale Ausgabe des Heiztrichters der entscheidende Faktor.

Vacuum Test (Vakuumtest) – Testet das Vakuumsystem.

Start – Startet den Vakuumtest. Setzt den Vakuumgenerator in Betrieb.

Mode: Manual Mode (Manueller Modus) – Vakuumtest läuft weiter, bis er manuell angehalten wird.

Mode: Cycle Mode (Zyklusmodus) – Vakuumtestzyklen werden durch den Sollwert für die Vakuumzeit (Minuten) gesteuert

Purge Cham (Kammer spülen): OFF/ON/CYCLE (EIN/AUS/ZYKLUS) – Verhalten der Kammerspülung während des Vakuumtests

Test Timers: Evac Time (Evakuierungszeit) – Zeit, die benötigt wird, um den Vakuum-Sollwert während des aktuellen Tests zu erreichen.

Test Timers: Cycle Time (Zykluszeit) – Zeitraum zwischen Arbeitsläufen des Vakuumgenerators, wenn ein Vakuum beaufschlagt wird. Wird verwendet, um die Unversehrtheit der Vakuumkammer-Dichtung zu ermitteln.

Settings (Einstellungen): Pdel – Der Differenzdruck über VPL, bei dem sich der Vakuumgenerator wieder einschaltet. Siehe VPD

Seite | 46 Rev. 8. Juli 2021

Settings (Einstellungen): Pset – Absolutdruck, auf den die Vakuumkammer evakuiert wird. Siehe VPL-Parameter.

Next Purge (Nächste Spülung) – Countdown-Timer bis zum nächsten Spülzyklus der Vakuumkammer Pressure: Actual (Δ) (Druck: Sollwert Δ) – Zeigt den Vakuumwert in der Vakuumkammer in mmHg[def.] an.

Vacuum Chamber Fill Test (Fülltest Vakuumkammer) – Test der Materialfließrate und Diagnose von Füll-Ventilproblemen an der Vakuumkammer.

Timed Dispense (Dosierung nach Zeit) –Öffnet die Ventile für eine festgelegte Zeit in Millisekunden. Weighed Dispense (Dosierung nach Gewicht) – Hält die benötigten Ventile offen, bis das festgelegte Dosiergewicht erreicht wurde.

Start – Startet den Dosiertest. Die Ergebnisse können über einen USB-Stick ausgedruckt werden.

Retention Hopper Fill Test (Fülltest Aufbewahrungstrichter) – Test der Materialfließrate und Diagnose von Füll-Ventilproblemen am Aufbewahrungstrichter.

Timed Dispense (Dosierung nach Zeit) –Öffnet die Ventile für eine festgelegte Zeit in Millisekunden. Weighed Dispense (Dosierung nach Gewicht) – Hält die benötigten Ventile offen, bis das festgelegte Dosiergewicht erreicht wurde.

Start – Startet den Dosiertest. Die Ergebnisse können über einen USB-Stick ausgedruckt werden.

Seite | 47 Rev. 8. Juli 2021

Erläuterung des Einstellungsmenüs



Das Menü Einstellungen ist ein passwortgeschützter Bereich für den Zugriff auf trockner- oder systemspezifische Konfigurationseinstellungen. Der Zugang erfolgt über die Navigationsleiste des Startbildschirms. Auf diesem Bildschirm befinden sich auch Firmware-Angaben wie: TSC-Version, TSC-Bootloader, I/O-Version, I/O Bootloader und MAC-Adresse. Das Einstellungsmenü und seine Verschachtelung ist im Folgenden dargestellt.

Dryer Configuration (Trockner-Konfiguration)

- Alarm Setup
 (Alarmeinstellungen)
 - Material Shortage Alarm (Alarm Materialmangel)
 - Material Ready Alarm (Alarm Material bereit)
 - Misc. alarm options (Diverse Alarmoptionen)
- Auto-Start Setup (Auto-Start-Einstellungen)
 - Enable Auto-Start (Auto-Start aktivieren)
 - Recurring Schedule (Wiederkehrende Zeiteinstellung)
 - One-Time Schedule (Einmalige Zeiteinstellung)
- Auto-Stop Setup (Auto-Stopp-Einstellungen)
 - Enable Auto-Stop (Auto-Stopp aktivieren)
 - Smart Stop
 - Loader #1 Control (Lader 1 Steuerung)
- Convey Setup (Einstellungen zur Materialförderung)
 - Convey Via... (Förderung über...)
 - Loader #1 Mode (Lader 1 Modus)
 - Loader #2 Mode (Lader 2 Modus)
 - ➤ Totalizer (Zähler)
 - HH High Level (Hoher Füllstand HT)
- Purge Setup (Spüleinstellungen)
 - Purge Cham (Kammer spülen)
 - Purge Interval (Spülintervall)
 - Purge % (Spülen %)
- Load Cell Setup (Wiegezellen-Einstellungen)
 - Zero / Full Weight Calib. (Null- / Vollgewichtkalibrierung)

System Configuration (Systemkonfiguration)

- Data Logging (Datenprotokollierung)
 - Logging Interval (sec.) (Protokollierungsintervall)
 - Log Events to: (Ereignisse protokollieren zu:)
- Preferences (Präferenzen)
 - Change Passwords (Passwörter ändern)
 - Date and Time (Datum und Uhrzeit)
 - Display Units (Anzeigeeinheiten)
 - Language (Sprache)
 - Navigation Bar Options (Optionen Navigationsleiste)
 - Screen Options (Optionen Bildschirm)
- Diagnostics (Diagnose)
 - System Information (Systeminformationen)
 - Load Cell Diagnostics (Wiegezellendiagnose)
 - Alarm and Event Log (Alarm- und Ereignisprotokoll)
 - Hour Meters(Stundenzähler)
- Communications (Kommunikation)
 - MLAN I.D. Number (MLAN-ID-Nummer)
 - TCP/IP Configuration (TCP/IP-Konfiguration)
 - Modbus Server (Modbus-Server)
- Resets (Rücksetzoptionen)
 - Restore Parameters (Parameter wiederherstellen)
 - > Firmware Update
 - Restore All (Alles wiederherstellen)
 - Factory Access (Werkszugriff)

Druckcenter

- Print Parameters (Parameter drucken)
- Print Alarm History (Alarmhistorie drucken)
- Print Events (Ereignisse drucken)
- Print Events to .CSV (Ereignisse zu .CSV drucken)
- Copy Log File (Protokolldatei kopieren)
- Print All (Alles drucken)
- Clear All Alarms and Events (Alle Alarme und Ereignisse löschen)

Seite | 48 Rev. 8. Juli 2021

- Flow Rate Calibration (Kalibrierung Durchflussrate)
- Preheat Setup (Aufheizeinstellungen)
 - Preheat Mode (Aufheizmodus)
 - Preheat Setup (Sollwert Aufheizen)
 - Preheat Delta Temp.(Aufheiztemperatur-Delta)
 - Preheat Time (Aufheizzeit)
 - Preheat and Run Temp. (Aufheiz- und Lauftemperatur)
- Parameters (Parameter)
 - ➤ Blower (Gebläse)
 - Dispensing (Dosierung)
 - ➤ Heater (Heizung)
 - Load Cell (Wiegezelle)
 - > System
 - Vacuum (Vakuum)
- Special Features (Sonderfunktionen)
 - Batch Mode (Chargen-Modus)
 - Auto Fill Adjust (Auto-Anpassung Füllgewicht)
 - Cycle Pause (Pause Zyklus)
 - Valve Clean Pause (Pause Ventilreinigung)
 - Cooldown Mode (Abkühlmodus)
 - Running Contact (Laufkontakt)
 - HH Level Sensor (Füllstandsensor HT)

- Access Control (Zugangskontrolle)
 - Key Features (Hauptfunktionen)
 - Access Levels (Zugriffsebenen)
- Display Options (Anzeigeoptionen)
 - Cycle Info (Zyklusinfo)
 - Dispense Data (Dosierdaten)
 - HH Residence (Verweilzeit HT)
 - ➤ T4 Temperatur
 - Throughput (Durchsatz)
 - Energy Usage (Energieverbrauch)
 - Mouse Over (Mouseover)

Seite | 49

Überblick über die Trocknerkonfiguration

Im Menü Trocknerkonfiguration befinden sich u.a. die folgenden gerätespezifischen Einstellungen: Alarm Setup (Alarmeinstellungen), Auto-Stop Setup (Einstellungen Auto-Stopp), Dry Purge Setup (Einstellung Trockenspülung), Preheat Setup (Aufheizeinstellungen), Auto-Start Setup (Auto-Start-Einstellungen), Convey Setup (Einstellungen Materialförderung), Load-Cell Setup (Wiegezelleneinstellungen) und Parameter.

Alarm Setup (Alarmeinstellungen)

Material Shortage Alarm (Alarm Materialmangel)

OFF (AUS): Deaktiviert den Alarm Materialmangel

<u>WARN</u>
(WARNUNG): Bei Materialmangel den akustischen Alarm und das Blinklicht aktivieren, aber Trockner

weiter laufen lassen.

SHUTDOWN Bei Materialmangel den akustischen Alarm (ABSCHALTUNG): und das Blinklicht aktivieren und die geplante

Abschaltung einleiten. Der akustische Alarm ertönt 15 Sekunden lang und das Blinklicht leuchtet, bis der Trockner ganz abgeschaltet

ist.

Wenn der Alarm Materialmangel im Warn- oder Shutdown-Modus auftritt, sind Füllungswiederholversuche AKTIVIERT. Wenn der Alarm auf OFF gestellt ist, sind Füllungswiederholversuche DEAKTIVIERT.

Material Ready Alarm (Alarm Material bereit) – Wenn der Alarm Material bereit aktiviert ist, wird dieser Alarm ausgelöst, wenn die erste und nur die erste Charge des Materials einen kompletten Vakuumzyklus abgeschlossen hat. Nach 15 Sekunden wird der akustische Alarm automatisch abgeschaltet. Die erste Charge des Materials bleibt so lange unter Vakuum, bis dieser Alarm gelöscht wird. Dieser Alarm hat zwei Hauptzwecke:

- 1. Den Bediener darauf aufmerksam machen, dass trockenes Material zur Verarbeitung bereitsteht.
- 2. Bei Bedarf als Haltefunktion zu fungieren, damit der Bediener mehr Zeit für die Vorbereitung des Prozesses hat.

<u>OFF</u>(AUS): Damit wird der Alarm Material Ready (Material bereit)

deaktiviert.

1st (1.): Der Alarm Material bereit ertönt, wenn die erste und nur

die erste Charge zur Abgabe aus der Vakuumkammer

bereit ist.

ON (EIN): Der Alarm Material bereit ertönt jedes Mal, wenn eine

Charge zur Abgabe aus der Vakuumkammer bereit ist.

Diese Betriebsart kann für Labors nützlich sein.

Material Temperature Alarm (Alarm Materialtemperatur) – Wenn der Alarm Materialtemperatur aktiviert ist, wird dieser Alarm in allen Fällen ausgelöst, in denen der Heiztrichter Material in die Vakuumkammer dosieren soll und die Temperatur T2 (Ausgang des Heiztrichters) unter dem Wert des ESM-Parameters liegt. Er soll dem Bediener melden, dass nicht

Seite | 50 Rev. 8. Juli 2021

genügend aufgeheizt wurde. Das ist meist darauf zurückzuführen, dass der Durchsatz des Prozesses die Kapazität des ULTRA überschreitet.

Wenn der Alarm Materialtemperatur aktiviert ist, ertönt ON (EIN):

ein akustischer Alarm.

OFF(AUS): Deaktiviert den Alarm Materialtemperatur

Verweilalarm (Bezeichnung "Material Residence") – Wenn der Verweilalarm aktiviert ist, ertönt ein Alarm, wenn das getrocknete Material zu lange im Aufbewahrungstrichter war. Der RAL-Parameter gibt an, wann ein Verweilalarm auftritt, basierend auf der abgelaufenen Zeit und dem Gewicht des im Aufbewahrungstrichter verbleibenden Materials. Siehe RAL-Parameter für weitere Informationen.

ON (EIN): Wenn der Verweilalarm aktiviert ist, ertönt ein Alarm.

OFF(AUS): Deaktiviert den Verweilalarm.

Throughput Alarm (Durchsatzalarm) – Wenn der Durchsatzalarm aktiviert ist, ertönt ein Alarm, wenn das Material im Aufbewahrungstrichter schneller verwendet wird, als der Trockner Trockenmaterial produzieren kann. (Der Materialfüllstand erreicht den RTL-Parameter vor Ablauf des VTS-Parameters für die Vakuumzeiteinstellung.)

ON(EIN): Wenn der Durchsatzalarm aktiviert ist, ertönt ein Alarm.

OFF Deaktiviert den Durchsatzalarm

(AUS):

bis 50 % erreicht ist.

Vacuum Chamber Dump Alarm (Alarm Vakuumkammer entleeren) -Wenn der Alarm Vakuumkammer entleeren aktiviert ist, wird die Dosierung des Materials von der Vakuumkammer in den Aufbewahrungstrichter über den Parameter CDR (Chamber Dump Retries (Vakuumkammer entleeren Wiederholungen) überwacht. Die Standardeinstellung von 05003 für CDR erfordert, dass nach dem Dosieren mindestens 50 % des Materials in der Vakuumkammer im Aufbewahrungstrichter festgestellt wird. Wenn der Wert unter 50 % liegt, gibt es 3 Wiederholversuche beim Dosieren, bevor der Alarm ausgelöst wird. Die Wiederholversuche werden so lange fortgesetzt,

ON(EIN): Wenn der Alarm Vakuumkammer entleeren aktiviert ist,

ertönt der Alarm, wenn dieser Alarm ausgelöst wird.

OFF Damit werden sowohl der Alarm Vakuumkammer (AUS):

entleeren als auch Wiederholversuche zur Entleerung

der Vakuumkammer deaktiviert.

Auto-Start Setup (Auto-Start-Einstellungen)

Startet den Trockner automatisch zu bestimmten Uhrzeiten und Tagen. Der Trockner kann auf einmaligen oder wiederholten Auto-Start nach Zeitplan eingestellt werden.

Muss in Display Setup (Displayeinstellung) auf ENABLED (AKTIVIERT) gesetzt sein.

Seite | 51 Rev. 8. Juli 2021

	neighborhiei ULIKA			
Auto-Stop Setup (Auto-Stopp- Einstellungen)	Stoppt den Trockner automatisch zu bestimmten Uhrzeiten und Tagen. Kann auf einen einmaligen oder wiederholten Auto-Stopp des Trockners eingestellt werden. Muss in Display Setup (Displayeinstellung) auf ENABLED (AKTIVIERT) gesetzt sein.			
Purge Setup (Spüleinstellungen)	Purge Chamber (Kammer spülen) – OFF/ <u>CYC</u> /ON (AUS/ZYKLUS/EIN) – Steuert, wann die Vakuumkammer mit membrangetrockneter Luft gespült wird.			
	OFF (AUS) – Die Vakuumkammer wird nicht gespült. CYC – Die Vakuumkammer wird während der zugewiesenen Vakuum-Zykluszeiten (VT) gespült. ON – Die Vakuumkammer wird während der zugewiesenen Vakuum-Zykluszeiten (VT) gespült und, falls zutreffend, bei einem verlängerten Vakuum.			
	Purge Interval (Spülintervall) – Intervall in Sekunden zwischen den Spülungen.			
	Purge Duration (Spüldauer) – Spüldauer in Sekunden.			
Convey Setup (Einstellungen Materialförderung)	Convey Setup (Einstellungen Materialförderung) – Materialförderungsoptionen – Optional – Nutzt eigene Ausgänge auf der I/O-Karte, die zur Steuerung kundenseitig bereitgestellter Lader verwendet werden können. Es kann sich dabei um Conveyed Via (Gefördert über) Relais [R] handeln, bei denen Lader über Relais zur Unterbrechung des Anforderungssignals im Inneren des ULTRA-Schaltschranks aktiviert und deaktiviert werden, oder um einen FlexBus [FB], bei dem angeschlossene FlexBus-fähige Sammelgefäße über den ULTRA-Trockner gesteuert werden. Weitere Informationen über die Förderung per FlexBus auf Seite 112.			
	Loader #1 (Feed) Mode (Beschickungsmodus Lader 1) – siehe das Diagramm auf Seite 172 Off [R] (Aus): Das Relais für die Unterbrechung des Anforderungssignals von Lader 1 ist deaktiviert.			
	Manual [FB] (Manuell): Sammelgefäß 1 wird im Bildschirm "FlexBus Lite Receiver Setup" (Einstellungen Sammelgefäß) manuell aktiviert/deaktiviert.			
	Auto [R]: Das Relais für die Unterbrechung des Anforderungssignals von Lader 1 wird erregt, wenn eine durch Lader 1 gesteuerte Auto-Stopp-Folge nicht begonnen wurde.			
	Auto [FB]: Sammelgefäß 1 wird aktiviert, wenn eine durch Sammelgefäß 1 gesteuerte Auto-Stopp-Folge nicht begonnen wurde.			
	Convey In Loop [R] (In Kreislauf fördern): Unterbrechung des Anforderungssignals von Lader 1 wird durch die Logik von Lader 2 gesteuert. Die Materialdosierleitung von Lader 1 ist an die Vakuumabnahme des ULTRA angeschlossen. Das Material wird in einem Kreislauf gefördert. Dieser Modus wird normalerweise für Tests verwendet.			

Seite | 52 Rev. 8. Juli 2021

Convey In Loop [FB] (In Kreislauf fördern): Sammelgefäß 1 wird durch die Logik von Sammelgefäß 2 gesteuert. Die Materialdosierleitung von Sammelgefäß 1 ist an die Vakuumabnahme des ULTRA angeschlossen. Das Material wird in einem Kreislauf gefördert. Dieser Modus wird normalerweise nur für Tests verwendet.

Loader #2 (Take-Away) Mode [Relays] (Lader 2 (Abtransport) Modus [Relais])

Off [Relays] (Aus [Relays]): Das Relais für die Unterbrechung des Anforderungssignals von Lader 2 ist deaktiviert.

Manual (Manuell) [Flexbus]: Sammelgefäß 2 wird im Bildschirm "FlexBus Lite Receiver Setup" (Einstellungen Sammelgefäß) manuell aktiviert/deaktiviert.

<u>Throughput [R] (Durchsatz):</u> Das Relais für die Unterbrechung des Anforderungssignals von Lader 2 wird erregt, wenn die Materialmenge im Aufbewahrungstrichter bei oder über der durch den LTP-Parameter vorgegebenen Menge liegt. Es wird stromlos gemacht, wenn der Durchsatz unter die vom LTC-Parameter vorgegebene Menge fällt.

<u>Throughput [FB] (Durchsatz):</u> Sammelgefäß 2 wird aktiviert, wenn die Materialmenge im Aufbewahrungstrichter bei oder über der durch den LTP-Parameter vorgegebenen Menge liegt. Es wird stromlos gemacht, wenn der Durchsatz unter die vom LTC-Parameter vorgegebene Menge fällt.

<u>Weight [R] (Gewicht):</u> Das Relais für die Unterbrechung des Anforderungssignals von Lader 2 wird erregt, wenn die Materialmenge im Aufbewahrungstrichter bei oder über der durch den LTP-Parameter vorgegebenen Menge liegt. Es wird stromlos gemacht, wenn die Materialmenge im Aufbewahrungstrichter für die durch den LTP-Parameter vorgegebene Zeit unter der durch den LTP-Parameter vorgegebenen Menge liegt.

Weight [FB] (Gewicht): Sammelgefäß 2 wird aktiviert, wenn die Materialmenge im Aufbewahrungstrichter bei oder über der durch den LTP-Parameter vorgegebenen Menge liegt. Es wird stromlos gemacht, wenn die Materialmenge im Aufbewahrungstrichter für die durch den LTP-Parameter vorgegebene Zeit unter der durch den LTP-Parameter vorgegebenen Menge liegt.

Reset Totalizer (Zähler zurücksetzen) – Setzt Gewichtsangaben auf Null zurück. Die Gewichtsangaben beziehen sich auf die Materialmenge, die seit dem Zurücksetzen des Zählers vom Trockner weg befördert wurde.

Load Cell Setup (Wiegezellen-Einstellungen)

Load cell Info (Wiegezellen-Info) – Eine Anleitung zum Kalibrieren der Wiegezellen am ULTRA Trockner finden Sie auf Seite 104.

Preheat Setup (Aufheizeinstellungen)

Preheat Mode (Aufheizmodus) – Material wird vor einem Vakuumzyklus aufgeheizt

Timed (Nach Zeit) – Aufheizung für eine eingestellte Zeit

Seite | 53 Rev. 8. Juli 2021

	Auto (Standardeinstellung) – Aufheizen hängt von einer Mindestzeit und einem Temperatur-Delta ab. Manual (Manuell) – Aufheizen, bis die Heizung ausgeschaltet wird
Parameters (Parameter)	Zugang zu den Trocknerparametern . Hier befinden sich die Parameter für Gebläse, Heizung, Wiegezellen, Vakuum, System und Dosierung. Informationen zum Ändern der Parametereinstellungen finden Sie auf Seite 59.
Special Features (Sonderfunktionen)	Sonderfunktionen, über die nur die ULTRA-Reihe von Trocknern verfügt, können hier aktiviert werden. Batch Mode (Chargenmodus) – siehe Seite 55 Auto Fill Adjust (Auto-Anpassung Füllgewicht) – dynamische Anpassung des Füllgewichts in der Vakuumkammer auf Basis des bekannten Durchsatzes, um die Verweilzeit im Aufbewahrungstrichter zu minimieren. Siehe Seite 55 zur Software-Logik. Cycle Pause (Pause Zyklus) – hält den Vakuum-Timer vorübergehend/dauerhaft an, während alle anderen Vorgänge gleich bleiben. Valve Clean Pause (Pause Ventilreinigung) – siehe Seite 104 Cooldown Mode (Abkühlmodus) – siehe Seite 41 Running Contact (Laufkontakt) – Wenn der Trockner läuft, steht ein Ausgang an der I/O-Karte unter Spannung. Das kann beispielsweise mit der SPS des Kunden verknüpft werden. Siehe den Schaltplan für die I/O-Karte auf Seite 132 für den ULTRA-150 und Seite 156 für den ULTRA-300. Mat. Outflow Valve (Materialablassventil) – Optionales Materialablassventil am Boden des Aufbewahrungstrichters. Kann vom Bildschirm "Retention Hopper Setup" (Einstellungen des Aufbewahrungstrichters) aus manuell geöffnet/geschlossen oder ferngesteuert werden, wenn dies auf dem Bildschirm "Convey Setup" (Einstellungen Materialförderung) aktiviert wird. Siehe Seite 57

Seite | 54 Rev. 8. Juli 2021

Batch Mode (Chargenmodus)

Wenn der Chargenmodus eingeschaltet ist, ist der Trockner in der Lage, eine vorgegebene Materialmenge zu trocknen, dann automatisch anzuhalten und eine Nachricht anzuzeigen, dass die Charge vollständig ist. Zum Einschalten des Chargenmodus siehe:

Setup Menu (Einstellungsmenü) > Dryer Configuration (Trockner-Konfiguration) > Special Features (Sonderfunktionen) > Batch Mode (Chargenmodus).

Um den Chargenmodus zu aktivieren und den Trockner im Chargenmodus zu betreiben, folgen Sie den folgenden Schritten auf dem Startbildschirm:

Drück en Sie	Start Batch (Charge starten)	Die Schaltfläche "Start Batch" (Charge starten) wird auf dem Startbildschirm angezeigt, nachdem der Batch Mode (Chargen-Modus) aktiviert wurde. Auf dem Display wird angezeigt: Batch Start Options (Chargen-Start Optionen).
Drück en Sie	Set Batch Target (Chargen-Ziel einstellen)	Es erscheint eine Eingabetastatur. Geben Sie das Chargengewicht ein.
Drück en Sie		um das Chargen-Gewicht zu speichern oder drücken Sie auf die Schaltfläche mit dem roten X, um den Vorgang abzubrechen und den Bildschirm zu verlassen.
Drück en Sie Drück en Sie	Reset Totalizer (Zähler zurücksetzen)	Damit wird der Zählerwert wieder auf Null zurückgesetzt (falls anwendbar). Damit wird das eingegebene Chargen-Gewicht gespeichert, die Charge begonnen und der Trockner gestartet. Oder drücken Sie auf die Schaltfläche mit dem roten X, um den Vorgang abzubrechen.

Auto Fill Adjust (Auto-Anpassung Füllgewicht)

Diese Verstellmöglichkeit aktivieren Sie folgendermaßen: Setup Menu (Einstellungsmenü) / Dryer Configuration (Trockner-Konfiguration / Special Features (Sonderfunktionen) / Auto Fill Adjust (Auto-Anpassung Füllgewicht).

Wenn der erste Zyklus abgeschlossen ist, und bevor die Vakuumkammer wieder gefüllt wird, beginnt die Berechnung des Durchsatzes (da sich ein Gewicht im Aufbewahrungstrichter befindet). Der Durchsatz wird wie folgt berechnet:

- liw = aufgelaufener Gewichtsverlust seit dem letzten Zyklus (in Gramm)
- time = Zeit seit dem Ende des letzten Zyklus (Sekunden)

$$Durchsatz\left(\frac{Gramm}{Stunde}\right) = \frac{liw\ (Gramm)}{Zeit\ (Sekunden)} * \left(\frac{3600\ Sekunden}{1\ Stunde}\right)$$

Die Software nimmt die Vakuumzeit in Sekunden (VTS-Parameter) und rechnet sie in Minuten um.

$$Angepasstes \ F\"{u}llgewicht(Gramm) = \ Durchsatz \left(\frac{Gramm}{Stunde}\right) * \left(\frac{1 \ Stunde}{60 \ Minuten}\right) * VTS(Minuten)$$

Der Wert wird dann erneut um 10 % angepasst.

Seite | 55

Neues angepasstes Füllgewicht (Gramm) = Angepasstes Füllgewicht (Gramm) * 1,1

Der Mindestwert, auf den das angepasste Füllgewicht eingestellt werden kann, ist 4,5 kg (10 lb) beim ULTRA-150 und beim ULTRA-300. Wenn der berechnete Wert niedriger ist, wird automatisch der Mindestwert verwendet.

Die Software-Logik verwendet diesen neuen Wert als Füllgewicht-Sollwert für die Füll-Logik. Diese Anpassung wird nach der ersten Füllung auf jede Füllung angewendet.

<u>HINWEIS:</u> Wenn ein neuer VCH-Wert eingestellt wird, während "Auto Fill Adjust" (Auto-Anpassung Füllgewicht) aktiviert ist, wird eine Füllung mit dem neuen VCH-Wert als dem Sollwert für einen Zyklus erzwungen, bevor weitere Anpassungen vorgenommen werden.

Seite | 56 Rev. 8. Juli 2021

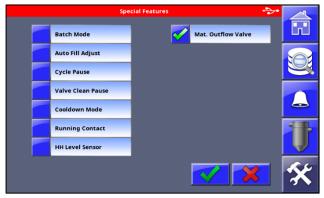
Material Outflow Valve (Materialablassventil) - Optional

Dies gilt nur für ULTRA-Trockner, die mit dem optionalen Materialablassventil ausgestattet sind. Dieses Ventil ersetzt den standardmäßigen VTA-Aufsatz, der an die Unterseite des Aufbewahrungstrichters montiert ist.

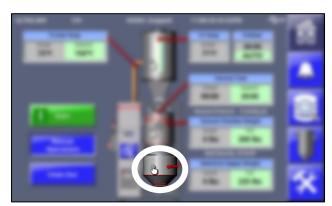
Beim Materialablass handelt es sich um eine Sonderfunktion, die in die Steuerung integriert ist und erst aktiviert werden muss. Siehe unten.

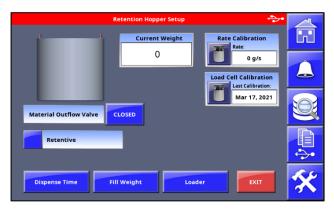
STARTBILDSCHIRM > Setup Options (Einstellungsoptionen) > Dryer Configuration (Trockner-Konfiguration) > Special Features (Sonderfunktionen) > Mat. Outflow Valve (Materialablassventil) ✓





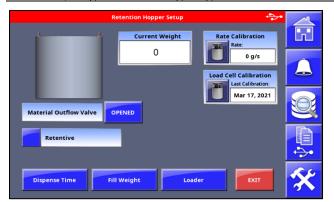
Wenn es aktiviert ist, können die Einstellungen für das Materialablassventil vom Bildschirm "Retention Hopper Setup" (Einstellungen des Aufbewahrungstrichters) aus gesteuert werden (Zugriff vom Startbildschirm über das Symbol Aufbewahrungstrichter). Standardeinstellung = GESCHLOSSENE Stellung.

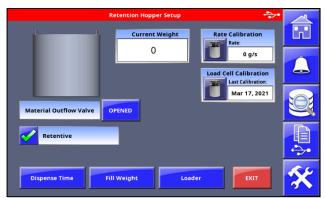




Das Materialablassventil kann durch Drücken der Schaltfläche "CLOSED" (Geschlossen) und Umschalten auf "OPENED" manuell geöffnet werden. Wenn "Retentive" (Rückhaltend) markiert ist, bleibt die Einstellung "OPENED" (Geöffnet) auch nach dem Aus- und wieder Einschalten bestehen; wenn jedoch "Retentive" (Rückhaltend) nicht markiert ist, bleibt sie nach dem Aus- und wieder Einschalten *nicht* bestehen.

Seite | 57 Rev. 8. Juli 2021





Diese Funktion kann auch ferngesteuert werden, wenn dies auf dem Bildschirm "Convey Setup" (Einstellungen Materialförderung) aktiviert ist.

Seite | 58 Rev. 8. Juli 2021

Änderung der Parametereinstellungen



Änderungen der Parametereinstellungen können sich auf die Leistung des Trockners auswirken. Wir empfehlen in jedem Fall, dass ein Mitarbeiter mit entsprechender Berechtigung das Standardpasswort für den Programmmodus ändert, um die gespeicherten Werte zu schützen. Stellen Sie vor Beginn der Änderungen sicher, dass klar ist, was geändert wird. Wenn Sie sich nicht sicher sind, kontaktieren Sie einen Trocknertechniker von Maguire, bevor Sie Änderungen an Ihrem Trockner vornehmen.

Navigieren und Ändern von Parametern:

Drücken Sie	Es wird ein Pass (Standardeinstell	
Drücken Sie	Dryer Configuration (Trockner-Konfiguration)	Auf dem Display werden die verschiedenen Trockner-Konfigurationskategorien angezeigt.
Drücken Sie	Parameters (Parameter)	Auf dem Display werden Parameterkategorien angezeigt. Die Parameter sind in 6 Kategorien unterteilt. Blower (Gebläse), Heater (Heizung), System, Dispensing (Dosierung), Load-Cell (Wiegezellen) und Vacuum (Vakuum).
Drücken Sie	Die Kategorie, in der sich der Parameter befindet.	Die Kategorien enthalten mehrere Parameter, die auf der linken Seite des Bildschirms mit einem dreistelligen Kürzel bezeichnet sind. Einige Kategorien füllen mehrere Seiten. Navigieren Sie mit den Pfeiltasten unten links auf dem Bildschirm durch die Seiten.
Drücken Sie	Den Parameter	Auf dem Display werden 5 Ziffern angezeigt. Drücken Sie die Pfeiltasten nach oben oder unten, um die Einstellung vorzunehmen.
Drücken Sie		um die Parameteränderungen zu speichern oder drücken Sie auf die Schaltfläche mit dem roten X, um abzubrechen und den Bildschirm zu verlassen.

Seite | 59 Rev. 8. Juli 2021

Parameter – Erläuterungen

Alle ULTRA-Steuerungen von Maguire arbeiten nach bestimmten internen PARAMETERN. Aufgrund der großen Unterschiede bei den Kundenanforderungen haben wir die Parameter für eine Anpassung über die Tastatur zugänglich gemacht. In den meisten Fällen müssen die Parameter nie geändert werden. Einige Parameter, deren Werte regelmäßig angepasst werden, können vom Hauptbildschirm aus angepasst werden.

Gebläseparameter:		Heizungsparameter:	
•			Preheat Temperature Setting
BLF	VFD Low Limit (Untere Grenze)	PTS	(Temperatureinstellung Aufheizen)
BHF	VFD High Limit (Obere Grenze)	PHT	Preheat Time (Aufheizzeit)
BDF	VFD Frequency (VFD-Frequenz)	PHD	Preheat Differential (Aufheizunterschied)
BZL	VFD Zero Level (VFD Nullebene)	PTD	Preheat Target Delta (Aufheizzieldelta)
D21	VI D Zelo Level (VI D Nallebelle)	TID	Run Temperature Set-Point (Sollwert
BLA	\/FD aval Adjustment /Füllstandsannassung)	RTS	Lauftemperatur)
DLA	VFD Level Adjustment (Füllstandsanpassung)	KIS	
DII	\/FD - + Thurstill /	3 0 1	Anticipator Gain (Heater) (Vorverstärkung
BHT	VFD Heat Throttle (Heizdrossel)	AS1	Heizung)
	D	Q=1	Cycle Frequency (Heater) (Zyklusfrequenz
BMW	Blower Max Wattage (Gebläse, max. Wattzahl)	CF1	Heizung)
			Rate of Correction Upward (Heater)
ADT	Airflow Delay Time (Luftstrom-Verzögerungszeit)	RU1	(Korrekturfaktor nach oben – Heizung)
			Rate of Correction Downward (Heater)
BDT	Blower Detect Time (Gebläseverzögerungszeit)	RD1	(Korrekturfaktor nach unten – Heizung)
			No Change High (Heater) (Keine
Dosierpa		CH1	Änderung Hoch – Heizung)
	Vac. Chamber Hi Level (Vakuumkammer Hoher		No Change Low (Heater) (Keine Änderung
VCH	Füllstand)	CL1	Niedrig – Heizung)
	Vacuum Chamber Low Level (Niedriger Füllstand		Percent Reduction (Heater) (Prozentuale
VCL	Vakuumkammer)	PR1	Reduzierung – Heizung)
	Ret. Hopper Hi Level (Hoher Füllstand		Update Time (Heater) (Aktualisierungszeit
RHH	Aufbewahrungstrichter)	UT1	– Heizung)
	Retention Hopper Low Level (Niedriger Füllstand		Over-Temp Alarm (Heater) (Alarm
RHL	Aufbewahrungstrichter)	OT1	Übertemperatur – Heizung)
	/ tabewari angenerior)		No Heat Alarm (Heater) (Alarm keine
BLK	Bulk Density (Schüttdichte)	NH1	Heizung)
221	Vacuum Chamber Fill Rate (Füllgeschwindigkeit		Tioizang)
VFR	Vakuumkammer)	MP1	Maximale Rate
7110	Vacuum Chamber Dump Rate	111 1	Maximum Temperature Setpoint
VDR	(Entleerungsgeschwindigkeit Vakuumkammer)	MAX	(Maximale Temperature Sollwert)
VDIC	Vacuum Chamber Fill Time (Fülldauer	PIPAZ	(Maximale Temperatur Sollwert)
VFT	Vakuumkammer)	ESL	Energy Sover Limit (Energiespergranzs)
VFI		FOL	Energy Saver Limit (Energiespargrenze)
7.700	Vacuum Chamber Dump Time (Entleerungsdauer Vakuumkammer)	ECH	Energy Cayor Time (Energiagner-sitdeyer)
VDT	vakuumkammer)	EST	Energy Saver Time (Energiesparzeitdauer)
T7 7	Fill I an Time (Marriage and Time)	EGD	Energy Saver Proportioning (Energiespar-
FLA	Fill Lag Time (Verzögerungszeit Füllen)	ESP	Proportionierung)
D		DIAD	Temperature Ramp Settings
DLA	Dump Lag Time (Verzögerungszeit Entleeren)	RMP	(Temperaturrampen-Einstellungen)
			Cooldown Temperature
VGD	Vacuum Gate Delay (Verzögerung Vakuumklappe)	CTM	(Abkühltemperatur)
VFA	Chamber Fill Adjust (Kammerfüllanpassung)	CTR	Cooldown Timer (Abkühlungs-Timer)
1	Heating Hopper Dump Delay		
HDD	(Entleerungsverzögerung Heiztrichter)	H1W	Heater Wattage (Wattzahl Heizung)
	Vacuum Chamber Dump Threshold (Schwellenwert		Heater Cooldown Time (Abkühlzeit
VCT	Entleerung Vakuumkammer)	HCT	Heizung)
	Chamber Dump Retries (Wiederholungen		
CDR	Vakuumkammer)	Wiegeze	llenparameter:
	,		Loadcell Stable Wt.
RAL	Residence Alarm (Verweil-Alarm)	KDF	(Stabilisierungsgewicht Wiegezelle)
			Load Cell Stable Time (Stabilisierungszeit
BCH	Batch Size (Chargengröße)	LST	Wiegezelle)
LTP	Loader Trip Point (Auslösepunkt Lader)	LCZ	Loadcell Zero (Wiegezelle Null)
	Loador Trip i oirit (/ tabiobeparint Ladei)	100	Loadoon Zoro (VVIogozone IVali)

Seite | 60 Rev. 8. Juli 2021

	Loader Thruput Cutoff (Abschaltung		
LTC	Laderdurchsatz)	WST	Weight Settle Time (Ausregelzeit Gewicht)
	Heating Hopper Volume (Volumen des		
HHV	Heiztrichters)	LZ1	Loadcell 1 Zero (Wiegezelle 1 Null)
	Heating Hopper High Level (Hoher Füllstand		
HHU	Heiztrichter)	LZ2	Loadcell 2 Zero (Wiegezelle 2 Null)
	Heating Hopper Level Alarm (Alarm Füllstand		
HLA	Heiztrichter)	Systemp	arameter:
			Event Logging Time (Ereignis-
L2D	Loader 2 Delay Time (Lader 2 Verzögerungszeit)	ELT	Protokollzeit)
	Progressively Metered Cycles (Progressiv dosierte		Energy Usage Setting
PMC	Zyklen)	EUS	(Energieverbrauchs-Einstellung)
RLT	Rate Learning Threshold (Schwelle Erlernen Rate)		
Vakuump	parameter:		
VTS	Vacuum Time Setting (Einstellung Vakuumdauer)		
VPL	Vacuum Pressure Low (Vakuumdruck Niedrig)		
VPD	Vacuum Pressure Delta (Vakuumdruck Delta)		
	Vacuum Shutdown Offset (Ausgleich		
VSO	Vakuumabschaltung)		
	Low Vacuum Timeout (Zeitüberschreitung bei		
LVT	niedrigem Vakuum)		
	No Vacuum Timeout (Zeitüberschreitung bei		
NVT	keinem Vakuum)		
VPT	Chamber Purge Timer (Kammerspül-Timer)		
VPI	Chamber Purge Interval (Kammerspülintervall)		
ATM	Atmospheric Pressure (Atmosphärischer Druck)	1	

Seite | 61 Rev. 8. Juli 2021

Parameter-Einheiten

Zeit wird in ganzen Sekunden oder ganzen Minuten angegeben.

Prozentsätze werden als Prozentzahlen angegeben.

Temperaturen werden in ganzen Grad (Celsius oder Fahrenheit) angegeben.

Term (Wert) wird zur Berechnung eines Wertes verwendet.

Drei-Buchstaben- Titel des Parameters (Einheiten) – Standardeinstellung für Parameterwert

Kürzel Beschreibung des Parameters

Gebläse

BLF - Blower Low Frequency (Niedrige Frequenz Gebläse)

Format: xxxxx (Hz)

Funktion(en): Zulässiger Mindestwert für Frequenz des Gebläseantriebs, der vom Benutzer eingegeben

werden kann. Hinweis: Dieser Parameter ist nur bei Maschinen mit VFD sichtbar.

BHF - Blower High Frequency (Hohe Frequenz Gebläse)

Format: xxxxx (Hz)

Funktion(en): Zulässiger Höchstwert für Frequenz des Gebläseantriebs, der vom Benutzer eingegeben

werden kann. Hinweis: Dieser Parameter ist nur bei Maschinen mit VFD sichtbar.

BDF - Blower Drive Frequency (Frequenz des Gebläseantriebs)

Format: xxxxx (Hz)

Funktion(en): Sollwert VFD-Frequenz. Die VFD-Frequenz verhält sich direkt proportional zur

Gebläsedrehzahl, die sich direkt proportional zum Luftstrom verhält. Hinweis: Dies gilt nur für

Maschinen mit VFD.

BZL - Blower Zero Level (Nullebene Gebläse)

Format: xxxxx (%)

Funktion(en): Wenn der Füllstand des Heiztrichters auf oder unter diesem Stand liegt, läuft das Gebläse

mit einer reduzierten Frequenz, die über den Parameter BLA eingestellt wird. Hinweis:

Dieser Parameter ist nur bei Maschinen mit VFD sichtbar.

BLA - Blower Level Adjustment Stufenanpassung Gebläse

Format: xxxxx (Hz)

Funktion(en): Frequenz des Gebläseantriebs, wenn der Füllstand des Heiztrichters auf oder unter dem des

Parameters BZL liegt. Hinweis: Dieser Parameter ist nur bei Maschinen mit VFD sichtbar.

Seite | 62 Rev. 8. Juli 2021

BHT - Blower Heat Throttle (Heizdrossel Gebläse)

Format: xxxxx (%)

Funktion(en): Nach dem Füllen der Vakuumkammer läuft die Heizung beim Wiedereinschalten mit dem

Prozentsatz der Einschaltdauer, mit dem es am Ende des vorhergehenden Vakuumzyklus lief, wenn der Füllstand des Heiztrichters unter dem durch den Parameter BZL festgelegten Wert liegt. Dadurch wird thermisches Durchgehen durch unterschiedliche Luftströme (die durch unterschiedliche Druckabfälle im Heiztrichter verursacht werden) abgeschwächt. Hinweis: Dieser Parameter gilt nur für Maschinen mit VFD und einem Füllstandsensor im

Heiztrichter.

BMW - Blower Maximum Wattage Maximale Wattzahl Gebläse

Format: xxxxx (Watt)

Funktion(en): Der Stromverbrauch des Gebläses, wenn es mit voller Drehzahl läuft. Dieser Wert wird für

die Berechnung des Energieverbrauchs verwendet.

ADT - Airflow Delay Time (Luftstrom-Verzögerungszeit)

Format: xxxxx (Sekunden)

Funktion(en): Der Zeitraum zwischen dem Abschluss des Wiederauffüllens der Vakuumkammer und dem

Einschalten des Gebläses

BDT - Blower Detect Time (Gebläseverzögerungszeit)

Format: xxxxx (Sekunden)

Funktion(en): Der Zeitraum zwischen dem Abschluss des Wiederauffüllens der Vakuumkammer und dem

Einschalten des Gebläses.

Seite | 63 Rev. 8. Juli 2021

Dosierung

VCH - Vacuum Chamber High Level (Hoher Füllstand Vakuumkammer)

Format: xxxxx (kg oder lbs)

Funktion(en): Dosiersollwert für das Füllen der Vakuumkammer. Auch als "Füllgewicht" bezeichnet.

VCL - Vacuum Chamber Low Level (Niedriger Füllstand Vakuumkammer)

Format: xxxxx (kg oder lbs)

Funktion(en): 1. Wird beim Start eine Materialmenge gleich oder größer diesem Füllstand in der

Vakuumkammer festgestellt, erscheint die Meldung "Warning: Material in Vacuum Chamber"

(Warnung: Material in der Vakuumkammer).

- 2. Im Ausräum-Modus öffnet das Füllventil der Vakuumkammer erst dann automatisch, wenn der Messwert für das Gewicht der Vakuumkammer bei oder unter diesem Wert liegt.
- 3. Der zulässige Mindestwert für die endgültige Dosierung bei einem normalen Auto-Stopp.

RHH - Retention Hopper High Level (Hoher Füllstand Aufbewahrungstrichter)

Format: xxxxx (kg oder lbs)

Funktion(en): Dosiersollwert für das Füllen des Aufbewahrungstrichters. Dieser Wert ist normalerweise

etwas höher als der VCH-Wert, um sicherzustellen, dass 100 % des Inhalts der

Vakuumkammer in den Aufbewahrungstrichter dosiert werden.

RHL - Retention Hopper Low Level (Niedriger Füllstand Aufbewahrungstrichter)

Format: xxxxx (kg oder lbs)

Funktion(en): 1. Wird beim Start eine Materialmenge gleich oder größer diesem Füllstand im

Aufbewahrungstrichter festgestellt, erscheint die Meldung "Warning: Material in Retention

Hopper" (Warnung: Material im Aufbewahrungstrichter).

2. Im Ausräum-Modus öffnet das Entleerungsventil der Vakuumkammer erst dann

automatisch, wenn der Messwert für das Gewicht des Aufbewahrungstrichters bei oder unter

diesem Wert liegt.

3. Wenn der Trockner läuft, muss der Aufbewahrungstrichter bis auf diesen Füllstand

entleert werden, bevor eine Entleerung der Vakuumkammer möglich ist.

BLK - Bulk Density (Schüttdichte)

Format: xxxxx (lbs/ft³ oder g/l)

Funktion(en): Kann vom Benutzer eingegeben werden. Durch die korrekte Einstellung wird gewährleistet,

dass kein Füllgewicht eingegeben werden kann, das eine Überfüllung der Vakuumkammer

ermöglichen könnte. Hinweis: wirkt sich nicht auf die Trocknung aus.

VFR - Vacuum Chamber Fill rate (Füllgeschwindigkeit Vakuumkammer)

Seite | 64 Rev. 8. Juli 2021

Format:

XXXXX

(g/sek)

Funktion(en): Durchflussrate des Füllventils der Vakuumkammer beim Start. Diese Rate wird im

Hintergrund nach und nach angepasst.

VDR - Vacuum chamber Dump rate (Entleerungsgeschwindigkeit Vakuumkammer)

Format:

XXXXX

(g/sek)

Funktion(en):

Durchflussrate des Entleerungsventils der Vakuumkammer beim Starten. Diese Rate wird im Hintergrund nach und nach angepasst.

Hinweis: Dieser Parameter wird normalerweise auf 00000 eingestellt. Das heißt, dass KEIN Erlernen der Rate auftritt und die Entleerung der Vakuumkammer bei niedriger Durchflussrate oder hohem Füllstand (RHH) beendet wird. Wird dieser Parameter manuell auf einen anderen Wert als null eingestellt, wird das Erlernen der Rate aktiviert.

VFT - Vacuum Chamber Fill Time (Fülldauer Vakuumkammer)

Format:

XXXXX

(Sekunden)

Funktion(en):

- 1. Wenn die wichtigste Ziffer auf 0 (0xxxx) gesetzt ist, handelt es sich dabei um die maximal zulässige Fülldauer der Vakuumkammer. Es darf nicht über diese Dauer hinaus gefüllt werden.
- 2. Wenn die wichtigste Ziffer auf 1 (1xxxx) gesetzt ist, handelt es sich dabei um die Fülldauer der Vakuumkammer. VFR wird ignoriert. Bitte beachten Sie jedoch, dass ein zeitlich festgelegtes Füllen vorzeitig beendet wird, wenn VCH erreicht ist.
- 3. Wenn die wichtigste Ziffer auf 2 (2xxxx) gesetzt ist, handelt es sich dabei um die Fülldauer der Vakuumkammer. VFR wird ignoriert. Dies wird auch als "volumetrischer Füllmodus" bezeichnet."

VDT - Vacuum Chamber Dump Time (Entleerungsdauer Vakuumkammer)

Format:

XXXXX

(Sekunden)

Funktion(en):

- 1. Wenn die wichtigste Ziffer auf 0 gesetzt ist (0xxxx), handelt es sich dabei um die maximal zulässige Entleerungsdauer der Vakuumkammer. Es darf nicht über diese Dauer hinaus entleert werden.
- 2. Wenn die wichtigste Ziffer auf 1 (1xxxx) gesetzt ist, handelt es sich dabei um die Entleerungsdauer der Vakuumkammer. VDR wird ignoriert. Bitte beachten Sie jedoch, dass eine zeitlich festgelegte Entleerung vorzeitig beendet wird, wenn RHH erreicht ist.
- 3. Wenn die wichtigste Ziffer auf 2 (2xxxx) gesetzt ist, handelt es sich dabei um die Entleerungsdauer der Vakuumkammer. VDR wird ignoriert. Dies wird auch als "volumetrischer Entleerungsmodus" bezeichnet.

FLA - Fill Lag Time (Verzögerungszeit Füllen)

Format:

XXXXX

(Millisekunden)

Seite | 65 Rev. 8. Juli 2021

Funktion(en): Die Zeit, die bei jedem Öffnen des Vakuumkammer-Füllventils hinzugefügt wird. Damit wird die Verzögerung berücksichtigt, die auftritt, wenn die Steuerung das Öffnen des Ventils signalisiert, und die ersten Pellets fließen. Dies könnte auch als die Mindestdauer betrachtet werden, für die das Füllventil der Vakuumkammer geöffnet werden muss.

DLA - Dump Lag Time (Verzögerungszeit Entleeren)

Format: XXXXX (Millisekunden)

Funktion(en): Die Zeit, die bei jedem Öffnen des Vakuumkammer-Entleerungsventils hinzugefügt wird. Damit wird die Verzögerung berücksichtigt, die auftritt, wenn die Steuerung das Öffnen des Ventils signalisiert, und die ersten Pellets fließen. Dies wird auch als die Mindestdauer betrachtet, für die das Entleerungsventil der Vakuumkammer geöffnet bleiben muss.

VGD - Vacuum Gate Delay (Verzögerung Vakuumklappe)

Format: (Sekunden / Sekunden) **XXXVV**

Funktion(en): xxx: Der Zeitraum zwischen dem Öffnen des unteren Vakuumventils und dem Öffnen des

Entleerungsventils der Vakuumkammer.

Der Zeitraum zwischen dem Öffnen der oberen Vakuumklappe und dem Öffnen des yy:

Füllventils der Vakuumkammer.

VFA - Vacuum Fill Adjust (Anpassung Vakuumkammer-Füllgewicht)

Format: xxxyy (Wiederholversuche, Zehntel eines Pfunds oder Kilogramms)

Funktion(en): xxx: Die Anzahl der Wiederholversuche, die durchgeführt werden, bevor ein Alarm wegen

Materialmangel ausgelöst wird

Die zulässige negative Abweichung vom Sollwert für die Füllung der Vakuumkammer (VCH). Wenn nach dem Füllen der Vakuumkammer der Messwert für die Vakuumkammer nicht innerhalb dieser Toleranz liegt, wird ein Wiederholversuch für die Füllung eingeleitet.

HDD - Heating Hopper Dump Delay (Entleerungsverzögerung Aufheiztrichter)

Format: XXXXX (Sekunden)

Funktion(en): Der Zeitraum zwischen der Abschaltung des Gebläses und der Einleitung der Füllung der

Vakuumkammer. Dadurch kann das Gebläse langsam auslaufen.

VCT - Vacuum Dump Threshold (Schwellenwert Entleerung Vakuumkammer)

Format: XXXXX (g/sek)

Funktion(en): Bei der Entleerung der Vakuumkammer wird die Entleerung beendet, wenn die Echtzeit-

Durchflussrate diesen niedrigen Wert erreicht, da davon ausgegangen wird, dass die

Vakuumkammer ganz leer ist.

CDR - Chamber Dump Retries (Wiederholversuche Vakuumkammerentleerung)

Seite | 66 Rev. 8. Juli 2021 Format: xxxyy (% / Wiederholversuche)

Funktion(en): xxx: Wenn die Entleerung der Vakuumkammer nicht mindestens diesen Prozentsatz des Sollwerts (RHH) erreicht, wird ein Wiederholversuch der Entleerung der Vakuumkammer eingeleitet.

yy: Die Anzahl der Wiederholversuche der Vakuumkammerentleerung, die durchgeführt werden, bevor der Alarm Entleerung Vakuumkammer ausgelöst wird.

RAL - Residence Alarm (Alarm Verweilzeit)

Format: xxyyy (Kilogramm oder Pfund / Minuten)

Funktion(en): xx: Wenn nicht mindestens diese Materialmenge innerhalb der unter (yyy) angegebenen

Zeit aus dem Aufbewahrungstrichter entleert wird, wird der Alarm Verweilzeit ausgelöst.

yyy: Zeit für Alarm Verweilzeit.

Hinweis: Dieser Parameter ist nur aktiv, wenn der Alarm Verweilzeit aktiviert ist.

BCH - Batch Mode Target (Sollwert Chargenmodus)

Format: xxxxx (Kilogramm oder Pfund)

Funktion(en): Der Sollwert für die gesamte Materialmenge, die während eines Chargenlaufs getrocknet

wird.

LTP - Loader Trip Point (Auslösepunkt Lader)

Format: xxyyy (Sekunden / Zehntel eines Pfunds oder Kilogramms)

Funktion(en): xx: Timer für Ausschaltverzögerung Lader 2

yyy: Wenn der Inhalt des Aufbewahrungstrichters unter diesen Stand abfällt, wird die

Abschaltung der Ausgabe von Lader 2 eingeleitet.

LTC - Loader Throughput Cutoff (Abschaltung Laderdurchsatz)

Format: xxxxx (Pfund oder Kilogramm pro Minute)

Funktion(en): Wenn Lader 2 auf den Modus "Throughput Cutoff" (Abschaltung Laderdurchsatz) eingestellt

ist, wird die Laderausgabe abgeschaltet, wenn der Durchsatz unter dieses Niveau fällt.

HHV - **Heating Hopper Volume** (Volumen des Heiztrichters)

Format: xxxxx (Zehntel eines Liters oder Kubikfuß)

Seite | 67 Rev. 8. Juli 2021

Funktion(en): Volumen des Heiztrichters. Anhand dieses Werts wird die gesamte Materialmenge im

Trockner geschätzt, die für die Berechnung des bei Lader 1 ausgelösten Auto-Stopp

verwendet wird.

HHU - Heating Hopper High Level (Hoher Füllstand Heiztrichter)

Format: xxxxx (%)

Funktion(en): Wenn Lader 1 auf den Modus "Auto" eingestellt ist, wird die Ausgabe von Lader 1

abgeschaltet, wenn das Material im Heiztrichter diesen Füllstand erreicht. Hinweis: Muss mit

Füllstandsensor ausgestattet sein

HLA - Heating Hopper Level Alarm (Alarm Niedriger Füllstand im Heiztrichter)

Format: xxxxx (%)

Funktion(en): Wenn das Material im Heiztrichter auf diesen Füllstand fällt, wird der Alarm Niedriger

Füllstand im Heiztrichter ausgelöst (falls aktiviert). Hinweis: Gilt nur für Maschinen mit einem

Füllstandsensor im Heiztrichter.

L2D - Loader #2 Delay Time (Verzögerungszeit Lader 2)

Format: xxxxx (Sekunden)

Funktion(en): Der Zeitraum zwischen der Erkennung des Gewichts im Aufbewahrungstrichter und der

Einschaltung von Lader 2, nachdem die Vakuumkammer entleert wurde. Hier wird durch eine Verzögerung gewährleistet, dass bei der Entleerung kein Material weg gefördert wird,

das zu Ungenauigkeiten bei den Anzeigen für Durchsatz und Zähler führen könnte.

PMC - Progressively Metered Cycles (Progressiv dosierte Zyklen)

Format: xxyyy (Anzahl / Prozentsatz)

Funktion(en): xx: Anzahl der zu zählenden Zyklen für die Anpassungen der Rate am Anfang.

yyy: Schwellengewicht als Prozentsatz des Sollwerts bei den ersten dosierten Zyklen.

RLT – Rated Learning Threshold (Schwelle Erlernen Rate)

Format: xxxxx (%)

Funktion(en): Prozentsatz des Sollwerts für die Dosierung, der bei einem Füllversuch erreicht werden

muss, damit die Rate angepasst wird.

Seite | 68 Rev. 8. Juli 2021

Heizung

PTS - Preheat Temperature Setpoint (Sollwert Aufheiztemperatur)

Format: xxxxx (°C oder °F)

Funktion(en): Sollwert für die Lufteinlasstemperatur des Heiztrichters beim Aufheizen, wenn der Sollwert

für Aufheizen auf "Temp" eingestellt ist.

PHT - Preheat Time (Aufheizdauer)

Format: xxxxx (Minuten)

Funktion(en): 1. Wenn der Aufheizmodus auf "Auto" eingestellt ist, ist dies die *Mindestdauer* des

Aufheizens.

2. Wenn der Aufheizmodus auf "Timed" (Nach Zeit) eingestellt ist, ist dies die Dauer des

Aufheizens.

PHD - Preheat Differential Temperature (Aufheizunterschied)

Format: xxxxx (°C oder °F)

Funktion(en): Wenn der Modus Preheat Setpoint (Sollwert für das Aufheizen) auf "Differential" eingestellt

ist, wird die Aufheiztemperatur automatisch auf diese Anzahl von Grad unter der

Betriebstemperatur (RTS) eingestellt.

PTD - Preheat Target Delta (Delta Sollwert Aufheizen)

Format: xxxxx (°C oder °F)

Funktion(en): Wenn der Modus Aufheizen auf "Auto" eingestellt ist, wird das Aufheizen automatisch

beendet, wenn die Lufttemperatur am Auslass des Heiztrichters innerhalb dieser Anzahl von

Grad der Aufheiztemperatur liegt und PHT abgelaufen ist.

RTS - Run Temperature Setting (Einstellung Betriebstemperatur)

Format: xxxxx (°C oder °F)

Funktion(en): Sollwert für die Lufteinlasstemperatur des Heiztrichters beim Aufheizen (wenn der Sollwert

für Aufheizen auf "Same as Run Temp." (wie Betriebstemperatur) eingestellt ist) und bei

allen nachfolgenden Heizzyklen.

AS1 - Anticipator Gain (Heater) (Vorverstärkung – Heizung)

Format: xxxxx (Nummer)

Funktion(en): Auswirkung der Vorverstärkung. Damit wird festgelegt, welche Auswirkungen die erwartete

zukünftige Temperatur auf die Anpassungen der Leistungsstufe der Heizung hat. Höhere

Werte führen zu einem vorsichtigeren Regelkreis.

Seite | 69 Rev. 8. Juli 2021

CF1 - Cycle Frequency (Heater) (Zyklusfrequenz – Heizung)

Format: xxxxx (°C oder °F)

Funktion(en): Ausnahme der Steuerkreis-Änderungszeit. Wenn die Temperatur innerhalb einer bestimmten

Änderungszeit eines Steuerkreises über diesen Wert ansteigt, tritt eine Steuerkreisänderung

früher ein.

RU1 - Rate of Correction Upward (Heater) (Korrekturfaktor nach oben – Heizung)

Format: xxxxx (%)

Funktion(en): Dämpfungsfaktor, der auf Steuerzeiträume angewendet wird, bei denen eine Temperatur

unter dem Sollwert erwartet wird. Höhere Werte führen zu einem vorsichtigeren

Temperaturanstieg.

RD1 - Rate of Correction Downward (Heater) (Korrekturfaktor nach unten – Heizung)

Format: xxxxx (%)

Funktion(en): Dämpfungsfaktor, der auf Steuerzeiträume angewendet wird, bei denen eine Temperatur

über dem Sollwert erwartet wird. Höhere Werte führen zu einem weniger vorsichtigeren

Temperaturabfall.

CH1 - No Change High (Heater) (Keine Änderung Hoch – Heizung)

Format: xxxxx (1/10 °C oder °F)

Funktion(en): Totzone über dem Sollwert. Wird in Zehntel eines Grades angegeben.

CL1 - No Change Low (Heater) (Keine Änderung Niedrig – Heizung)

Format: xxxxx (1/10 °C oder °F)

Funktion(en): Totzone unter dem Sollwert. Wird in Zehntel eines Grades angegeben.

PR1 - Percent Reduction (Heater) (Prozentuale Reduzierung – Heizung)

Format: xxxxx (%)

Funktion(en): Sonderfall für prozentuale Reduzierung der Heizung. Wenn die Solltemperatur um mehr als

OT1 über dem Sollwert liegt, wird die Einschaltdauer der Heizung um diesen Wert reduziert.

UT1 - Update Timer (Heater) (Aktualisierungszeit – Heizung)

Format: xxxxx (Sekunden)

Funktion(en): Normale Aktualisierungszeit des Heizsteuerkreises.

Seite | 70 Rev. 8. Juli 2021

OT1 - Over-Temp Alarm (Heater) (Alarm Übertemperatur – Heizung)

Format: xxxyy (Sekunden / °C oder °F)

Funktion(en): xxx: Zeitraum, für den die Lufteinlasstemperatur des Heiztrichters über dem Sollwert

liegen muss, bevor der Alarm Übertemperatur Heiztrichter ausgelöst wird.

yy: Anzahl der Grade, um die die Lufteinlasstemperatur des Heiztrichters über dem Sollwert liegen muss, bevor der Alarm Übertemperatur Heiztrichter ausgelöst wird.

NH1 - No Heat Alarm (Heater) (Alarm keine Heizung -Heizung)

Format: xxxxx (Sekunden)

Funktion(en): Maximaler Zeitraum nach dem Beginn eines Heizzyklus, in dem eine der folgenden zwei

Bedingungen festgestellt werden muss:

1. Die Temperatur muss um 20 Grad ansteigen

2. Die Temperatur bewegt sich um mindestens 20 % auf die Zieltemperatur zu

Liegt keine der Bedingungen vor, wird der Alarm "NO HEAT" (KEINE HEIZUNG) ausgelöst.

MP1 - Maximum Percentage (Heater) (Maximaler Prozentsatz – Heizung)

Format: xxxxx (%)

Funktion(en): Maximal zulässige Einschaltdauer der Heizung. Dies kann für eine wirksame Begrenzung

der effektiven Bemessung der Heizung verwendet werden.

MAX - Maximum Temperature Setpoint (Maximaler Temperatur-Sollwert)

Format: xxxxx (°C oder °F)

Funktion(en): Maximal zulässige Sollwerte, die vom Benutzer für Aufheiz- und Betriebstemperatur

eingegeben werden können. Damit wird beschränkt, wie hoch ein Bediener die

Trockentemperaturen einstellen kann.

ESL - Energy Saver Limit (Begrenzung Energieeinsparung)

Format: xxxxx (°C oder °F)

Funktion(en): Die Ablufttemperatur des Heiztrichters, bei der sich der Energiesparmodus einschaltet, wenn

dies auf "Limit" eingestellt ist.

EST - Energy Saver Time (Energieeinspardauer)

Format: xxyyy (Minuten / Minuten)

Funktion(en): xx: Zeitraum am Anfang des Zyklus, in dem der Energiesparmodus nicht möglich ist. Der

Energiesparmodus ist am Anfang eines Heizzyklus für diesen Zeitraum gesperrt.

Seite | 71 Rev. 8. Juli 2021

yyy: Wenn dieser Zeitraum abläuft, nachdem der Energiesparmodus während eines Heizzyklus aktiviert wird, werden das Gebläse und die Heizung eingeschaltet, um den Heiztrichter wieder auf die gewünschte Temperatur zu bringen.

ESP - Energy Saver Proportioning (Proportionierung Energieeinsparung)

Format: xxyyy (Minuten / %)

Funktion(en): xx: Mindestzeitraum, in dem die Heizung am Anfang des Zyklus AUSGESCHALTET ist,

wenn die Energiesparfunktion auf den dynamischen Modus ("Dynamic") eingestellt ist

yyy: Zeit in Prozent, für die die Heizung am Anfang des Zyklus AUSGESCHALTET ist, wenn die Energiesparfunktion auf den dynamischen Modus ("Dynamic") eingestellt ist

RMP - Temperature Ramp Settings (Temperaturrampen-Einstellungen)

Format: xyyzz (Schritte / Minuten / °C oder °F)

Funktion(en): x: Anzahl der Temperaturschritte bei einer Temperaturrampe.

yy: Dauer einer Temperaturrampe.

zz: Temperaturbereich einer Temperaturrampe.

CTM - Cooldown Temperature (Abkühltemperatur)

Format: xxxxx (°C oder °F)

Funktion(en): Sollwert für Abkühltemperatur des Heiztrichters.

Hinweis: Dieser Parameter ist nur wirksam, wenn der Abkühlmodus aktiviert ist.

CTR - Cooldown Timer (Abkühlungs-Timer)

Format: xxxxx (Minuten)

Funktion(en): Abkühlungszeit des Heiztrichters.

Hinweis: Dieser Parameter ist nur wirksam, wenn der Abkühlmodus aktiviert ist.

H1W - Heater Wattage (Heater) (Wattzahl der Heizung)

Format: xxxxx (Watt)

Funktion(en): Wattzahl der Primärheizung. Dieser Wert wird für die Berechnung des Energieverbrauchs

verwendet.

HCT - Heater Cooldown Time (Heater) (Abkühlzeit Heizung)

Format: xxxxx (Sekunden)

Funktion(en): xx: Der Zeitraum zwischen dem Ausschalten des Gebläses und dem Ausschalten der

Heizung.

Seite | 72 Rev. 8. Juli 2021

Wiegezelle

KDF - Load Cell Stable Weight (Stabilisierungsgewicht Wiegezelle)

Format: xxxxx (Anzahl)

Funktion(en): Maximal zulässige Schwankungen der Wiegezelle bei der Gewichtsanzeige beim Füllen.

Eine niedrigere Zahl bedeutet eine genauere Anzeige, könnte aber das System

verlangsamen.

LST - Load Cell Stable Time (Stabilisierungszeit Wiegezelle)

Format: xxxxx (Millisekunden)

Funktion(en): Der Zeitraum, für den die Rohdaten der Wiegezelle in dem von KDF festgelegten Fenster

bleiben müssen, bevor eine Gewichtsmessung durchgeführt wird.

LCZ - Load Cell Zero (Wiegezelle Null)

Format: xxxxx (Anzahl)

Funktion(en): Maximal zulässige Schwankungen der Wiegezelle bei der Gewichtsanzeige bei der Null- und

Vollkalibrierung.

WST - Weight Settle Time (Einpendelzeit Gewicht)

Format: xxxyy (Sekunden / Sekunden)

Funktion(en): xxx: Der Zeitraum zwischen dem Schließen des Füllventils der Vakuumkammer und der

Aufzeichnung des Messwerts der Wiegezelle der Vakuumkammer. Dadurch kann sich der

Messwert der Wiegezelle der Vakuumkammer einpendeln.

yy: Der Zeitraum zwischen dem Schließen des Füllventils des Aufbewahrungstrichters

und der Aufzeichnung des Messwerts der Wiegezelle des Aufbewahrungstrichters.

Dadurch kann sich der Messwert der Wiegezelle des Aufbewahrungstrichters

einpendeln.

LZ1 - Load Cell Zero (Wiegezelle Null)

Format: xxxxx (Anzahl)

Funktion(en): Werkseinstellung für die Messwerte der Wiegezelle des Aufbewahrungstrichters. Dieser

Parameter sorgt dafür, dass alle Nullkalibrierungen der Wiegezelle des

Aufbewahrungstrichters nach der Auslieferung innerhalb von +/- 20 % des Nennwerts liegen

und sich keine größeren Abweichungen von der Kalibrierung ergeben.

LZ2 - Load Cell Zero (Wiegezelle Null)

Format: xxxxx (Anzahl)

Seite | 73 Rev. 8. Juli 2021

Funktion(en): Werkseinstellung für die Messwerte der Wiegezelle der Vakuumkammer. Dieser Parameter sorgt dafür, dass alle Nullkalibrierungen der Wiegezelle der Vakuumkammer nach der Auslieferung innerhalb von +/- 20 % des Nennwerts liegen und sich keine größeren Abweichungen von der Kalibrierung ergeben.

Seite | 74 Rev. 8. Juli 2021

Vakuum

VTS - Vacuum Time Setting (Einstellung Vakuumdauer)

Format: xxyyy (Minuten / Minuten)

Funktion(en): xx: Mindestwert für die Vakuum-Zykluszeit, die vom Benutzer eingegeben werden kann.

yyy: Vakuum-Zykluszeit.

VPL - Vacuum Pressure Low (Vakuumdruck Niedrig)

Format: xxxxx (mm Hg absolut)

Funktion(en): Sollwert für den Druck der Vakuumkammer.

VPD - Vacuum Pressure Delta (Delta Vakuumdruck)

Format: xxyyy (Sekunden / mm Hg)

Funktion(en): xx: Zeitraum, für den der Vakuumgenerator weiterläuft, nachdem VPL erreicht ist.

yyy: Vakuum-Totzone / -Hysterese.

VSO - Vacuum Shutdown Offset (Ausgleich Vakuumabschaltung)

Format: xxxxx (Sekunden)

Funktion(en): Zeitraum vor dem Ablauf der Vakuumzeit (VTS), bevor der Druckausgleich des Vakuums

beginnt. Damit wird die Ausgleichszeit berücksichtigt.

LVT - Vacuum Shutdown Offset (Ausgleich Vakuumabschaltung)

Format: xxxxx (Sekunden)

Funktion(en): Zeitraum, für den der Vakuumgenerator läuft, bevor auf den Zustand LOW VACUUM (Niedriges Vakuum) überprüft wird. Siehe den Alarm LOW VACUUM (Niedriges Vakuum) im Abschnitt Alarme.

NVT - No Vacuum Timeout (Zeitüberschreitung bei keinem Vakuum)

Format: xxyyy (Anzahl / Sekunden)

Funktion(en): xx: Anzahl der Versuche zur Betätigung der Vakuumklappe, die zur Behebung eines

Vakuumfehlers durchgeführt werden, bevor der Alarm NO VACUUM (Kein Vakuum)

ausgelöst wird.

yyy: Zeitraum, für den der Vakuumgenerator läuft, bevor auf den Zustand NO VACUUM

(Kein Vakuum) überprüft wird. Siehe den Alarm NO VACUUM (Kein Vakuum) im

Abschnitt Alarme.

Seite | 75 Rev. 8. Juli 2021

VPT - Vacuum Purge Timer (Kammerspül-Timer)

Format: xxxxx (Sekunden)

Funktion(en): Zusätzlicher Zeitraum, für den das Spül-/Druckausgleichsventil der Vakuumkammer geöffnet

bleibt, nachdem die Vakuumkammer den Ausgleichsdruck erreicht hat. Dadurch wird gewährleistet, dass die Vakuumkammer am Ende eines Vakuumzyklus nicht unter einem

teilweisen Vakuum steht.

VPI - Vessel Purge Interval (Kammerspülintervall)

Format: xxyyy (Sekunden / Sekunden)

Funktion(en): xx: Prozentsatz der evakuierten Atmosphäre, die beim Spülen ersetzt wird.

yyy: Intervall zwischen den Reinigungszyklen der Vakuumkammer.

ATM - Atmospheric Pressure (Atmosphärendruck)

Format: xxxxx (mm Hg absolut)

Funktion(en): Der gemessene Atmosphärendruck. Dieser Parameter wird automatisch einmal pro Zyklus

aktualisiert.

System

ELT - Event Logging Time (Ereignis-Protokollzeit)

Format: xxxxx (Sekunden)

Funktion(en): Der Zeitraum zwischen den einzelnen Datenzeilen der Einträgen im Ereignisprotokoll.

EUS - Energy Usage Settings (Energieverbrauchs-Einstellungen)

Format: xxyyy (Zehntel einer Stunde / Sekunde)

Funktion(en): xx: Länge des Datenbereichs für die Durchschnittsberechnung des Energieverbrauchs.

yyy: Zeitraum zwischen sofortigen Messungen des Energieverbrauchs. Diese Messwerte

werden für die Durchschnittsberechnung des Energieverbrauchs verwendet.

Seite | 76 Rev. 8. Juli 2021

Überblick über die Systemkonfiguration

Zum Menü Systemkonfiguration gelangt man über das Einstellungsmenü (Setup Menu). Dort können unter anderem folgende, für das gesamte System geltende allgemeine Einstellungen vorgenommen werden: Datenprotokollierung, Präferenzen, Diagnose, Pausen und Kommunikation. Im Anschluss finden Sie einen allgemeinen Überblick über die Optionen, die sich im Menü Systemkonfiguration befinden.

System Preferences (Systemeinstellungen)

Change Passwords (Passwörter ändern) – Damit wird das Passwort für das Einstellungsmenü eingerichtet. Die Standardeinstellung für das Passwort ist 22222. Wenn das Passwort auf 00000 eingestellt wird, wird der Passwortschutz deaktiviert.

Date and Time (Datum und Uhrzeit) – Damit wird die Uhrzeit, das Datum und das Datumsformat eingestellt.

Display Units (Anzeigeeinheiten): Celsius (°C) oder Fahrenheit (°F), Kilogramm (kg) oder Pfund (lbs), Druck: absolut oder Differenz, Druckeinheiten: mm Hg oder inch Hg.

Language (Sprache) – Damit wird die Sprache eingestellt.

Navigation Bar Options (Optionen Navigationsleiste – Damit werden die Softkeys auf der rechten Seite konfiguriert.

Screen Options (Bildschirmoptionen) – Bildschirmschoner, Helligkeit, Bildschirmkalibrierung und On-Screen-Optionen. On-Screen-Optionen sind Informationen, die im oberen Bereich des Startbildschirms angezeigt werden: Datum/Uhrzeit, Modellnummer, MLAN-ID, USB- und Ethernet-Anschluss.

Der Bildschirm kann auch kalibriert werden, indem der Touchscreen gleichzeitig an einer beliebigen Stelle gedrückt und gehalten und eingeschaltet wird.

Diagnostics (Diagnose)

System Information (Systeminformationen) – Damit werden systemspezifische Informationen über die Steuerung und den Trockner angezeigt.

Load-Cell Diagnostics (Diagnose Wiegezelle) – Damit werden Diagnoseinformationen über die Wiegezellen der Vakuumkammer und des Aufbewahrungstrichters angezeigt.

Alarm and Event Log (Alarm- und Ereignisprotokoll) – Damit wird der Bildschirm Alarm- und Ereignisprotokoll angezeigt. Siehe Seite 87 für weitere Informationen.

Hour Meters (Stundenzähler) – Damit wird die Betriebs-/Laufzeit der Maschine protokolliert. Der Wartungsstundenzähler kann zurückgesetzt werden.

Seite | 77 Rev. 8. Juli 2021

Communications (Kommunikation)

Dryer I.D. Number (ID-Nummer Trockner) – Damit wird die ID-Nummer des Trockners eingestellt. Geben Sie eine ID-Nummer für diesen ULTRA-Trockner ein. Die ID-Nummer erscheint auf allen Druckausgaben. Wenn Sie mehrere Einheiten einsetzen, erleichtert dies die Identifizierung von Berichten. Wenn das MLAN-Protokoll zur automatischen Datenerfassung verwendet wird, muss jede Steuerung über eine eindeutige Adresse verfügen. Gültige Nummern sind 000 bis 255.

Modbus Server – Damit wird Modbus-TCP aktiviert oder deaktiviert.

TCP/IP Configuration (TCP/IP-Konfiguration) – Damit wird DHCP aktiviert oder eine statische IP-Adresse, Subnetzmaske und ein Standard-Gateway festgelegt.

Weitere Hinweise zur Kommunikation finden Sie auf Seite 80.

Resets (Rücksetzoptionen)

User Settings – Save/Restore Settings (Benutzereinstellungen – Einstellungen speichern/wiederherstellen) – Wird zum Speichern oder Wiederherstellen von bereits gespeicherten Parametern verwendet. Weitere Hinweise zum Speichern und Wiederherstellen von Einstellungen finden Sie auf Seite 82.

Factory Access (Werkszugriff) – Nur für den Zugriff durch das Werk.

Restore All (Alles zurücksetzen) – Damit wird alles auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.

WARNUNG: "Restore All" (Alles zurücksetzen) nur auf Anweisung eines Technikers von Maguire durchführen.

Restore Parameters (Parameter wiederherstellen) – Damit werden alle Parameter auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.

Firmware Update – Damit wird die Firmware des ULTRA-150/300 aktualisiert. Siehe Seite 110.

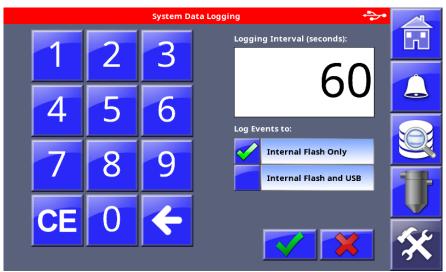
Data Logging (Datenprotokollierung)

Mit der Touchscreen-Steuerung des Maguire ULTRA hat der Benutzer mehrere Möglichkeiten für die Protokollierung von Ereignissen an der Maschine und wo diese gespeichert werden. Nach dem Aufrufen des Menüs "System Configuration" (Systemkonfiguration) hat der Benutzer Zugang zum Menü "Data Logging" (Datenprotokollierung).

Der Benutzer gelangt dann zu folgendem Bildschirm (siehe unten), auf dem zwischen "Internal Flash Only" (Nur interner Flash-Speicher) und "Internal Flash and USB" (Interner Flash-Speicher und USB) umgeschaltet werden kann.

Wenn "Internal Flash and USB" (Interner Flash-Speicher und USB) markiert ist, werden die Ereignisse über einen USB-Speicherstick gedruckt, falls vorhanden. Eine Datei mit dem Namen "ULT_DIAG.TXT" und "ULT DIAG.CSV" wird dann im Verzeichnis /MAGUIRE gespeichert.

Seite | 78 Rev. 8. Juli 2021



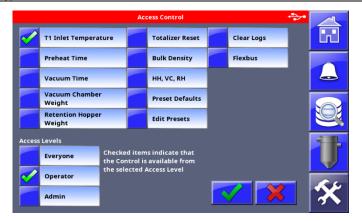
HINWEIS: Die maximale Größe des USB-Speichersticks beträgt 32 GB.

Access Control (Zugangskontrolle)

Mit dem Menü "Access Control" (Zugangskontrolle) können wichtige Funktionen des ULTRA Trocknungsprozesses mit einem Passwort geschützt werden. Wenn Funktionen innerhalb der einzelnen Zugriffsebenen ("Access Level") mit einem grünen Haken markiert sind, gilt dies für die aktuelle Zugriffsebene. Wenn zum Beispiel alle Funktionen in der Kategorie "Everyone" (Alle) markiert sind, ist keine der Funktionen mit einem Passwort geschützt. Wenn "T1 Inlet Temperature" (Einlasstemperatur T1) mit einem Passwort geschützt werden soll, muss der Haken von der Ebene "Everyone" (Alle) entfernt und die Ebene "Operator" (Bediener) oder "Admin" aktiviert werden.



Seite | 79 Rev. 8. Juli 2021



Display Options (Anzeigeoptionen)

Display Options (Anzeigeoptionen) – Damit werden Informationen und Optionen auf den Steuerungsbildschirmen angezeigt/ausgeblendet.

- Cycle Info ON/OFF (Zyklusinfo EIN/AUS)

 Damit werden Zyklusinformationen auf dem Startbildschirm angezeigt.
- **Dispense Time ON/OFF (Dosierdauer EIN/AUS)** Damit wird die Füllzeit auf dem Hauptbildschirm angezeigt.
- HH Residence ON/OFF (Verweilen HT EIN/AUS) Nach Aktivierung mit ON (EIN) erscheint ein Countdown-Timer (RAL-Parameter), der anzeigt, wann ein Alarm ertönt, der darauf hinweist, dass sich Material schon zu lange im Aufbewahrungstrichter befindet.
- Show Throughput (Durchsatz zeigen) Damit wird der Durchsatz angezeigt (Kilogramm oder Pfund pro Stunde).
- Show T4 Temperature (Temperatur T4 anzeigen) Damit wird die aktuelle Temperatur angezeigt.
- Energy Usage ON/OFF (Energieverbrauch EIN/AUS) –
 Damit wird der Energieverbrauch umgeschaltet und kann im
 Menü "Advanced Information" (Weiterführende Informationen) auf
 dem Startbildschirm angezeigt werden.
- Mouse Over ON/OFF (EIN/AUS) Maussymbol auf dem Startbildschirm wird ein- und ausgeschaltet. Das ist nur aus ästhetischen Gründen.

Kommunikationseinstellungen

Die Software-Kommunikation für den ULTRA-150/300 erfolgt über Ethernet mittels eines MLAN-Protokolls. Weitere Informationen zum MLAN-Protokoll und zum Trockner ULTRA-150/300 finden Sie im MLAN-Protokollhandbuch, das auf der Website von Maguire Products Inc. zur Verfügung steht.



Die MLAN-Kommunikation über Ethernet verwendet den Port 9999. Die Modbus-Kommunikation verwendet (falls aktiviert, siehe unten) den Port 502.

Seite | 80 Rev. 8. Juli 2021

Einstellen der MLAN ID-Nummer

Drücke n Sie	*	Sie werden zur Eingabe eines Passworts aufgefordert. (Standardeinstellung: 22222) Drücken Sie dann:
Drücke n Sie	System Configuration	Auf dem Display werden die Kategorien für die Systemkonfiguration angezeigt.
Drücke n Sie	Communications (Kommunikation)	Auf dem Display werden die Kategorien für die Systemkommunikation angezeigt.
Drücke n Sie	MLAN I.D. Number (MLAN-ID-Nummer)	Auf dem Display wird der Bildschirm MLAN ID-Nummer angezeigt.
		Auf diesem Bildschirm geben Sie mit Hilfe der Tastatur die neue ID-Nummer ein. Gültige ID-Nummern sind die Nummern 1 bis 254.
Drücke n Sie		Damit werden die Änderungen gespeichert.

Einstellen von IP-Adresse, Subnetzmaske, Gateway

Drücke n Sie	*	Sie werden zur Eingabe eines Passworts aufgefordert. (Standardeinstellung: 22222) Drücken Sie dann:
Drücke n Sie	System Configuration	Auf dem Display werden die Kategorien für die Systemkonfiguration angezeigt.
Drücke n Sie	Communications (Kommunikation)	Auf dem Display werden die Kategorien für die Systemkommunikation angezeigt.
Drücke n Sie	TCP/IP Configuration (TCP/IP-Konfiguration)	Auf dem Display wird der Bildschirm TCP/IP-Konfiguration angezeigt. Geben Sie auf diesem Bildschirm die IP-Adresse, Subnetzmaske und Standard-Gateway ein. Geben Sie die Nummer mit der Tastatur in das grün hervorgehobene Feld ein. Um zum nächsten Feld zu gelangen, berühren Sie das Feld, das Sie bearbeiten möchten, und geben den gewünschten Wert ein.
Drücke n Sie		Damit werden die Änderungen gespeichert.

Seite | 81 Rev. 8. Juli 2021

Enabling Modbus (Modbus aktivieren)

Drücke n Sie	*	Sie werden zur Eingabe eines Passworts aufgefordert. (Standardeinstellung: 22222)	Drücken Sie dann:	
Drücke n Sie	System Configuration	Auf dem Display werden die Kategorien s Systemkonfiguration angezeigt.	für die	
Drücke n Sie	Communications (Kommunikation)	Auf dem Display werden die Kategorien s Systemkommunikation angezeigt.	für die	
Drücke n Sie	······································		ble"	
Drücke n Sie		Damit werden die Änderungen gespeiche	ert.	

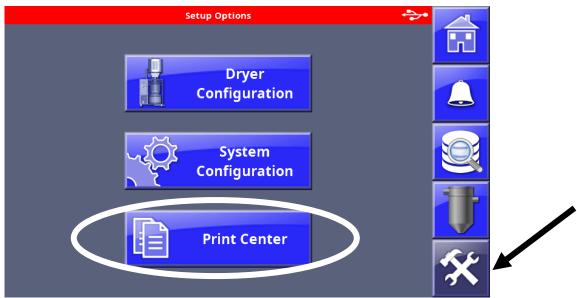
Seite | 82 Rev. 8. Juli 2021

Überblick über das Druckcenter



Das Druckcenter kann auf dem Startbildschirm durch Drücken der Schaltfläche "Print Center" (Druckcenter) aktiviert werden. Es wird dann ein Bildschirm mit Druckoptionen angezeigt, darunter Parameter, Ereignisse und Alarme, Rohdatenprotokolldatei und Alarmhistorie. Zum Ausdrucken von Alarmprotokollen, Parametern oder Ereignisprotokollen muss ein USB-Speicherstick in den ULTRA eingesteckt sein.

Der Zugang zum Druckcenter ist auch über das Menü "Setup" (Einstellungen) möglich, siehe unten



HINWEIS: Die maximale Größe des USB-Speichersticks beträgt 32 GB.

Die Dateien werden auf dem USB-Speicherstick im Stammverzeichnis erstellt.

ULT_ALRM.TXT – Alarmprotokoll

ULT_EVNT.CSV - Ereignisprotokoll (.CSV)

ULT_EVNT.TXT – Ereignisprotokoll

ULT PARM.TXT - Parameterprotokoll

Print Parameters (Parameter drucken)	Damit werden alle Parameter und alle Werte sowie andere Informationen über den USB-Speicherstick gedruckt.
Print Events (Ereignisse drucken)	Eine Kombination aus Statuszeilen zu definierten Intervallen sowie mechanische Ereignisse.
Print Alarm History (Alarmhistorie drucken)	Damit werden alle Alarme, die seit der letzten Löschung des Alarmprotokolls aufgezeichnet wurden, über einen USB-Speicherstick gedruckt.
Print Events to .CSV (Ereignisse zu .CSV drucken)	Exportiert Daten in eine .CSV-Datei.
Copy Log File (Protokolldatei kopieren)	Damit wird die Protokolldatei mit Rohdaten zur späteren Analyse durch einen Maguire-Techniker auf einen USB-Speicherstick kopiert.

Seite | 83 Rev. 8. Juli 2021

Print All (Alles drucken)	Damit werden alle der oben genannten Protokolle über USB gedruckt.
Clear All Alarms and Events (Alle Alarme und Ereignisse löschen)	Damit werden alle lokal gespeicherten Alarme und Ereignisse und das Protokoll gelöscht.

Seite | 84 Rev. 8. Juli 2021

Parameterbericht – Beispiel

*Ein Sternchen neben einem Wert in der Spalte "Setting" (Einstellung) zeigt an, dass der Parameter von seinem Standardwert geändert wurde.

Parameter Report Printed 01/14/21 04:29PM Model: ULTRA-150 HMI Core: 4357 (Touchscreen) HMI Firmware: T1222A I/O Firmware: T1222A HMI Bootloader: 2.26 I/O Bootloader: 1.03 Serial#: 000000-00 MAC Address: 00:1C:1A:00:86:CE

MAC Address	5. 00.1C.1A.00.00.CE						
INDEX	NAME	ABBR	SETTING	DEFAULT	MIN	MAX	UNITS
Blower:							
В1	VFD Low Limit	BLF	00025	00025	00025	00060	Freq
B2	VFD High Limit	BHF	00060	00060	00050	00070	Freq
в3	VFD Drive	BDF	00060	00060	00000	99999	Freq
В4	VFD Zero Level	BZL	00045	00045	00000	00100	Percent
B5	VFD Level Adjustment	BLA	00025	00025	00025	00060	Freq
В6	VFD Heat Throttle	BHT	00100	00100	00000	99999	Percent
B10	Blower Max Wattage	BMW	00640	00640	00000	99999	Watts
B11	Airflow Delay Time	ADT	00000	00000	00000	99999	Second
B12	Blower Detect Time	BDT	00005	00005	00000	99999	
DIZ	Blower Detect lime	דתם	00003	00003	00000	33333	Second
Dispensing:							
D1	Vacuum Chamber High Level	VCH	00030	00030	00000	00035	Weight
D2	Vacuum Chamber High Level	VCL	00005	00005	00000	00010	Weight
D3							_
	Retention Hopper High Level	RHH	00035	00035	00000	00045	Weight
D4	Retention Hopper Low Level	RHL	00005	00005	00000	00020	Weight
D5	Material Bulk Density	BLK	00035	00035	00000	00150	Wt/Vol
D6	Vacuum Chamber Fill Rate	VFR	02500	02500	00250	05000	Gram/Sec
D7	Vacuum Chamber Dump Rate	VDR	00000	00000	00000	02000	Gram/Sec
D8	Chamber Fill Time	VFT	00035	00035	00000	99999	Second
D9	Chamber Dump Time	VDT	00060	00060	00000	99999	Second
D10	Fill Lag Time	FLA	00250	00250	00000	00500	Time
D11	Dump Lag Time	DLA	00100	00100	00000	00500	Time
D12	Vacuum Gate Delay	VGD	00303	00303	00000	99999	Second
D13	Chamber Fill Adjust	VFA	04010	04010	00000	99999	Cnt/Wt
D14	Heat Hopper Dump Delay	HDD	00004	00004	00000	99999	Second
D15	Vacuum Dump Threshold	VCT	00050	00050	00000	99999	Gram/Sec
D16	Chamber Dump Retries	CDR	05003	05003	00000	10099	Pct/Ret
D17	Residence Alarm	RAL	05120	05120	00000	65999	Wt/Min
D18	Batch Size	BCH	00000	00000	00000	99999	Weight
D19	Loader Trip Point	LTP	15015	15015	00000	99250	Time/Wt
D20	Loader Throuput Cutoff	LTC	00005	00005	00000	99999	Wt/Min
D21	Heat Hopper Volume	HHV	00020	00020	00000	99999	Volume
D24	Loader 1 Timings	L1T	20012	20012	00000	99999	Term
D25	Loader 1 Alarm	L1A	00004	00004	00000	00999	Term
D26		L2T	20012	20012	00000	99999	Term
	Loader 2 Timings						
D27	Loader 2 Alarm	L2A	00004	00004	00000	00999	Term
D28	Loader 2 Delay Time	L2D	00030	00030	00000	99999	Second
D29	Progressively Metered Cycles	PMC	01060	01060	00000	99999	Cnt/Pct
D30	Rate Learning Threshold	RLT	00025	00025	00000	99999	Percent
Heater:	Desired means of	DEC.	00150	00150	00074	00407	
H1-1	Preheat Temperature	PTS	00150	00150	00074	00437	Degree
H1-2	Preheat Time	PHT	00035	00035	00001	00999	Minute
H1-3	Preheat Differential	PHD	00020	00020	00001	00999	Degree
H1-4	Preheat Target Delta	PTD	00030	00030	00000	99999	Degree
H1-5	Run Temperature	RTS	00180*	00150	00074	00437	Degree
H1-6	Anticipator Gain (Heater)	AS1	00150	00150	00000	99999	Number
H1-7	Cycle Frequency (Heater)	CF1	00010	00010	00000	99999	Degree
H1-8	Rate of Correction Upward (Heater)	RU1	80000	80000	00000	99999	Percent
H1-9	Rate of Correction Downward (Heater)	RD1	00006	00006	00000	99999	Percent
H1-10	No Change High (Heater)	CH1	00005	00005	00000	99999	1/10Degree
H1-11	No Change Low (Heater)	CL1	00010	00010	00000	99999	1/10Degree
H1-12	Percent Reduction (Heater)	PR1	00005	00005	00000	99999	Percent
H1-13	Update Timer (Heater)	UT1	00010	00010	00000	99999	Second
H1-14	Over-Temp Alarm (Heater)	OT1	06006	06006	00000	99999	Sec/Deg
H1-15	No Heat Alarm (Heater)	NH1	00120	00120	00000	99999	Second
H1-16	Maximum Percentage (Heater)	MP1	00100	00100	00000	99999	Percent
H1-17	Max Temperature Set-Point	MAX	00356	00356	00074	00374	Degree
H1-18	Energy Saver Limit	ESL	00115	00115	00095	00115	Degree
H1-19	Energy Saver Time	EST	05030	05030	00000	99999	Min/Min
H1-20	Energy Saver Proportioning	ESP	02060	02060	00000	60999	Min/Pct
H1-21	Temperature Ramp Settings	RMP	52036	52036	00000		Inc/Min/Deg
111 41	TOWNPOTACATE TRAMP DECCTINGS	INTE	32030	32030	00000	22223 .	1110/11111/ Ded

Seite | 85 Rev. 8. Juli 2021

ULTRA by	Maguire® – Niedrigenergietrock	ner ULTRA				Ν	Maguire Pro	oducts, Inc.
H1-22 H1-23 H1-24 H1-25	Cooldown Temperature Cooldown Timer Heater Wattage (Heater) Heater Cooldown Time (Heater)	C H	CTM CTR H1W HCT	00120 00030 10000 00002	00120 00030 10000 00002	00032 00000 00000 00000	00300 99999 99999 99999	Degree Minutes Watts Second
Load Cell: L1 L2 L3 L4 L5	Load Cell Stable Weight Load Cell Stable Time Load Cell Zero Weight Settle Time Load Cell 1 Zero Limit Load Cell 2 Zero Limit	I W I	KDF LST LCZ JST LZ1 LZ2	00500 00100 01000 00805 00000	00500 00100 01000 00805 00000	00000 00000 00000 00002 00000 00000	99999 99999 99999 99999 99999	Number Millisec Number Second Number Number
Vacuum: V1 V2 V3 V4 V5 V6 V7 V8 V9	Vacuum Time Setting Vacuum Pressure Low Vacuum Pressure Delta Vacuum Shutdown Offset Low Vacuum Timeout No Vacuum Timeout Chamber Purge Timer Chamber Purge Interval Atmospheric Pressure	V V V I N V V	7TS 7PL 7PD 7SO LVT 1VT 7PT 7PI	05025* 00080 05020 00060 00120 03045 00010 85300 00760	05020 00080 05020 00060 00120 03045 00010 85300 00760	00001 00000 00000 00000 00000 00000 00000 0000	99999 99999 99999 99999 99999 99999	Minute Number Sec/mmHg Second Second Cnt/Sec Second Sec/Sec mmHg
System: S1 S2	Event Logging Time Energy Usage Setting		ELT	00030* 20030	00060 20030	00001 00001	99999 99999	Second Minute
Alarm Flags: Material Shortage Alarm Warn Material Ready Off Material Temp Off HH Level Alarm Off Residence Off Throughput Alarm On Dump Retry On								

Display Flags:

Auto Shutdown Off Batch Mode Off Cycle Info On Display Throughput Dispense Time Off I/O Status Off Residence Time Off Vacuum Time Off

Pressure Reference Heat Settings:

Temperature Unit Fahrenheit

Preheat Mode Auto

Preheat Setpoint Same As Run Temp.

Absolute

Energy Saver Lim Ramp Off

Misc. Settings:

Weight Unit Pounds Vacuum Pressure Unit Auto-Fill Adjust mm Hg Off HH Level Sensor Off Loader 1 Off Loader 2 Off Purge Chamber On

Admin. Settings:

VFD Blower

LOAD CELL CALIBRATION

NAME ZERO DELTA CTS/GM FULL LAST CALIBRATED 14.7 297.0 01/01/70 12:00AM 12.2 296.0 01/01/70 12:00AM RH LC: 3318976 1977000 VC LC: 3336931 1642710

Hour Meter 0.0 Maintenance Hour Meter: 0.0 (last reset: 12/02/20 01:09PM)

Seite | 86 Rev. 8. Juli 2021

Alarme und Ereignisse

Alarm and Event Log (Alarm- und Ereignissprotokoll)



Das Alarm- und Ereignisprotokoll zeigt die Historie von Alarmen, aktive Alarme und andere Ereignisse mit Datum-/Zeitstempel und Beschreibung an. Drücken Sie auf die obere oder untere Hälfte des Ereignisanzeigefensters, um nach oben oder unten zu blättern. Alarme können über diesen Bildschirm ausgeschaltet werden. Weitere Auswahlmöglichkeiten auf diesem Bildschirm: Druckausgabe auf USB-Speicherstick und Alarmprotokoll löschen. Um ein Alarmprotokoll oder ein Ereignisprotokoll drucken zu können, muss ein USB-Speicherstick in den ULTRA-Trockner eingesteckt sein.

Die Dateien werden auf dem USB-Speicherstick im Stammverzeichnis erstellt.

ULTRA ALARM.LOG - Alarmprotokoll

ULTRA_EVENT.LOG - Ereignisprotokoll

Interpretation des Ereignisprotokolls

Im Folgenden werden die Spalten in einem Protokoll beschrieben, in denen die Informationen enthalten sind.

Spalte	Beschreibung
1	Datum und Uhrzeit
2	Betriebsmodus des Trockners
3	Sollwert für Lufteinlasstemperatur des Heiztrichters
4	Ist-Temperatur des Heiztrichters
5	Einschaltdauer der Heizung (%)
6	Luftauslasstemperatur des Heiztrichters
7	Materialaustrittstemperatur (RTD optional)
8	Verstrichene Zeit des Vakuum-Zyklus und eingestellte Zeit
9	Druck in der Vakuumkammer
10	Gewicht des Materials in der Vakuumkammer
11	Gewicht des Materials im Aufbewahrungstrichter
12	Durchsatz des Trockners
13	Anzeige des Zählers

Seite | 87 Rev. 8. Juli 2021

Ereignisprotokoll – Beispiel

ULTRA Event Log Printed 02/15/21 07:49AM Model: ULTRA-150 HMI Core: 4357 (Touchscreen) HMI Firmware: U0204A I/O Firmware: U0204A HMI Bootloader: 2.26 I/O Bootloader: 1.03 Serial#: 000000-00 02/15/21 07:35:54AM: *** Dryer Started *** 02/15/21 07:35:54AM : *** Blower Started *** *** Heating Hopper Heater Started *** 02/15/21 07:35:56AM 02/15/21 07:35:50AW: Heating hopper heater St 02/15/21 07:35:57AM: *** Heater Contactor: HIGH ** 02/15/21 07:36:07AM: MODE: PHT | T1s: 180F | T htactor: HIGH ***

| 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 |

| 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 |

| 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 |

| 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 |

| 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 |

| 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 |

| 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 |

| 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 |

| 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 |

| T1s: 180F | T1a: 151.7F | T1(ATS): 160.9F | H1: 19.2 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: 0 | RH: 0 | TPT: 0 | TOT: 600 |

| T1s: 180F | T1a: 151.7F | T1(ATS): 160.9F | H1: 19.2 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: 0 | RH: 0 | TPT: 0 | TOT: 600 | TTT: 100.00 02/15/21 07:36:17AM : MODE: PHT 02/15/21 07:36:28AM : MODE: PHT 02/15/21 07:36:38AM : MODE: PHT 0 I TOT: 600 0 | TOT: 600 | T1s: 180F | T1a: 15.5.7F | T1(ATS): 162.9F | H1: 20.8 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: | T1s: 180F | T1a: 155.3F | T1(ATS): 162.9F | H1: 20.8 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: | T1s: 180F | T1a: 161.6F | T1(ATS): 150.0F | H1: 22.1 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: | T1s: 180F | T1a: 172.8F | T1(ATS): 173.3F | H1: 22.8 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: | T1s: 180F | T1a: 172.8F | T1(ATS): 179.4F | H1: 22.8 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: | T1s: 180F | T1a: 175.6F | T1(ATS): 180.0F | H1: 22.8 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: | T1s: 180F | T1a: 175.6F | T1(ATS): 180.0F | H1: 22.8 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: | T1s: 180F | T1a: 175.6F | T1(ATS): 180.0F | H1: 22.8 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: | T1s: 180F | T1a: 175.6F | T1(ATS): 180.0F | H1: 22.8 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: | T1s: 180F | T1a: 175.6F | T1(ATS): 180.0F | H1: 22.8 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: | T1s: 180F | T1a: 175.6F | T1(ATS): 180.0F | H1: 22.8 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: | T1s: 180F | T1a: 175.6F | T1(ATS): 180.0F | H1: 22.8 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: | T1s: 180F | T1a: 175.6F | T1(ATS): 180.0F | H1: 22.8 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: | T1s: 180F | T1a: 175.6F | T1(ATS): 180.0F | H1: 22.8 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: | T1s: 180F | T1s: 18 02/15/21 07:36:48AM : MODE: PHT 0 | RH: 0 | TPT: 0 | TOT: 600 02/15/21 07:36:58AM : MODE: PHT OIRH OITPT 0 i TOT: 600 02/15/21 07:37:08AM : MODE: PHT RH: 0 | TPT: 02/15/21 07:37:18AM : MODE: PHT OIRH OITPT 0 i TOT: 600 02/15/21 07:37:29AM : MODE: PHT 0 | RH: 0 | TPT: 0 | TOT: 600 T1s: 180F | T1a: 177.4F | T1(ATS): 180.1F | H1: 22.8 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: T1s: 180F | T1a: 178.9F | T1(ATS): 180.0F | H1: 22.8 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: T1s: 180F | T1a: 180.1F | T1(ATS): 181.8F | H1: 22.6 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: T1s: 180F | T1a: 180.1F | T1(ATS): 181.8F | H1: 22.6 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: T1s: 180.1F | T1(ATS): 181.8F | H1: 22.6 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: T1s: 180.1F | T1(ATS): 181.8F | H1: 22.6 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: T1s: 180.1F | T1(ATS): 181.8F | H1: 22.6 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: T1s: 180.1F | T1(ATS): 181.8F | H1: 22.8 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: T1s: 180.1F | T1(ATS): 180.1F | T1(ATS 02/15/21 07:37:39AM : MODE: PHT RH: 0 TPT: TOT: 600 OIRH OITPT 02/15/21 07:37:49AM · MODE: PHT 0 | TOT: 600 02/15/21 07:37:59AM : MODE: PHT RH: 0 | TPT: TOT: 600 T1s: 180F | T1a: 180.3F | T1(ATS): 181.8F | H1: 22.5 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 757mmHg | VC: T1s: 180F | T1a: 180.3F | T1(ATS): 179.6F | H1: 22.5 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: 0 | TOT: 600 0 | TOT: 600 02/15/21 07:38:09AM : MODE: PHT 0 i RH: 0 i TPT: 02/15/21 07:38:19AM : MODE: PHT 0 | RH: 0 | TPT: T1s: 180F | T1a: 181.8F | T1(ATS): 181.9F | H1: 22.3 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: T1s: 180F | T1a: 181.6F | T1(ATS): 183.4F | H1: 22.1 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: 02/15/21 07:38:30AM : MODE: PHT 02/15/21 07:38:40AM : MODE: PHT 0 | RH: 0 | TPT: 0 | RH: 0 | TPT: TOT: 600 TOT: 600 02/15/21 07:38:50AM : MODE: 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 T1s: 180F | T1a: 181.9F | T1(ATS): 182.1F | H1: 21.8 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: T1s: 180F | T1a: 182.3F | T1(ATS): 182.7F | H1: 21.6 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: T1s: 180F | T1a: 181.9F | T1(ATS): 182.7F | H1: 21.4 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: T1s: 180F | T1a: 181.9F | T1(ATS): 182.7F | H1: 21.4 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: T1s: 180F | T1a: 181.9F | T1(ATS): 182.7F | H1: 21.4 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: T1s: 180F | T1a: 181.9F | T1(ATS): 182.7F | H1: 21.4 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: T1s: 180F | T1a: 181.9F | T1(ATS): 182.7F | H1: 21.4 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: T1s: 180F | T1a: 181.9F | T1(ATS): 182.7F | H1: 21.4 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: T1s: 180F | T1a: 181.9F | T1(ATS): 182.7F | H1: 21.4 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: T1s: 180F | T1a: 181.9F | T1(ATS): 182.7F | H1: 21.4 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: T1s: 180F | T1a: 181.9F | T1(ATS): 182.7F | H1: 21.4 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: T1s: 180F | T1a: 181.9F | T1(ATS): 182.7F | H1: 21.4 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: T1s: 180F | T1a: 181.9F | T1(ATS): 182.7F | H1: 21.4 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: T1s: 180F | T1a: 181.9F | T1(ATS): 182.7F | H1: 21.4 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: T1s: 180F | T1a: 180F | T1 02/15/21 07:39:00AM : MODE: PHT 02/15/21 07:39:10AM : MODE: PHT RH: 0 | TPT: TOT: 600 0 | TOT: 600 02/15/21 07:39:20AM : MODE: PHT RH: 0 TPT: TOT: 600 T1s: 180F | T1a: 180.9F | T1(ATS): 180.9F | H1: 21.3 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: T1s: 180F | T1a: 180.7F | T1(ATS): 179.2F | H1: 21.4 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: 0 | TOT: 600 0 | TOT: 600 02/15/21 07:39:30AM : MODE: PHT 0 I RH: 0 I TPT: 02/15/21 07:39:41AM : MODE: PHT RH: 0 TPT: T1s: 180F | T1a: 181.2F | T1(ATS): 181.2F | H1: 21.3 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC. T1s: 180F | T1a: 181.2F | T1(ATS): 181.4F | H1: 21.3 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: T1s: 180F | T1a: 181.2F | T1(ATS): 181.0F | H1: 21.0 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: T1s: 180F | T1a: 181.2F | T1(ATS): 181.0F | H1: 21.0 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: 02/15/21 07:39:51AM : MODE: PHT RH: 0 TPT: 0 TOT: 600 02/15/21 07:40:01AM : MODE: PHT O I RH: O I TPT: 0 | TOT: 600 02/15/21 07:40:11AM : MODE: PHT RH: 0 | TPT: 0 | TOT: 600 T1s: 180F | T1a: 181.2F | T1(ATS): 181.6F | H1: 20.9 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: T1s: 180F | T1a: 181.0F | T1(ATS): 181.0F | H1: 20.8 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: T1s: 180F | T1a: 181.0F | T1(ATS): 180.9F | H1: 20.8 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: T1s: 180F | T1a: 181.2F | T1(ATS): 181.4F | H1: 20.6 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: T1s: 180F | T1a: 181.4F | T1(ATS): 181.4F | H1: 20.6 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: T1s: 180F | T1a: 181.4F | T1(ATS): 181.4F | H1: 20.5 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: T1s: 180F | T1a: 181.4F | T1(ATS): 181.4F | H1: 20.5 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: T1s: 180F | T1a: 181.4F | T1(ATS): 181.4F | H1: 20.5 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: T1s: 180F | T1a: 181.4F | T1(ATS): 181.4F | H1: 20.5 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: T1s: 180F | T1a: 181.4F | T1(ATS): 181.4F | H1: 20.5 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: T1s: 180F | T1a: 181.4F | T1(ATS): 181.4F | H1: 20.5 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: T1s: 180F | T1a: 181.4F | T1(ATS): 181.4F | H1: 20.5 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: T1s: 180F | T1a: 181.4F | T1(ATS): 181.4F | H1: 20.5 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: T1s: 180F | T1a: 181.4F | T1(ATS): 181.4F | H1: 20.5 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: T1s: 180F | T1a: 181.4F | T1(ATS): 181.4F | H1: 20.5 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: T1s: 180F | T1a: 181.4F | T1(ATS): 1 0 | TOT: 600 0 | TOT: 600 02/15/21 07:40:21AM : MODE: PHT 02/15/21 07:40:31AM : MODE: PHT RH: 0 TPT: | RH: 0 | TPT: 02/15/21 07:40:42AM : MODE: PHT RH: 0 TPT: 0 TOT: 600 02/15/21 07:40:52AM : MODE: PHT RH: 0 TPT: 0 | TOT: 600 02/15/21 07:41:02AM : MODE: PHT RH: TOT: 600 T1s: 180F | T1a: 181.2F | T1(ATS): 181.2F | H1: 20.4 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: T1s: 180F | T1a: 181.4F | T1(ATS): 181.0F | H1: 20.3 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: 0 | TOT: 600 0 | TOT: 600 02/15/21 07:41:12AM : MODE: PHT 0 RH: 0 TPT: 02/15/21 07:41:22AM : MODE: PHT 0 | RH: 0 | TPT: 02/15/21 07:41:32AM : MODE: PHT T1s: 180F | T1a: 180.5F | T1(ATS): 181.9F | H1: 20.2 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: RH: 0 TPT: 0 TOT: 600 T1s: 180F | T1a: 179.6F | T1(ATS): 178.3F | H1: 20.4 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: T1s: 180F | T1a: 180.0F | T1(ATS): 180.3F | H1: 20.4 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: T1s: 180.0F | T1a: 180.0F | T1(ATS): 180.3F | H1: 20.4 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: T1s: 180.0F | T1a: 180.0F | T1(ATS): 180.3F | H1: 20.4 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: T1s: 180.0F | T1a: 180.0F | T1(ATS): 180.3F | H1: 20.4 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: T1s: 180.0F | T1a: 180 TOT: 600 TOT: 600 02/15/21 07:41:43AM · MODE: PHT O I RH: O I TPT: 0 02/15/21 07:41:53AM : MODE: PHT | RH: 0 | TPT: 02/15/21 07:42:03AM : MODE: PHT T1s: 180F | T1a: 180.3F | T1(ATS): 180.9F | H1: 20.3 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: T1s: 180F | T1a: 180.3F | T1(ATS): 180.5F | H1: 20.3 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: RH: 0 | TPT: 0 j TOT: 600 02/15/21 07:42:13AM : MODE: PHT OIRH: OITPT: 0 | TOT: 600 02/15/21 07:42:23AM : MODE: 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: TOT: 600 02/15/21 07:42:33AM : MODE: PHT 02/15/21 07:42:44AM : MODE: PHT 0 | RH: 0 | TPT: 0 | RH: 0 | TPT: 0 | TOT: 600 0 | TOT: 600 T1s: 180F | T1a: 180.3F | T1(ATS): 180.5F | H1: 20.1 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: T1s: 180F | T1a: 180.3F | T1(ATS): 181.2F | H1: 20.0 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: T1s: 180F | T1a: 180.3F | T1(ATS): 180.1F | H1: 19.9 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: T1s: 180F | T1a: 180.3F | T1(ATS): 180.1F | H1: 19.9 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: T1s: 180F | T1a: 180.3F | T1(ATS): 180.1F | H1: 19.9 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: T1s: 180F | T1a: 180.3F | T1(ATS): 180.1F | H1: 19.9 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: T1s: 180F | T1a: 180.3F | T1(ATS): 180.1F | H1: 19.9 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: T1s: 180F | T1a: 180.3F | T1(ATS): 180.1F | H1: 19.9 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: T1s: 180F | T1a: 180.3F | T1(ATS): 180.1F | H1: 19.9 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: T58mmHg | VC: T1s: 180F | T1a: 180.3F | T1(ATS): 180.1F | H1: 19.9 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: T58mmHg | VC: T1s: 180F | T1a: 180.3F | T1(ATS): 180.1F | H1: 19.9 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: T58mmHg | VC: T1s: 180.3F | T1(ATS): 180.3F | T1(ATS 02/15/21 07:42:54AM : MODE: PHT RH: 0 | TPT: TOT: 600 02/15/21 07:43:04AM · MODE: PHT OIRH OITPT TOT: 600 02/15/21 07:43:14AM : MODE: PHT 0 | RH: 0 | TPT: TOT: 600 02/15/21 07:43:24AM : MODE: PHT 02/15/21 07:43:34AM : MODE: PHT T1s: 180F | T1a: 178.9F | T1(ATS): 176.7F | H1: 20.2 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: 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 | RH: 0 | TPT: TOT: 600 | T1s: 180F | T1a: 180.3F | T1(ATS): 182.5F | H1: 20.2 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: | T1s: 180F | T1a: 181.0F | T1(ATS): 181.9F | H1: 20.0 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: | T1s: 180F | T1a: 180.3F | T1(ATS): 180.0F | H1: 20.0 | T2: 67.6F | VT: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC: | VC: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | V 02/15/21 07:43:45AM : MODE: PHT 0 | RH: 0 | TPT: TOT: 600 OIRH OITPT 02/15/21 07:43:55AM : MODE: PHT 0 TOT: 600 02/15/21 07:44:05AM : MODE: PHT 0 | RH: 0 | TPT: 0 | TOT: 600 02/15/21 07:44:15AM : MODE: PHT | T1s: 180F | T1a: 178 02/15/21 07:44:25AM : MODE: PHT | T1s: 180F | T1a: 179 02/15/21 07:44:31AM : *** Heating Hopper Heater Started ** 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 | 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 02/15/21 07:44:31AM : *** Blower Stopped *** 02/15/21 07:44:31AM : *** Blower Stopped *** 02/15/21 07:44:37AM : *** Heater Contactor: LOW *** 02/15/21 07:44:37AM : *** Upper Vacuum Gate: OPENED *** 02/15/21 07:44:40AM : *** Vacuum Chamber Fill Valve: OPENED ** 02/15/21 07:44:43AM : *** Vacuum Chamber Fill Valve: CLOSED *** 02/15/21 07:44:51AM : Fill Time: 3.517 | Fill Rate: 1294 g/s | VC: 9.9 02/15/21 07:44:51AM : *** Fill Retry *** 02/15/21 07:44:51AM : *** Vacuum Chamber Fill Valve: OPENED *** 02/15/21 07:44:58AM : *** Vacuum Chamber Fill Valve: CLOSED *** 02/15/21 07:45:06AM : *** Upper Vacuum Gate: CLOSED *** 02/15/21 07:45:06AM : *** Blower Started *** 02/15/21 07:45:09AM : *** Heating Hopper Heater Started *** 02/15/21 07:45:10AM: *** Heater Contactor: HIGH 02/15/21 07:45:11AM : Fill Time: 7.074 | Fill Rate: 1294 g/s | VC: 31.8 02/15/21 07:45:11AM : Final Fill Weight: 31.9 / 30.0 02/15/21 07:45:11AM : *** Vacuum Generator Supply Valve: OPENED *** 02/15/21 07:45:15AM : *** Vacuum Generator Check Valve: OPENED ***

Seite | 88 Rev. 8. Juli 2021

02/15/21 07:45:19AM : MODE: 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 | TDT: 0 | TOT: 60 | 02/15/21 07:45:29AM : MODE: 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 | TDT: 0 | TOT: 60 | 02/15/21 07:45:39AM : MODE: 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 | TDT: 0 | TOT: 60 |

Alarme – Ursachen und Behebung



Probleme werden normalerweise durch einen Alarmzustand auf dem Display der Trockner-Steuerung mit einem akustischen Alarm und einem Blinklicht angezeigt. In der folgenden Fehlersuch-Tabelle werden der Alarmzustand und mögliche Ursachen sowie Abhilfen beschrieben.

Alarmanzeige:	Fehlersuche:
Aldi ilidiizcige.	i cilici sucile

Alarmanzeige:	Fehlersuche:
ALARM:01 Bildschirm: Blower Failure	Problem: Das Gebläse läuft nicht. Das Überlastrelais des Motorschütz wurde ausgelöst. Siehe die Schaltpläne am Ende dieses Handbuchs. Pos. 3, Überlastrelais auf dem Schaltplan. Dieser Alarm löst die Abschaltung des Trockners aus.
(Gebläsefehler) Protokoll: BLOWER FAILURE (GEBLÄSEFEHLER)	Abhilfe: Schütz zurücksetzen. Überprüfen, dass die Motorwelle des Gebläses nicht blockiert ist. Netzspannung zur Maschine überprüfen. Sicherstellen, dass die Spannung nicht zu niedrig ist, da dies zu einer Erhöhung der Stromstärke führen kann. Überprüfen, ob die Stromquelle den Kontakt zu einer Phase verloren hat.
ALARM:02 Bildschirm: Heat Hopper No Heat (Heiztrichter Keine Heizung) Protokoll: NO HEAT (KEINE HEIZUNG)	Problem: Heiztrichter-Einlass-RTD stellt keine oder unzureichende Wärme fest. Dieser Alarm wird durch den Parameter NH1 ausgelöst. Der Parameter NH1 ist das maximale Zeitlimit in Sekunden nach dem Beginn des Heizzyklus, in dem eine der beiden folgenden Bedingungen festgestellt wird: Entweder steigt die Temperatur um 20 Grad, oder die Temperatur bewegt sich um mindestens 20 % auf die Solltemperatur zu. Liegt keine der Bedingungen vor, ertönt der Alarm "NO HEAT" (KEINE HEIZUNG). Wenn dies auftritt, liegt entweder in der Heizung oder im Luftweg des Gebläses ein Fehler vor. Dieser Parameter und der daraus resultierende Alarm schützen die Heizung vor Überhitzung, falls das Gebläse ausfällt oder der Luftweg blockiert ist. Abhilfe: Den Luftweg des Gebläses überprüfen. Überprüfen, ob der Gebläseeingang blockiert ist, sowie ob die 2-Zoll-Luftleitung der Heizung richtig angeschlossen, frei und ohne Löcher ist. Prüfen, ob die 2-Zoll-Luftleitung von der Oberseite der Heizung zum Einlass des Heiztrichters richtig angeschlossen, frei und ohne Löcher ist. Durchgang der Heizungskabels prüfen. Siehe den Schaltplan am Ende dieses Handbuchs. Wenn es bei der Trocknerheizung zu einem Kurzschluss kommt, wird der Trennschalter aktiviert oder die Sicherung der
ALARM:03	Stromversorgung des ULTRA-150 Trockners brennt durch. Problem: Die Lufteinlasstemperatur des Heiztrichters
Bildschirm: Heater Setpoint Exceeded (Sollwert der Heizung überschritten) Protokoll: SETPOINT EXCEEDED (SOLLWERT ÜBERSCHRITTEN)	bewegt sich über dem Sollwert. Wenn die Lufteinlasstemperatur des Heiztrichters (Sensor T1a) für länger als die in Parameter OT1 (Standardeinstellung: 6 °C oder 6 °F) vorgegebene Zeit in Sekunden über der in OT1 vorgegebenen Temperatur in Grad liegt, wird der Alarm ausgelöst. Der Alarm ertönt, aber die Maschine läuft weiter. Siehe Parameter OT1 für weitere Informationen.
	Abhilfe: Unter normalen Umständen keine Abhilfe erforderlich, da der Trockner nur auf eine Temperaturanpassung aufmerksam macht. Wenn dieser Alarm wiederholt auftritt, nehmen Sie Kontakt mit dem technischen Support von Maguire auf.

Seite | 89 Rev. 8. Juli 2021

ALARM:04	Problem: Die Lufteinlasstemperatur des Heiztrichters übersteigt den Sollwert um einen zu hohen Wert.
Bildschirm: Heater Runaway (Thermisches Durchgehen der Heizung)	Wenn die Lufteinlasstemperatur des Heiztrichters (Sensor T1a) 11 °C (20 °F) über dem Sollwert liegt und der Alarm ausgelöst und das System abgeschaltet wird.
Protokoll: RUNAWAY (DURCHGEHEN)	Abhilfe: Technischen Support von Maguire kontaktieren.
ALARM:08 Bildschirm: No Vacuum (Kein Vakuum) Protokoll: NO VACUUM (KEIN VAKUUM)	Problem: Der Trockner kann auch nach drei Anläufen noch kein Vakuum erzeugen. Der Trockner konnte ein Vakuum von 200 mm unter dem Atmosphärendruck nicht innerhalb von 45 Sekunden (Standardeinstellung) erzeugen. Der Trockner unternahm drei Anläufe (Standardeinstellung für die Anzahl der Wiederholversuche). Nach jedem Anlauf wurde das Vakuum ausgeglichen und die Vakuumklappen geöffnet und wieder geschlossen, um die Vakuumkammer wieder abzudichten (wahrscheinlich verhindern Rückstände und Pellets ein ordnungsgemäßes Schließen). Die Voreinstellungen werden vom Parameter NVT vorgegeben (Wiederholversuche und Sekunden). Dieser Alarm ist nicht kritisch. Der Trockner wird nach dem Auslösen des Alarms weiter versuchen, sich abzudichten. Abhilfe: Wenn der Trockner weiterhin den Alarm ausgibt, Folgendes überprüfen: den Druckluftanschluss und den Druck (die Druckreglerwerte am Trockner sollten bei 5,5 bar (85 psi) liegen). Auf Fremdkörper in den
	Dichtungen und unter der Vakuumkammer überprüfen.
ALARM:11 Bildschirm: RTD Failure (RTD-Fehler) Protokoll: RTD FAILURE (RTD-FEHLER)	Problem: RTD-Wert (Temperatursensor) liegt über dem Höchstwert oder unter dem Mindestwert Der RTD-Sensor wurde möglicherweise getrennt oder beschädigt. Temperaturwert auf dem Display im Kaltzustand prüfen. Auf dem Display sollte die Raumtemperatur angezeigt werden. Wenn der Wert unter -25 °C oder über 450 °C liegt, dann ist der RTD-Sensor defekt. Abhilfe: Kontakt mit dem technischen Support von Maguire bezüglich Austausch des RTD-Sensors aufnehmen.
ALARM:12 <u>Bildschirm: Material Shortage</u> (<u>Materialmangel</u>) Protokoll: MATERIAL SHORTAGE (MATERIALMANGEL)	Problem: Maximale Füllzeit (Parameter VFT) wurde vor dem Sollgewicht des Materials (Parameter VTH) erreicht. Dieser Alarm wird ausgelöst, wenn der Parameter VFT (Trichterfüllzeit) vor dem Parameter VTH (Hoher Füllstand der Vakuumkammer) erreicht wurde. Dies weist auf einen Materialmangel im Heiztrichter oder ein mögliches Klemmen des Ventils hin. Das Ergebnis dieses Alarms wird von den Einstellungen des Materialmangel-Alarms bestimmt. Siehe Seite 50. Abhilfe: Materialzufuhr überprüfen. Das Füllventil der Vakuumkammer, das sich am Boden des Heiztrichters befindet, überprüfen.
ALARM:15 Bildschirm: Low Air Pressure (Niedriger Luftdruck) Protokoll: LOW AIR PRESSURE (NIEDRIGER LUFTDRUCK)	Problem: Der Luftdrucksensor meldet einen Luftdruck unter 3,45 bar (50 psi). Abhilfe: Das Sperrventil am Auslass, das sich vorne unten links am ULTRA-150 befindet, überprüfen. Sicherstellen, dass das Ventil geöffnet ist. Druck der Zuluft prüfen.

Seite | 90

ALARM:16

<u>Bildschirm: Heat Hopper Fail-Safe</u> (Ausfallsicherung des Heiztrichters)

Protokoll: HEATER FAIL-SAFE (AUSFALLSICHERUNG HEIZUNG)

Problem: Der Temperatursicherheitsschalter hat aufgrund einer Überhitzung geöffnet.

An der Oberseite des Heizrohrs befindet sich ein Temperatursicherheitsschalter. Übersteigt die Temperatur der Heizung das Maximum für den Sicherheitsschalter, wird dieser geöffnet und der gesamte Trockner abgeschaltet (KRITISCHER Alarm).

Abhilfe: Den Trockner abkühlen lassen. Das linke Seitenblech des Trockners öffnen und den Sicherheitsschalter des Heizrohrs an der Oberseite des Heizrohrs aus Edelstahl suchen. Den roten Sicherheitsschalter drücken, um den Temperatursicherheitsschalter wieder zurückzusetzen. Wenn dieses Problem wiederholt auftritt, Kontakt mit dem technischen Support von Maguire aufnehmen.

ALARM:18

<u>Bildschirm: Vacuum Chamber Missing</u> (Vakuumkammer fehlt)

Protokoll: VC MISSING (VAKUUMKAMMER FEHLT)

Problem: Die Vakuumkammer fehlt.

Wenn die Wiegezelle der Vakuumkammer während des AUTO-Betriebs einen Messwert von 2000 Gramm (4,5 lbs) unter dem Taragewicht anzeigt, wird der Alarm ausgelöst und der Trockner gestoppt (kritischer Alarm). Dieser Alarm wird normalerweise ausgelöst, wenn eine Vakuumkammer fehlt, kann aber auch durch die Wiegezellen der Vakuumkammer ausgelöst werden, wenn eine Nullkalibrierung mit Material in der Kammer durchgeführt wurde.

Abhilfe: Wenn die Vakuumkammer fehlt, Vakuumkammer einsetzen. Wenn die Vakuumkammer vorhanden ist, vergewissern, dass die Kammer leer ist und dann die Nullkalibrierung der Wiegezellen durchführen. Sind die Wiegezellen defekt, könnte dies durch eine Nullkalibrierung festgestellt werden.

ALARM:19

<u>Bildschirm: Retention Hopper Missing</u> (<u>Aufbewahrungstrichter fehlt</u>)

Protokoll: RH MISSING (AUFBEWAHRUNGSTRICHTER FEHLT)

Problem: Der Aufbewahrungstrichter fehlt.

Wenn die Wiegezelle des Aufbewahrungstrichters beim AUTO-Betrieb 3000 Gramm (6,6 lbs) beim ULTRA-150 oder 5000 Gramm (11 lbs) unter dem Taragewicht anzeigt, wird dieser Alarm ausgelöst und der Trockner gestoppt (kritischer Alarm). Dieser Alarm wird normalerweise ausgelöst, wenn ein Aufbewahrungstrichter fehlt, kann aber auch durch die Wiegezellen des Aufbewahrungstrichters ausgelöst werden, wenn eine Nullkalibrierung mit Material im Aufbewahrungstrichter durchgeführt wurde.

Abhilfe: Wenn der Aufbewahrungstrichter fehlt, Aufbewahrungstrichter einsetzen. Wenn der Aufbewahrungstrichter vorhanden ist, vergewissern, dass der Trichter leer ist und dann die Nullkalibrierung der Wiegezellen durchführen. Sind die Wiegezellen defekt, könnte dies durch eine Nullkalibrierung festgestellt werden.

ALARM:20

<u>Bildschirm: Throughput Exceeded</u> (Durchsatz überschritten)

Protokoll: THRUPUT EXCEEDED (DURCHSATZ ÜBERSCHRITTEN)

Problem: Der Durchsatz des Trockners wurde überschritten.

Es handelt sich dabei um einen optionalen Alarm (unter dem Menü Alarme), der als Standardeinstellung aktiviert ist. Dieser Alarm wird ausgelöst, wenn ein niedriger Füllstand des Aufbewahrungstrichters erreicht wird, bevor die Vakuumzeit verstrichen ist. Das bedeutet, dass der Materialbedarf die Zufuhr an Trockenmaterial übersteigt. Dieser Alarm ist nicht kritisch, der Trockner läuft weiter.

Abhilfe: Die Ursache ist ein zu hoher Materialbedarf.

Seite | 91 Rev. 8. Juli 2021

ALARM:21 Problem: Trockner konnte das Vakuum nicht erzeugen, das dem im Parameter VPL vorgegebenen Sollwert für den Bildschirm: Low Vacuum (niedriges Unterdruck entspricht. Trockner konnte innerhalb von 120 Sekunden kein Vakuum erzeugen. Vakuum) das dem Sollwert für den Unterdruck entspricht (Standardeinstellung für Parameter LVT). **Protokoll: LOW VACUUM (NIEDRIGES** VAKUUM) Mögliche Ursachen und Abhilfe: Wenn der Trockner den Alarm ausgibt, Folgendes überprüfen: den Druckluftanschluss und den Druck (die Druckreglerwerte am Trockner sollten bei 5,5 bar (85 psi) liegen). Auf Fremdkörper in den Dichtungen und unter der Vakuumkammer überprüfen. Der Alarm könnte auch durch ein Vakuumleck ausgelöst werden. Wenn die Ursache nicht festgestellt wurde, Kontakt mit dem technischen Support von Maguire aufnehmen. ALARM:23 Problem: Material war zu lange im Aufbewahrungstrichter. Dieser Alarm wird durch den Parameter RAL ausgelöst. Wenn der Alarm Verweilzeit aktiviert ist, ertönt ein Alarm, wenn nicht genug Material aus **Bildschirm: Residence Time** dem Aufbewahrungstrichter in der dafür vom Parameter RAL (Verweilzeit) vorgegebenen Zeit entfernt wurde. Weitere Informationen zum Parameter RAL finden Sie auf Seite 67. **Protokoll: RESIDENCE TIME** (VERWEILZEIT) Abhilfe: Um diesen Alarm zu vermeiden: Füllgewicht verringern oder Fill Weight Adjust (Anpassung des Füllgewichts) in den Materialeinstellungen aktivieren. ALARM:24 Die Charge ist abgeschlossen. Dieser Alarm wird am Ende eines Chargenzyklus ausgelöst, wobei das Ende als der Zeitpunkt definiert ist, an dem der Aufbewahrungstrichter Bildschirm: Batch Complete (Charge nach der letzten Vakuumkammerentleerung des Chargenzyklus auf dem abgeschlossen) Füllstand des Parameters HHL entleert wurde. Protokoll: BATCH COMPLETE (CHARGE ABGESCHLOSSEN) ALARM:25 Material Shutdown (Abschaltung Material) Dieser Alarm wird ausgelöst, wenn der Alarm Material Shortage (Materialmangel) auf "SHUTDOWN" (ABSCHALTUNG) gesetzt ist und **Bildschirm: Material Shutdown** anhand der Kriterien von Parameter VFA bestimmt wird, dass sich kein (Abschaltung Material) Material mehr im Heiztrichter befindet. Wenn dieser Alarm ausgelöst wird, schaltet sich der ULTRA automatisch ab. Dieser Alarm kann **Protokoll: MATERIAL SHUTDOWN** nützlich sein. Zum Beispiel: Am Ende des Tages kann man den (ABSCHALTUNG MATERIAL) Heiztrichter mit Absicht leer laufen (durch Ausschalten der Beschickung) und den ULTRA die Abschaltung zum richtigen Zeitpunkt automatisch einleiten lassen. ALARM:26 Material Ready (Material fertig) Wenn der Alarm Material Ready (Material Fertig) im Menü "Alarm Setup" (Alarmeinstellungen) aktiviert ist, wird dieser Alarm ausgelöst, wenn die **Bildschirm: Material Ready (Material** erste und nur die erste Charge des Materials einen kompletten fertiq) Vakuumzyklus abgeschlossen hat. Nach 15 Sekunden wird der akustische Alarm automatisch abgeschaltet. Die erste Charge des **Protokoll: MATERIAL READY** Materials bleibt so lange unter Vakuum, bis dieser Alarm gelöscht wird. (MATERIAL FERTIG) Dieser Alarm hat zwei Hauptzwecke: 1. Den Bediener darauf aufmerksam machen, dass trockenes Material zur Verarbeitung bereitsteht. 2. Bei Bedarf als Haltefunktion zu fungieren, damit der Bediener mehr Zeit für die Vorbereitung des Prozesses hat.

Seite | 92 Rev. 8. Juli 2021

OLTRA by Maguire® – Nieurigenergietrockher (DETRA Magane i foducts, me.
ALARM:27 Bildschirm: Auto Shutdown (Automatische Abschaltung) Protokoll: AUTO SHUTDOWN (AUTOMATISCHE ABSCHALTUNG)	Auto Shutdown (Automatische Abschaltung) Dieser Alarm wird ausgelöst, wenn ein Auto Shutdown (Automatische Abschaltung), d.h. eine Abschaltung zu einer vorgegebenen Zeit, begonnen hat. "Commencement" (Beginn) wird als der Zeitpunkt definiert, an dem die letzte Füllung der Vakuumkammer stattgefunden hat.
ALARM:28 <u>Bildschirm: Heat Hopper Material Low</u> (<u>niedriger Material-Füllstand im</u> <u>Heiztrichter)</u> Protokoll: HH MATERIAL LOW (MATERIAL NIEDRIG HT)	Heating Hopper Material Low (niedriger Material-Füllstand im Heiztrichter) Bei ULTRA Trocknern mit optionalem Füllstandsensor im Heiztrichter wird dieser Alarm ausgelöst, wenn der Alarm "HH Mat. Level" (Material-Füllstand Heiztrichter) im Menü "Alarm Setup" (Alarmeinstellungen) aktiviert ist und der Füllstand im Heiztrichter unter dem Wert des Parameters HHA liegt.
ALARM:29 <u>Bildschirm: Material Temp</u> (<u>Materialtemperatur</u>) Protokoll: MATERIAL TEMP (MATERIALTEMPERATUR)	Alarm Materialtemperatur Wenn der Alarm Material Temp (Materialtemperatur) im Menü "Alarm Setup" (Alarmeinstellungen) aktiviert ist, wird dieser Alarm in allen Fällen, in denen der Heiztrichter zum Dosieren von Material in die Vakuumkammer aufgefordert wird und die Temperatur T2 (Ausgang des Heiztrichters) unter dem Wert des Parameters ESM liegt, ausgelöst. Er soll dem Bediener melden, dass nicht genügend aufgeheizt wurde. Das ist meist darauf zurückzuführen, dass der Durchsatz des Prozesses die Kapazität des ULTRA überschreitet.
ALARM:30 Bildschirm: Vacuum Chamber Dump Failure (Fehler Entleerung Vakuumkammer) Protokoll: VC DUMP FAILURE (FEHLER ENTLEERUNG VAKUUMKAMMER)	Vacuum Chamber Dump Failure (Fehler Entleerung Vakuumkammer) Wenn der Alarm VC Dump (Entleerung Vakuumkammer) im Menü "Alarm Setup" (Alarmeinstellung) aktiviert ist, wird die Entleerung der Vakuumkammer überwacht. Wenn bestimmt wurde, dass die Vakuumkammer nach einer über den Parameter VDR definierten Anzahl von Wiederholversuchen nicht genügend Material in den Aufbewahrungstrichter entleert hat, wird dieser Alarm ausgelöst. Die Vakuumkammer wird weiter versuchen, zu entleeren, bis das Kriterium "successful dump" (Entleerung erfolgreich) erfüllt ist. Der Alarm wird dann automatisch gestoppt.
ALARM:31 <u>Bildschirm: Preheat Complete</u> (Aufheizen abgeschlossen) Protokoll: PREHEAT COMPLETE (AUFHEIZEN ABGESCHLOSSEN)	Preheat Complete (Aufheizen abgeschlossen) Optionaler hinweisender Alarm, der nach dem Abschluss des Aufheizzyklus ausgelöst wird, wenn er aktiviert ist

Seite | 93

<u>Wartung</u>



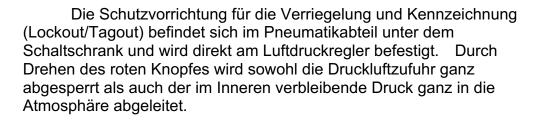
Vor der Durchführung von Wartungs- und/oder Reinigungsarbeiten muss die Pneumatik und Elektrik des ULTRA-Trockners verriegelt werden, um die Gefahr von schweren Verletzungen und/oder Maschinenschäden zu verhindern.

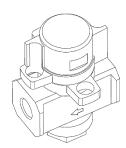
Lockout/Tagout (Verriegelung und Kennzeichnung)



Vor der Durchführung von Wartungs- und/oder Reinigungsarbeiten muss die Pneumatik und Elektrik des ULTRA-Trockners verriegelt werden, um die Gefahr von schweren Verletzungen und/oder Maschinenschäden zu verhindern.

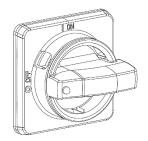
<u>Verriegelung und Kennzeichnung der Pneumatik</u> (<u>Lockout/Tagout</u>)

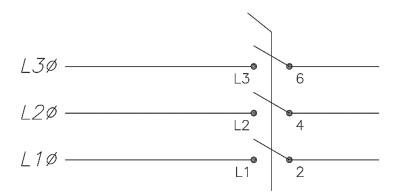




Verriegelung und Kennzeichnung der Elektrik (Lockout/Tagout)

Die Verriegelungsvorrichtung für die Elektrik befindet sich im Schaltschrank. Mit diesem Schalter wird die gesamte Stromversorgung der Maschine unterbrochen. Er ist zum Schutz vor einem Stromschlag ausgelegt, damit die Maschine bei Wartungsarbeiten nicht versehentlich unter Spannung gesetzt wird. Wenn er auf "OFF" steht, wird die Stromversorgung der Maschine unterbrochen und die Steuerung schaltet sich nicht ein. Siehe den nachstehenden Kontaktplan.



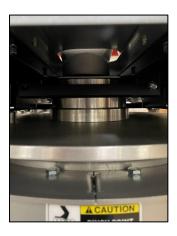


Seite | 94 Rev. 8. Juli 2021

Vorbeugende Wartung

<u>Wöchentlich</u>: Es wird empfohlen, die folgenden Arbeiten einmal pro Woche durchzuführen.

Ansammlung von Partikeln: Überprüfen Sie, ob sich Pellets/Staubpartikel angesammelt haben. Je nach verarbeitetem Material können sich Partikel an der oberen Vakuumklappe oder am Tankkopf der Vakuumkammer ansammeln. Um ein ordnungsgemäßes Vakuum zu gewährleisten, dürfen sich am O-Ring der oberen Vakuumklappe keine Fremdkörper befinden.





Feuchtigkeitsabscheider: Je nach Qualität der Druckluftzufuhr können sich in den Feuchtigkeitsabscheidern des Luftdruckreglers Feuchtigkeit und/oder Öl ansammeln. Drucken Sie zum Entleeren den Knopf. Wenn der Trockner mit dem optionalen Membran-Lufttrockner ausgestattet ist, befindet sich am Tropfenabscheider ein zusätzlicher Feuchtigkeitsabscheider.







Dem Trockner keine Zuluft mit Schmiermittel zuführen. Dies kann den Trockner beschädigen. Saubere, trockene und ölfreie Zuluft verwenden.

Seite | 95 Rev. 8. Juli 2021

Vorbeugende Wartung – Fortsetzung

<u>Monatlich</u>: Es wird empfohlen, die folgenden Arbeiten einmal im Monat durchzuführen.

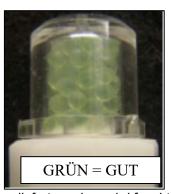
Luftfilter: Schrauben Sie den Abscheider vom Luftdruckregler ab und entfernen und überprüfen Sie das Filterelement. Bei Bedarf auswechseln. Wenn er mit dem optionalen Membran-Lufttrockner ausgestattet ist, sollte auch der zusätzliche Filter überprüft werden.





Membran-Lufttrockner: Eine optionale Ausstattung für ULTRA Trockner von Maguire. Falls vorhanden, überwachen Sie die **Farbe der Taupunktanzeige**. Wenn die Luft am Auslass feucht ist, ist die Anzeige gelb; wenn sie trocken ist, ist sie GRÜN. Wenn sie GELB ist, ist unter Umständen das Auswechseln erforderlich.





*Bei Trocknern, die vor 2019 ausgeliefert wurden, wird feucht PINK und trocken BLAU angezeigt.

Luftfilter am Einlass:

Der Luftfilter am Einlass befindet sich an der Rückseite der Maschine und muss regelmäßig überprüft und gereinigt werden. Entfernen Sie das Gehäuse des Luftfilters und überprüfen Sie den 5-µm-Filter. Bei Bedarf auswechseln. Der Luftfilter entfernt Verunreinigungen aus der Umgebungsluft.





Seite | 96 Rev. 8. Juli 2021

Vorbeugende Wartung – Fortsetzung

<u>Zweimal pro Jahr</u>: Es wird empfohlen, die folgenden Arbeiten alle 6 Monate durchzuführen.

Manual Operations (Manueller Betrieb): Überprüfen Sie die Funktionsfähigkeit der Maschine mit der Touchscreen-Steuerung im Menü "Operate Outputs"

(Ausgänge bedienen). Ventile und andere Vorrichtungen können mit

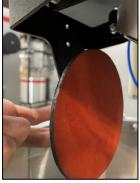
Manual Operations dieser Funktion manuell aktiviert werden. Sie dient auch als Hilfsmittel für die Fehlersuche.



Untere Vakuumklappe:

Vergewissern Sie sich, dass der Arm der Prallplatte nicht verbogen ist und die Dichtung eine ordnungsgemäße Abdichtung für ein Vakuum bieten kann. Wenn die Maschine das Vakuum nicht effizient erzeugen kann, wird ein Alarm ausgelöst und die bestimmungsgemäße Trocknung des Materials ist nicht möglich.





Dichtungen/O-Ringe:

Überprüfen Sie den Zustand aller Dichtungen und O-Ringe und entfernen Sie alle Fremdkörper, die eine ordnungsgemäße Abdichtung verhindern könnten. Wenn dies nicht durchgeführt wird, könnte das zum Austritt von Material und zu einem unzureichenden Vakuum führen.





Seite | 97 Rev. 8. Juli 2021

Ausräumverfahren

Mit "Clean Out" werden der Heiztrichter, die Vakuumkammer oder beide gleichzeitig entleert. Nachfolgend wird die Durchführung dieser Verfahren beschrieben.



HEISSE OBERFLÄCHEN AM HEIZTRICHTER:

Wie bei allen Trocknern gibt es auch hier **HEISSE FLÄCHEN**, die nicht berührt werden dürfen. Die Temperaturen können 180 °C (350 °F) erreichen. Die Temperaturen dieser Flächen sind normalerweise nicht gefährlich. Trotzdem sollte das Berühren aller heißen Oberflächen vermieden werden.





Das Ausräumen darf nur durchgeführt werden, wenn der ULTRA-150 Trockner ordnungsgemäß abgeschaltet wurde.

Die Vorgehensweise für die ordnungsgemäße Abschaltung finden Sie in "Inbetriebnahme und Betrieb" auf Seite 41.

Achten Sie darauf, beim Ausräumen Hände und Werkzeug von Ventilen fernzuhalten. Während des Ausräumens NICHT in die Maschine greifen.

Verwendung des optionalen Entleerungsschachts des Heiztrichters (gehört nicht zur Standardausstattung)

Um das Ausräumen zu erleichtern, kann das Material über den Entleerungsschacht des Heiztrichters aus dem Heiztrichter entfernt werden (falls vorhanden). Der Heiztrichter verfügt auf der Vorderseite über eine Türöffnung, die den Zugang zur gesamten Innenhöhe des Heiztrichters ermöglicht. Der Heiztrichter ist fest montiert. Vor dem Öffnen der Vordertür sollte sämtliches Material entfernt werden. Material kann auf folgende Weise mit dem optionalen Entleerungsschacht des Heiztrichters aus dem Heiztrichter entfernt werden.

Hinweis: Die Verwendung des Schachts ist optional. Material kann in die Vakuumkammer entleert, dann in den Aufbewahrungstrichter und dann vom VTA am Boden des Trockners abtransportiert werden.

Schieben Sie die Dichtmanschette des Aufbewahrungstrichters, die sich an der Unterseite der Vakuumkammer befindet, nach unten. Die Dichtmanschette ist mit Magneten an der Unterseite der Vakuumkammer befestigt. Ziehen Sie die Dichtmanschette herunter, um sie zu lösen.



Senken Sie die Vakuumkammer durch Betätigen des Vakuumkammer-Hebeschalters ab.



Seite | 98 Rev. 8. Juli 2021

Heben Sie die Schiebersperre an, die sich auf der linken Seite der Vakuumkammer befindet. Ziehen Sie die Schiene der Vakuumkammer bei angehobener Schienensperre heraus. Die Schiebersperre wieder loslassen, sodass diese oben auf dem geöffneten Schieberegler ruht.



Die Vakuumkammer herausziehen.



Bringen Sie den Entleerungsschacht des Heiztrichters an die Hebezylinder der Vakuumkammer an. Drehen Sie den Entleerungsschacht des Heiztrichters so, dass das Material nach hinten aus dem Trockner fällt. Der Entleerungsschacht leitet das Material direkt in einen Behälter.





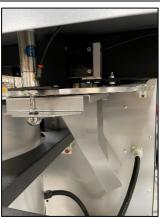


<u>Quetschgefahr</u> – Finger vom Entleerungsschacht des Heiztrichters fernhalten, wenn der Vakuumkammer-Hebeschalter nach oben gestellt ist.

Seite | 99 Rev. 8. Juli 2021

Heben Sie den Entleerungsschacht des Heiztrichters durch Umschalten des Vakuumkammer-Hebeschalters an.





Seite | 100 Rev. 8. Juli 2021

Entleerung des Heiztrichters

Drücken Sie

Clean Out (Ausräumen)

Die Schaltfläche "Clean Out" (Ausräumen) befindet sich auf dem Startbildschirm.

Auf dem Display werden die Möglichkeiten für die Entleerung angezeigt.

Zum Entleeren des Heiztrichters können sowohl die Schaltfläche "Dump Heating Hopper" (Heiztrichter entleeren) auf diesem Bildschirm als auch der Knopf "Heating Hopper Drain Valve" (Entleerungsventil Heiztrichter) im hinteren oberen Bereich der Vakuumkammer verwendet werden.

Drücken Sie

Dump Heating Hopper (Heiztrichter entleeren)

Es erscheint ein Bestätigungsfenster.

Drücken Sie



Der Heiztrichter wird entleert und der Ausräumvorgang beginnt.

Wenn Sie den Knopf für das Entleerungsventil des Heiztrichters verwenden wollen, fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.

Drücken Sie



den Knopf Entleerungsventil des Heiztrichters.

Drücken Sie auf dem Bildschirm "Clean Out" (Ausräumen) die Schaltfläche für das Entleerungsventil des Heiztrichters einmal, um das Ventil zu öffnen.

Zum Schließen des Ventils die Schaltfläche erneut drücken.

Seite | 101 Rev. 8. Juli 2021

Entleerung der Vakuumkammer

Während die Vakuumkammer ausgefahren ist, kann das Entleerungsventil der Vakuumkammer geöffnet werden, um das Material auf folgende Weise in einen Behälter zu dosieren.

WICHTIG: Achten Sie darauf, beim Ausräumen Hände und Werkzeug von Ventilen fernzuhalten. Während des Ausräumens NICHT in die Maschine greifen.

Drücken Sie	Clean Out (Ausräumen)	Die Schaltfläche "Clean Out" (Ausräumen) befindet sich auf dem Startbildschirm. Auf dem Display werden die Möglichkeiten für die Entleerung angezeigt.
		Zum Entleeren des Heiztrichters können sowohl die Schaltfläche "Dump Heating Hopper" (Heiztrichter entleeren) auf diesem Bildschirm als auch der Knopf "Heating Hopper Drain Valve" (Entleerungsventil Heiztrichter) im hinteren oberen Bereich der Vakuumkammer verwendet werden.
Drücken Sie	Dump Vacuum Chamber (Vakuumkammer entleeren)	Es erscheint ein Statusfenster.
Drücken Sie		um zum Startbildschirm zurückzukehren.

Clean Out / Dump All – Mit Dump All (Komplette Ausräumung) werden alle Ventile geöffnet, damit das Material frei aus dem Trockner strömen kann. Das Material im Heiztrichter strömt in die Vakuumkammer und fließt von dort weiter in den Aufbewahrungstrichter. In diesem Modus ist es möglich, den kompletten Trockner mit einem Fördersystem zu entleeren, das Material aus dem Materialauslass am Boden des Trockners zieht.

WICHTIG: Achten Sie darauf, beim Ausräumen Hände und Werkzeug von Ventilen fernzuhalten. Während des Ausräumens NICHT in die Maschine greifen.

Drücken Sie	Clean Out (Ausräumen)	Die Schaltfläche "Clean Out" (Ausräumen) befindet sich auf dem Startbildschirm. Auf dem Display wird angezeigt: Der "Batch Start Clean Out Mode" Bildschirm (Chargen-Start Ausräummodus).
		Zum Entleeren des Heiztrichters können sowohl die Schaltfläche "Dump Heating Hopper" (Heiztrichter entleeren) auf diesem Bildschirm als auch der Knopf "Heating Hopper Drain Valve" (Entleerungsventil Heiztrichter) im hinteren oberen Bereich der Vakuumkammer verwendet werden.
Drücken Sie	Dump All (Komplette Ausräumung)	Es erscheint ein Bestätigungsfenster.
		um das Ausräumen zu starten.

Seite | 102 Rev. 8. Juli 2021

Drücken Sie	
Drücken Sie	um zum Startbildschirm zurückzukehren.

Seite | 103

Valve Clean Pause (Pause Ventilreinigung)

Diese Funktion wird für eine schnelle Reinigung der oberen und/oder unteren Vakuumklappen verwendet. Sie werden dabei für die gewünschte Zeit offen gehalten, während der Betrieb angehalten wird. Als Standardeinstellung ist diese Funktion NICHT aktiviert und muss zuerst auf dem Bildschirm Systemkonfiguration aktiviert werden.

<u>Setup Menu (Einstellungsmenü)</u> > [PASSWORT] > <u>Dryer Configuration (Trockner-Konfiguration)</u> > <u>Special Features (Sonderfunktionen)</u> > <u>Valve Clean Pause (Pause Ventilreinigung)</u>

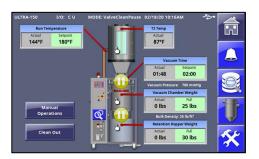
Aktivieren Sie "Valve Clean Pause" (Pause Ventilreinigung), indem Sie die Option wie unten gezeigt markieren:



Für eine schnelle Reinigung der Vakuumklappenventile drücken Sie die Schaltfläche Vacuum Chamber (Vakuumkammer) auf dem Startbildschirm. Die Schaltfläche "Valve Clean Pause" (Pause Ventilreinigung) wird jetzt angezeigt und kann verwendet werden. Wenn die Schaltfläche gedrückt wurde, wechselt sie auf rot, wenn eine Pause ansteht.



Nach dem nächsten Entleerungs-/Füllzyklus der Vakuumkammer bleiben die oberen und unteren Vakuumklappen geöffnet. Auf dem Startbildschirm erscheinen jetzt gelbe "Pause"-Symbole. Um den Betrieb fortzusetzen, drücken Sie die Schaltfläche Vakuumkammer auf dem Startbildschirm und entmarkieren (drücken) Sie die Schaltfläche "Valve Clean Pause" (Pause Ventilreinigung).



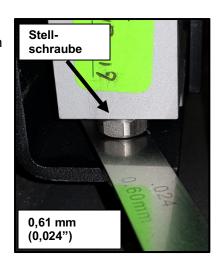
Seite | 104 Rev. 8. Juli 2021

Wiegezellenkalibrierung

Abstände der Wiegezellen

Überprüfen Sie vor der Kalibrierung, dass die Abstände der Wiegezellen korrekt eingestellt sind, d.h. auf 0,61 mm (0,024"). Es wird werksseitig eine Qualitätsprüfung der Wiegezellen durchgeführt und der Abstand wird eingestellt. Beim Transport kann es jedoch zu unvorhersehbaren Verstellungen kommen. Wenn der Abstand nicht korrekt ist, stellen Sie den Abstand für die Nachlaufbegrenzung der Wiegezelle zwischen dem Nachlaufbolzen und der Stellschraube der Wiegezelle ein. Er sollte so eingestellt sein, dass eine 0,61 mm (0,024") Fühlerlehre mit minimaler Reibung zwischen den beiden Schraubenköpfen durchgezogen werden kann.

Wiegezellen sollten vor der Überprüfung des Abstands entlastet werden; d. h, die Vakuumkammer befindet sich in der unteren Stellung und ruht auf den Schienen, nicht auf den Wiegezellen



Nullkalibrierung der Wiegezellen

STELLEN dass die Luftleitungen angeschlossen sind und die Zuluft eingeschaltet ist.

SIE

SICHER,

STELLEN dass die Vakuumkammer und der Aufbewahrungstrichter LEER sind.

SIE

SICHER,

STELLEN dass die Vakuumkammer OBEN ist und frei auf den Wiegezellen hängt/ruht.

SIE

SICHER,

STELLEN dass die durchsichtige Dichtschürze an der Unterseite der Vakuumkammer befestigt ist.

SIE

SICHER,

NULLKALIBRIERUNG DER WIEGEZELLE – Gehen Sie wie folgt vor:

Sie werden zur Eingabe eines Passworts Drücken Sie Drücken aufgefordert. (Standardeinstellung: 22222) Sie dann: Drücken **Dryer Configuration** Auf dem Display werden Menüpunkte angezeigt

(Trockner-Konfiguration) Sie

Drücken **Load-Cell Setup** Auf dem Display erscheint der Bildschirm für die

(Wiegezelleneinstellung) Sie Wiegezellenkalibrierung.

Drücken Vacuum Chamber Sie

Zero/Full Calibration (Null-/VollAuf dem Display erscheint der Bildschirm für die NULL-/VOLL-Kalibrierung.

Kalibrierung Vakuumkammer)

Drücken **ZERO (NULL)** Auf dem Display wird angezeigt: Bestätigen Sie, dass die Sie

Vakuumkammer leer ist und drücken Sie ZERO (NULL). Wenn die Kalibrierung erfolgreich war, erscheint die

Gewichtsangabe 0.0.

Damit kehren Sie wieder zum Bildschirm für die Drücken EXIT

Wiegezelleneinstellung zurück. Sie

Seite | 105 Rev. 8. Juli 2021 Drücken Retention Hopper Sie Zero/Full Calibration

(Null-/Voll-Kalibrierung

Aufbewahrungstricht

er)

Auf dem Display erscheint der Bildschirm für die NULL-/VOLL-Kalibrierung.

Drücken

ZERO (NULL)

Sie

Auf dem Display wird angezeigt: Bestätigen Sie, dass der Aufbewahrungstrichter leer ist und drücken Sie ZERO (NULL). Wenn die Kalibrierung erfolgreich war, erscheint

die Gewichtsangabe 0.0.

Drücken Sie



Damit kehren Sie wieder zum Bildschirm für die Wiegezelleneinstellung zurück.

Drücken Sie



um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.

Der NULLPUNKT der Wiegezellen ist jetzt korrekt eingestellt. Die VOLLGEWICHT-Kalibrierung kann jetzt ebenfalls durchgeführt werden, dies ist jedoch nicht unbedingt erforderlich. Wenn die Wiegezellenwerte sich aufgrund unsachgemäßer Handhabung ändern, verschiebt sich der gesamte Wertebereich von NULL bis VOLL. Die NULLKALIBRIERUNG stellt den vollen Messbereich der Wiegezellen wieder her und damit auch die Messwerte für das VOLL-Gewicht.

Seite | 106 Rev. 8. Juli 2021

Vollgewicht-Kalibrierung

Damit eine Vollgewicht-Kalibrierung durchgeführt werden kann, muss zuerst eine Nullkalibrierung durchgeführt werden. Dies gilt sowohl für die Vakuumkammer als auch für den Aufbewahrungstrichter.

Wenn die Nullkalibrierung abgeschlossen ist, kann ein Kalibriergewicht oder Material mit einem bekannten Gewicht in die entsprechende Kammer gelegt werden. Das Gewicht sollte beim ULTRA-150 ca. 16 kg (35 lbs) bzw. 32 kg (70 lbs) beim ULTRA-300 betragen. Geben Sie das exakte bekannte Gewicht ein (in Kilogramm oder Pfund).

Wenn nach der Vollgewicht-Kalibrierung "BAD CELL" (SCHLECHTE ZELLE) auf dem Display angezeigt wird, dann stimmt das Gewicht, das Sie eingegeben haben, nicht mit dem Gewicht in der Kammer überein, die Kammer kann sich nicht frei bewegen ODER die Wiegezellen sind defekt.

Es wird auch empfohlen, einen "Return to Zero"-Test (Zurück auf Null) durchzuführen. Dabei wird das Gewicht oder Material aus der zu kalibrierenden Kammer entfernt und die Rückkehr zum Nullpunkt beobachtet.

Werden Materialströme überwacht, sollten Vollgewicht-Kalibrierungen regelmäßig vorgenommen werden (etwa alle sechs Monate).

Drücken Sie		Sie werden zur Eingabe eines Passworts aufgefordert. (Standardeinstellung: 22222) Drücken Sie dann:	
Drücken Sie	Dryer Configuration (Trockner-Konfiguration)	Auf dem Display werden die verschiedenen Trockner- Konfigurationskategorien angezeigt.	
Drücken Sie	Load-Cell Setup (Wiegezelleneinstellung)	Auf dem Display erscheint der Bildschirm mit den Wiegezelleneinstellungen.	
Drücken Sie	Vacuum Chamber Zero/Full Calibration (Null-/Voll-Kalibrierung Vakuumkammer)	Auf dem Display erscheint der Bildschirm für die NULL-/VOLL-Kalibrierung.	
Drücken Sie	ZERO (NULL)	Auf dem Display wird angezeigt: Bestätigen Sie, dass die Vakuumkammer leer ist und drücken Sie ZERO (NULL). Nach der erfolgreichen Kalibrierung erscheint die Gewichtsangabe 0.	
Drücken Sie	FULL (VOLL)	Auf dem Display wird eine Tastatur und folgende Nachricht angezeigt: Geben Sie das bekannte Gewicht ein und drücken Sie ENTER. Geben Sie das bekannte Gewicht in GRAMM ein und drücken Sie ENTER.	

Seite | 107 Rev. 8. Juli 2021

Platzieren Sie das bekannte Gewicht in der Vakuumkammer und montieren Sie dann die Vakuumkammer wieder im Trockner. Drücken Sie CONTINUE (WEITER), um fortzufahren.

Warten Sie, während die Wiegezellen kalibriert werden. Die Vakuumkammer während der Kalibrierung nicht berühren. Sie erhalten eine Eingabeaufforderung, wenn die Voll-Kalibrierung erfolgreich abgeschlossen ist.

Drücken Sie



Um den Bildschirm Null- / Vollgewicht-Kalibrierung zu verlassen. Wiederholen Sie den Vorgang für den Aufbewahrungstrichter.

Seite | 108 Rev. 8. Juli 2021

Überprüfung von Temperatur und Druck

Sollte eine Überprüfung von RTD T1a (Messung der Lufteinlasstemperatur des Heiztrichters) und/oder des Drucksensors (Messwert für Vakuum) am ULTRA erforderlich sein, wird dies auf dieser Seite erläutert. Wir möchten zuerst anmerken, dass die "perfekte" Genauigkeit beider Geräte für den ordnungsgemäßen Betrieb der Maschine nicht erforderlich ist. Die vom Hersteller angegebene Genauigkeit des RTD-Sensors, der im ULTRA verwendet wird, ist bis auf 1/10 eines Grad Celsius genau und konstruktionsbedingt funktioniert er entweder oder nicht. Es sollte keine Abweichung bei der Genauigkeit des RTD-Sensors geben und er kann auch nicht kalibriert werden. Davon abgesehen wird der Trockenprozess bei Temperaturabweichungen von +/- 3 Grad Celsius bei den meisten Materialien innerhalb akzeptabler Toleranzen durchgeführt. Das heißt aber nicht, dass es Schwankungen bei den Temperaturmessungen des RTD gibt, sondern, dass die meisten Materialien innerhalb dieser Toleranz gut trocknen. Der Drucksensor, der für die Messung des Vakuums verwendet wird, ist bis auf ±2 mm Hg genau. Der Drucksensor kann nicht kalibriert werden.

Überprüfung des RTD-Sensors T1a:

Der RTD-Sensor T1a befindet sich am Einlassschlauch für die Warmluft im unteren Drittel des Heiztrichters. Führen Sie ein Referenz-Thermoelement oder RTD so nah wie möglich am RTD-Sensor T1A des ULTRA in den roten Silikonschlauch ein (machen Sie dazu einen sehr kleinen Schlitz mit einer Rasierklinge).

Beobachten Sie die Temperatur an der roten Anzeige auf dem Display oben rechts am ULTRA und vergleichen Sie diese mit der auf Ihrem tragbaren Referenz-Temperatursensor.



Überprüfung des Drucksensors:

Der Sensor für den Absolutdruck (Messwert für Vakuum) befindet sich im Schaltschrank des ULTRA. Es gibt zwei Methoden, um die Genauigkeit des Sensors zu überprüfen. Erste Methode: Stellen Sie den ULTRA für die Anzeige in Millimeter Quecksilbersäule (Standardeinstellung) ein und vergleichen Sie den Messwert auf der Anzeige eines tragbaren Barometers, der sich neben der Maschine befindet. Zweite Methode: Schließen Sie die grüne Luftleitung mit Drucksensor mit einem Durchmesser von ¼" (siehe Pfeil auf dem Bild rechts) an einen Barometer an. Messen Sie den Luftdruck innerhalb der Leitung. Vergleichen Sie diesen Messwert mit dem Wert auf der Anzeige des ULTRA.



Seite | 109 Rev. 8. Juli 2021

Aktualisierung der Firmware

Wenn das Bedienfeld des ULTRA Trockners eingeschaltet wird, wird auf dem Display als Erstes die aktuelle Firmware-Version angezeigt. Bei Bedarf kann die Firmware des ULTRA-Trockners mit Hilfe eines von Maguire Products gelieferten Firmware-Updates aktualisiert werden. Die Firmware kann über den USB-Anschluss unter der Steuerung aktualisiert werden. Folgende Anweisungen beschreiben die Aktualisierung der Firmware im Detail.

HINWEIS: Die maximale Größe des USB-Speichersticks beträgt 32 GB.



Während der Aktualisierung der Firmware darf weder die Steuerung ausgeschaltet noch der USB-Speicherstick entfernt werden! Dadurch könnte die Firmware der Steuerung beschädigt werden.

Kopieren Sie	die neue Firmware-Version auf einen USB-Speicherstick. (Nicht in ein Verzeichnis kopieren.)				
Schließen Sie	den USB-Speicherstick in den USB-Anschluss am ULTRA an.				
Drücken Sie	Sie werden zur Eingabe eines Passworts aufgefordert. (Standardeinstellung: 22222) Drücken Sie dann:				
Drücken Sie	System Configuration Auf dem Display werden die Kategorien für die (Systemkonfiguration) Systemkonfiguration angezeigt.				
Drücken Sie	Resets (Rücksetzoptionen)	rian dom ziopia, mondon die optionen ian die nachteet ang dee			
Drücken Sie	Firmware Update	re Update Die Steuerung sucht daraufhin auf dem USB-Speicherstick nach einer Firmware-Update-Datei mit der Endung XUF.			
Wählen Sie	die Datei aus dem weißen Anzeigenbereich auf der linken Seite aus. Wenn mehrere Firmware-Versionen auf dem USB-Speicherstick gespeichert sind, werden mehrere Versionen im weißen Anzeigebereich angezeigt. Wenn die Anzeige leer ist, prüfen Sie, ob sich die Datei auf dem USB-Speicherstick befindet und ob sich die Datei direkt auf dem Laufwerk befindet (nicht in einem Unterordner). Verlassen Sie diesen Bildschirm und rufen Sie ihn erneut auf, um das Anzeigefenster zu aktualisieren.				
Markieren	Sie die Version im weißen Bedienfeld auf der linken Seite und drücken Sie die Schaltfläche PROGRAM (PROGRAMM) .				
Drücken Sie		um das Update der Firmwa drücken Sie die Schaltfläc um abzubrechen und den verlassen.	he mit dem roten X,	×	

Das Display zeigt den Fortschritt bei der Übertragung auf die interne SD-Karte an. Anschließend zeigt es den Fortschritt der Prüfung der Update-Datei an. Die Steuerung fordert Sie dann wie folgt auf: "*Please toggle power*" (Bitte aus- und wieder einschalten). Entfernen Sie daraufhin den USB-Speicherstick und schalten Sie die Steuerung aus und wieder ein. Wenn die Steuerung wieder eingeschaltet wurde, zeigt das Display den Fortschritt bei der Aktualisierung auf die neue Firmware an. Wenn der Vorgang abgeschlossen ist, zeigt das Display folgendes an: **UPDATES COMPLETE Toggle power** (UPDATES ABGESCHLOSSEN Aus- und wieder einschalten). Schalten Sie jetzt aus und anschließend wieder ein.

Seite | 110 Rev. 8. Juli 2021

Zusätzliche Informationen zu Firmware-Updates

Software-Updates können elektronisch per E-Mail oder als Download bereitgestellt werden. Die Software-Updates sind nach ihrem Veröffentlichungsdatum benannt. Zum Beispiel kann VTU0204A.XUF wie folgt interpretiert werden: VT=Vacuum Touchscreen, U=2021 (T=2020), 06=Februar, 04= 4. Tag, A=die ersten Version an diesem Tag. In dem oben beschriebenen Aktualisierungsvorgang wird die neue Software, die auf dem USB-Speicherstick gefunden wurde, zunächst auf eine interne SD-Karte kopiert. Die Software wird dann von der SD-Karte in den ULTRA-Trockner geladen. Sollte es ein Problem mit dem ULTRA-Trockner geben und der USB-Anschluss kann nicht genutzt werden, oder die ULTRA-Software ist beschädigt und es kann keine neue Software über das Menü geladen werden, dann kann die neue Software von Maguire angefordert und in VTUPDATE.XUF umbenannt werden. Diese umbenannte Software kann in das Stammverzeichnis des USB-Speichersticks kopiert und an den USB-Anschluss des ULTRA-Trockners angeschlossen werden. Wenn der ULTRA-Trockner eingeschaltet wird, wird die Datei VTUPDATE.XUF automatisch in den ULTRA-Trockner geladen. Damit wird die Software wiederhergestellt.

Seite | 111 Rev. 8. Juli 2021

Integriertes Beschickungssystem Flexbus Lite

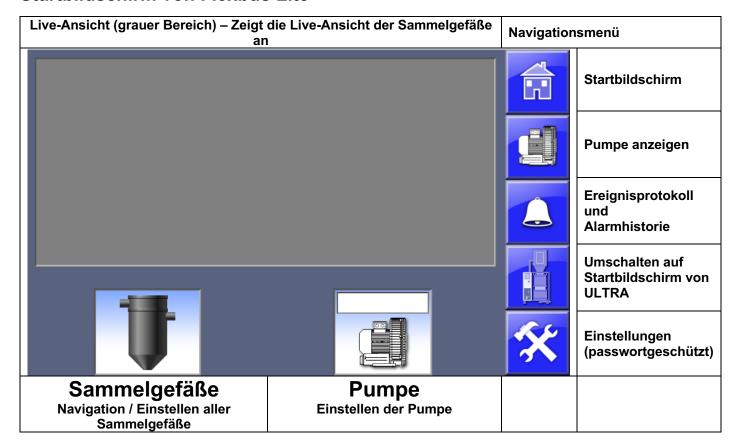
Das Beschickungssystem Flexbus Lite ist in die Touchscreen-Steuerung des Maguire ULTRA integriert. Es ermöglicht die lokale Steuerung einer einzelnen Pumpe und von bis zu neun Sammelgefäßen. In diesem Kapitel wird das Beschickungssystem Flexbus Lite erläutert.

Inhalt

Überblick über Flexbus Lite	_112
Flexbus – Startbildschirm	113
Flexbus – Einrichten und Konfigurieren	_113
Flexbus – Pumpenzuordnung	_116
Zuordnung von Sammelgefäßen	_118
Konfiguration von Sammelgefäßen	_119
Pumpenkonfiguration	121
Sammelgefäße oder Pumpen entfernen	123
Systemeinstellungsoptionen für Flexbus	124
Sammelgefäß: Speichern, Wiederherstellen, Standardeinstellungen de	٢
Konfiguration	124
Details des Flexbus-Hauptbildschirms	125
Flexbus-Schaltplan	127
Überblick über die Komponenten von Flexbus Lite	129

Seite | 112 Rev. 8. Juli 2021

Startbildschirm von Flexbus Lite



Flexbus Lite - Einrichten und Konfigurieren

Flexbus Lite verwendet eine MAC-Adresse zur Identifizierung der einzelnen Flexbus-Pumpen und -Sammelgefäße. Die Identifikation und numerische Zuordnung der einzelnen Flexbus-Pumpen und -Sammelgefäße wird innerhalb des Flexbus Lite durch die Reihenfolge festgelegt, in der das Sammelgefäß mit den Routinen "Pumpenzuordnung" und "Sammelgefäßzuordnung" eingeschaltet und erkannt wird.

Nach Abschluss der Erstinbetriebnahme behält Flexbus Lite die Einstellung und Identifizierung der Pumpe und der einzelnen Sammelgefäße permanent bei. Nach dem Speichern der ersten Identifizierungsreihenfolge und der numerischen Zuordnung kann der Bediener später Anpassungen an der numerischen Zuordnungsreihenfolge der Sammelgefäße vornehmen und jedem Sammelgefäß einen vierstelligen alphanumerischen Identifizierungsnamen zuweisen.

Seite | 113 Rev. 8. Juli 2021

Flexbus Lite in der Touchscreen-Steuerung des ULTRA aktivieren

Flexbus Lite ist eine Option, die innerhalb der Touchscreen-Steuerung des ULTRA aktiviert werden kann und die lokale Steuerung einer einzelnen Pumpe und von bis zu neun Sammelgefäßen ermöglicht. Für die Trocknerbeschickung werden zusätzliche Komponenten benötigt, darunter Sammelgefäße mit Flexbus, T-Drop, Positionsnabe, Pumpenmodul und die erforderliche Verkabelung. Die Übersicht der Flexbus Lite Komponenten auf Seite 129 enthält Einzelheiten zur Einstellung.

Drücken Sie		gabe eines Passworts dardeinstellung: 22222) Drücken Sie dann:		
Drücken Sie	Dryer Configuration (Trockner-Konfiguration)	Auf dem Display werden die verschiedenen Trockner- Konfigurationskategorien angezeigt.		
Drücken Sie	Convey Setup (Einstellungen zur Materialförderung)	Auf dem Display werden die Kategorien der Materialförderung angezeigt.		
Drücken Sie	Flexbus	Flexbus ist jetzt aktiviert und wird auf der Navigationsleiste angezeigt		
Drücken Sie		um die Änderungen zu speichern und den Bildschirm zu verlassen oder drücken Sie auf die Schaltfläche mit dem roten X, um abzubrechen und den Bildschirm zu verlassen.		
Drücken Sie		Der Flexbus Lite-Bildschirm wird angezeigt.		
Drücken Sie		Die Anzeige wechselt wieder auf den Bildschirm der Steuerung des ULTRA-Trockners. Wenn das Symbol des ULTRA- Trockners auf der ULTRA-Steuerung angezeigt wird, läuft Flexbus weiter. Durch Drücken der Schaltfläche "Flexbus" kann jederzeit zur Flexbus-Anzeige gewechselt werden.		

Seite | 114 Rev. 8. Juli 2021

Bildschirm mit den Systemeinstellungen von Flexbus Lite

Die Pumpenzuordnung erfolgt über den Bildschirm SETUP (EINSTELLUNGEN). Der Bildschirm SETUP (EINSTELLUNGEN) wird nach Drücken der Schaltfläche SETUP (EINSTELLUNGEN) in der rechten Bildschirmhälfte angezeigt.



Auf dem Startbildschirm drücken Sie:

Nach dem Drücken der Schaltfläche SETUP (EINSTELLUNGEN) werden Sie zur Eingabe eines Passworts aufgefordert.

Drücken Sie:

Geben Sie das Passwort ein (Standardeinstellung für Passwort ist 22222)
Drücken Sie zur Bestätigung des Passworts.

Dann erscheint der Bildschirm Setup (Einstellungen). Dieser Bildschirm enthält mehrere einstellungsspezifische Optionen.

Schaltflächen zum Einstellen von Pumpe und Sammelgefäßen

Navigationsmenü

Nach Drücken von PUMP (PUMPE) oder RECEIVERS (SAMMELGEFÄSSE) erscheint der Einstellungsbildschirm für diese Elemente



Rückkehr zum Startbildschirm

Pumpe anzeigen

Ereignisprotokoll und Alarmhistorie

Umschalten zum ULTRA-Startbildschirm

Einstellungen (passwortgeschützt)

Systemeinstellungsoptionen für Flexbus Lite

Hinweis: Die Pumpe muss vor den Sammelgefäßen zugeordnet werden.

Hinweis: Flexbus Lite verwendet eine einzelne Pumpe und bis zu neun Sammelgefäße.

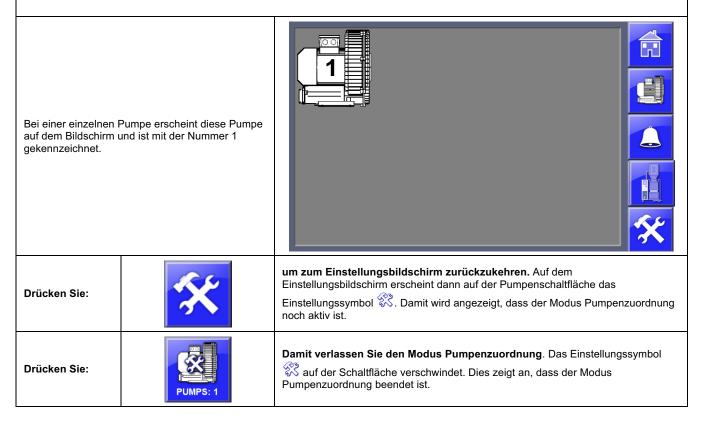
Seite | 115 Rev. 8. Juli 2021

Pumpenzuordnung - Pumpen müssen vor den Sammelgefäßen zugeordnet werden.

Flexbus Lite steuert eine einzelne Pumpe. Das Flexbus-System kann bis zu fünf Pumpen steuern. Bei zwei oder mehr Pumpen (nur Flexbus) schalten Sie alle Pumpen AUS, bevor Sie die Einstellungen in der Flexbus-Steuerung ausführen, andernfalls: befolgen Sie die nachfolgenden Anweisungen zur Zuordnung von Pumpen.

Auf dem Startbildschirm drücken Sie:	*	Nach dem Drücken der Schaltfläche SETUP (EINSTELLUNGEN) werden Sie zur Eingabe eines Passworts aufgefordert.			
Drücken Sie:	22222	Geben Sie das Passwort ein (Standardeinstellung für Passwort ist 22222) Drücken Sie zur Bestätigung des Passworts.			
Dann erscheint der E	Dann erscheint der Bildschirm Setup (Einstellungen). Dieser Bildschirm enthält mehrere einstellungsspezifische Optionen.				
Zur Einstellung von Pumpen: Drücken Sie:	PUMPS: 1	Drücken Sie auf die große Schaltfläche "Pumps" (Pumpen) am linken Bildschirmrand.			

Dann erscheint der Bildschirm Pumpenzuordnung. Auf der grauen Fläche werden bereits zugeordnete Pumpen angezeigt. Beim erstmaligen Einrichten einer Pumpe ist dieser Bildschirmbereich wahrscheinlich leer, da noch keine Pumpen zugeordnet wurden. Schalten Sie jetzt die Flexbus Lite-Pumpe ein, die zugeordnet werden soll.



Seite | 116 Rev. 8. Juli 2021



Seite | 117

Zuordnung von Sammelgefäßen

HINWEIS: Wenn Sie sich bereits auf dem Einstellungsbildschirm befinden, überspringen Sie die Passworteingabe und fahren Sie mit

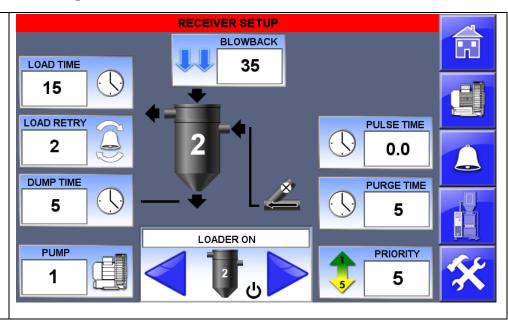


Auf dem Startbildschirm drücken Sie:	*	Nach dem Drücken der Schaltfläche SETUP (EINSTELLUNGEN) werden Sie zur Eingabe eines Passworts aufgefordert.				
Drücken Sie:	22222	Geben Sie das 22222) Drücken Sie	,			
Dann erscheint d	I er Bildschirm Setup (Einstellungen). Die		enthält mehrere einstellungsspezifische Optionen.			
Drücken Sie: Nach dem Drücken der großen Schaltfläche "Sammelgefäße" erscheint der Bildschirm Zuordnung von Sammelgefäßen.						
	och keine Sammelgefäße zugeordnet w		eim erstmaligen Einrichten ist dieser Bildschirmbereich Sie Ihre Flexbus-Sammelgefäße in der Reihenfolge			
Die Sammelgefäße werden auf dem Bildschirm in der Reihenfolge angezeigt, in der sie eingeschaltet wurden. Falls erforderlich, können Sie die ID-Nummer durch Drücken der einzelnen Sammelgefäß-Symbole einer anderen, nicht zugewiesenen Nummer zuordnen. Mit dem Pumpensymbol im Pumpenbedienfeld können Sie eine Pumpe onund offline schalten.						
Drücken Sie:	*		um zum Einstellungsbildschirm zurückzukehren. Nach der Rückkehr zum Einstellungsbildschirm erscheint das Sammelgefäß-Symbol auf der Pumpenschaltfläche. Damit wird angezeigt, dass der Zuordnungsmodus für Sammelgefäße noch aktiv ist.			
Drücken Sie:	RECEIVERS: 3		Damit verlassen Sie den Modus Zuordnung von Sammelgefäßen. Das Einstellungssymbol verschwindet. Dies zeigt an, dass der Zuordnungsmodus für Sammelgefäße beendet wurde.			
Drücken Sie:			Damit verlassen Sie den Einstellungsbildschirm.			

Seite | 118 Rev. 8. Juli 2021

Konfiguration von Sammelgefäßen

Der Zugang zum Bildschirm "Konfiguration von Sammelgefäßen" erfolgt über den Startbildschirm. Wenn auf dem Startbildschirm eine Schaltfläche für ein Sammelgefäß gedrückt wird, erscheint der Bildschirm "Konfiguration von Sammelgefäßen". Das von Ihnen konfigurierte Sammelgefäß wird durch seine ID-Nummer auf dem Sammelgefäß-Symbol auf diesem Bildschirm identifiziert. Sie können ein anderes Sammelgefäß auswählen, indem Sie die Navigationspfeile der Darstellung des Sammelgefäßes in der unteren Mitte dieses Bildschirms verwenden.



Navigation von Sammelgefäßen



Bedienfeld Navigation und Status von Sammelgefäßen – In diesem Multifunktions-Bedienfeld werden Meldungen und der Status des Sammelgefäßes angezeigt. Ferner kann zum Konfigurations-Bildschirm der einzelnen Sammelgefäße mit Hilfe der Pfeiltasten navigiert und das Sammelgefäß aus- oder eingeschaltet werden.

Das Sammelgefäß-Symbol zeigt den Status an:



Durch Drücken der Schaltfläche mit dem Sammelgefäß-Symbol wird das Sammelgefäß ein- oder ausgeschaltet. Dieses Symbol zeigt an, dass das Sammelgefäß ausgeschaltet ist und nicht läuft.



Dieses Symbol zeigt an, dass die Steuerung die Kommunikationsverbindung zum Sammelgefäß verloren hat. Das Sammelgefäß läuft mit diesem Status nicht.

Seite | 119 Rev. 8. Juli 2021

Konfigurationsfelder für Sammelgefäße



<u>Blowback (Rückblasen)</u> – Durch Rückblasen wird der Filter mit einem Luftstoß gereinigt. Für die Funktion Rückblasen stehen zwei Konfigurationsfelder zur Verfügung. Mit "Skip cycle" (Zyklus überspringen) wird die Anzahl der Zyklen definiert, die das Sammelgefäß zwischen Rückblasimpulsen überspringt. Die Standardvorgabe für "Skip Cycle" (Zyklus überspringen) ist 3. Die Eingabe von 0 (Null) führt dazu, dass die Blasimpulse fortlaufend ausgeführt werden. Der Parameter "Time Interval" (Zeitintervall) ist ein Multiplikationsfaktor von 400 ms, um den Ladebehälter mit Druck zu beaufschlagen. Die Standardeinstellung für das Zeitintervall ist 1 (1 = 400 ms).



Load Time (Beschickungszeit) - Zeit in Sekunden für die Beschickung des Sammelgefäßes.



<u>Load Retry (Beschicken erneut versuchen)</u> – Legt die Anzahl der Versuche fest, die für eine erfolgreichen Beschickung des Sammelgefäßes mit Material ausgeführt werden. Wenn für diesen Parameter ein zu hoher Wert eingegeben wird, löst das Sammelgefäß einen Alarm aus.



<u>Dump Time (Entladezeit)</u> – Die Zeit in Sekunden, für die das Sammelgefäß während des Entleerungszyklus geöffnet bleibt.



Pump Assignment (Pumpenzuordnung) – Die ID-Nummer der Pumpe, der dieses Sammelgefäß zugeordnet ist.



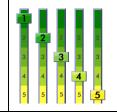
<u>Pulse Time (Impulszeit)</u> – Impulszeit in Zehntelsekunden, für die die Ausgabe des Brückenbrechers (Ausgang 6) während der Entleerzeit einen Impuls aufrecht erhält. (Siehe Schaltplan für Flexbus-Karte des Sammelgefäßes, Ausgang 6).



<u>Purge Time (Spülzeit)</u> – Die Zeit in Sekunden, die das Spülventil öffnet, um die Förderleitung zu spülen. (Die Spülzeit folgt der Ladezeit.)



<u>Priority (Priorität)</u> – Legt die Reihenfolge der Sammelgefäße entsprechend ihrer Priorität fest. Ein Sammelgefäß mit Priorität 1 hat höchste Priorität, ein Sammelgefäß mit Priorität 5 die niedrigste Priorität. Sammelgefäße mit höherer Priorität erhalten zuerst Material, Sammelgefäße mit niedriger Priorität erst danach.







<u>Purge (Spülen)</u> – Dieses Symbol stellt das Spülventil dar. Während des Spülvorgangs wird ein blauer Pfeil angezeigt.



Das Sammelgefäß-Symbol und die Standardeinstellungen können durch Drücken auf das große Sammelgefäß-Symbol in der Mitte des Bildschirms zurückgesetzt werden.

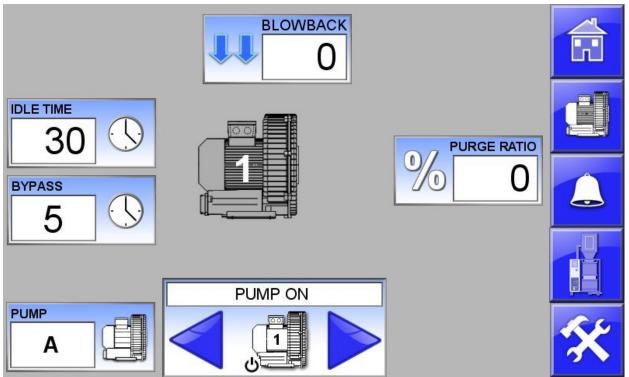
Seite | 120 Rev. 8. Juli 2021

Pumpenkonfiguration

Wenn Sie die Pumpenschaltfläche in der Navigation rechts drücken, gelangen Sie zur Pumpenübersicht. Wenn Sie dann eine Pumpe in dieser Übersicht drücken, wird der Bildschirm mit der Konfiguration für diese Pumpe geöffnet. Die Pumpe, die Sie konfigurieren, ist durch die ID-Nummer der Pumpe auf der Darstellung der Pumpe auf diesem Bildschirm gekennzeichnet. Sie können eine andere Pumpe auswählen, indem Sie die Navigationspfeile der Pumpendarstellung in der unteren Mitte dieses Bildschirms verwenden.



Bildschirm Pumpenübersicht



Bildschirm Pumpenkonfiguration

Pumpensteuerung



Bedienfeld Pumpenstatus – Dieses Bedienfeld zeigt Meldungen und den Status der Pumpe an und ermöglicht das Aus- und Einschalten der Pumpe.

Das Pumpensymbol kann den folgenden Status anzeigen:



Durch Drücken des Pumpensymbols wird die Pumpe EIN oder AUS geschaltet. Die Meldung "PUMP OFF" (PUMPE AUS) wird angezeigt.



Dieses Symbol zeigt an, dass die Pumpe die Kommunikationsverbindung verloren hat. Die Pumpe läuft mit diesem Status nicht. Die Meldung "PUMP LOST COM" (PUMPE HAT KOMMUNIKATION VERLOREN) wird angezeigt.

Seite | 121 Rev. 8. Juli 2021

Felder für die Pumpenkonfiguration



<u>Blowback (Rückblasen)</u> – Durch Rückblasen wird der Filter mit einem Luftstoß gereinigt. Für die Funktion Rückblasen stehen zwei Konfigurationsfelder zur Verfügung. Mit "Skip cycle" (Zyklus überspringen) wird die Anzahl der Bypasszyklen definiert, die zwischen den Rückblasimpulsen übersprungen werden. Die Standardeinstellung für "Skip Cycle" (Zyklus überspringen) ist 10. Die Eingabe von 0 (null) führt dazu, dass die Blasimpulse fortlaufend ausgeführt werden. Der Parameter "Time Interval" (Zeitintervall) ist ein Multiplikationsfaktor von 400 ms, um den Ladebehälter mit Druck zu beaufschlagen. Die Standardeinstellung ist 5 (1 = 400 ms).



<u>IDLE TIME (STILLSTANDSZEIT)</u> – Die Zeit in Minuten, die die Pumpe nach der letzten Förderanforderung läuft, bevor sie abgeschaltet wird.



BYPASS – Die Zeitverzögerung in Zehntelsekunden (0–50 = null Sekunden bis 5 Sekunden) bis zum Öffnen des Bypass-Ventils, nachdem alle Sammelgefäße befüllt sind.

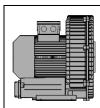


<u>PURGE RATIO (SPÜLVERHÄLTNIS)</u> – Die prozentuale Zeitaufteilung zwischen zwei Spülventilen. Wird verwendet, um Material zu entfernen, das über das Sammelgefäß hinausragt.



PUMP (PUMPE) – Auswahl zwischen den Ausgängen von Pumpe A oder Pumpe B.

Pumpenkennzeichnung



Wenn Sie auf das Pumpensymbol in der Mitte des Bildschirms drücken, werden Informationen über die Pumpe angezeigt. Die Kennzeichnung der Pumpe und die Standardeinstellungen können zurückgesetzt werden.

Seite | 122 Rev. 8. Juli 2021

Sammelgefäße aus der Konfiguration entfernen

Mit dem nachfolgenden Verfahren können Sammelgefäße aus der Konfiguration entfernt werden.

Auf dem Startbildschirm drücken Sie:	*	Nach dem Drücken der Schaltfläche SETUP (EINSTELLUNGEN) werden Sie zur Eingabe eines Passworts aufgefordert.	
Drücken Sie:	22222	Geben Sie das Passwort ein (Standardeinstellung für Passwort ist 22222) Drücken Sie zur Bestätigung des Passworts.	
Dann erscheint der Bilds	schirm Setup (Einstellungen). Dieser Bi	ldschirm enthält mehrere einstellungsspezifische Optionen.	
Drücken Sie:		Drücken Sie die große Schaltfläche "Sammelgefäß".	
Zum Entfernen eines E Element ausgeschaltet d	Elements muss dieses ausgeschaltet oder die Kommunikation mit dem Eleme	dneten Elemente (Pumpen oder Sammelgefäße). sein oder die Kommunikationsverbindung getrennt werden. Wenn ein ent unterbrochen wird, wird auf dem Beschicker- oder Pumpensymbol ein ement durch Drücken der Schaltfläche des Elements entfernt werden.	
Drücken Sie:		Das Sammelgefäß wird entfernt.	
Sie werden zum Entfern	en des Sammelgefäßes aufgefordert.		
Drücken Sie:	Damit kehren Sie wieder zum Einstellungsbildschirm zurück. Nach de Rückkehr zum Einstellungsbildschirm erscheint das Sammelgefäß-Symbol. Damit wird angezeigt, dass der Zuordnungsmodus für Sammelgefäße noch aktiv ist.		
Drücken Sie:	RECEIVERS: 3	Damit verlassen Sie den Zuordnungsmodus. Das Einstellungsymbol verschwindet. Dies zeigt an, dass der Zuordnungsmodus beendet wurde.	
Drücken Sie:		Damit verlassen Sie den Einstellungsbildschirm.	

Seite | 123

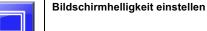
Systemeinstellungsoptionen für Flexbus Lite



Auf dem Einstellungsbildschirm kann Folgendes eingestellt werden: Datum und Uhrzeit, Zeitüberschreitung Bildschirmschoner, Bildschirmhelligkeit, Bildschirmkalibrierung, Aktualisierung der Flexbus-Steuerung und der Firmware für Sammelgefäße/Pumpen, Änderung des Passworts, Sprachauswahl und Datumsformat. Nach Drücken der Schaltfläche Setup (Einstellungen) auf dem Startbildschirm wird der Einstellungsmodus aktiviert. Die Standardeinstellung für das Passwort ist 22222.



Datum und Uhrzeit einstellen





Firmware für Sammelgefäße und Pumpen aktualisieren

Dies erfordert ein Firmware-Update, das von Maguire Products Inc. zur Verfügung gestellt wird. Kopieren Sie die Firmware (.XUF-Datei) auf einen USB-Speicherstick und schließen Sie den USB-Speicherstick an den USB-Anschluss der Steuerung an. Drücken Sie diese Schaltfläche zur Aktualisierung. Sie starten die Aktualisierung

durch Drücken des grünen Hakens Die Firmware-Aktualisierung wird vom USB-Speicherstick in die Pumpen und Sammelgefäße kopiert, die eine Aktualisierung benötigen (eine aktuelle Firmware wird nicht verändert). Nach dem Abschluss des Kopiervorgangs werden Sie aufgefordert, das Gerät aus- und wieder einzuschalten. Updates von Elementen werden im Alarm-/Ereignisprotokoll aufgezeichnet.



Passwörter ändern

Passwort für Bediener und Administrator einrichten.



Passwort für Bediener – Wenn dies aktiviert ist, sind alle Parameterfelder von Pumpen und Sammelgefäßen durch ein Passwort geschützt.



Passwort für Administrator – Ändert das Passwort für den Administrator.

Geben Sie das neue Passwort ein. Geben Sie anschließend zur Bestätigung das Passwort erneut in das zweite Feld ein. Gültige Passwörter bestehen aus den Ziffern 0–9 und sind 1 bis 6 Zeichen lang. Nach Abschluss des Vorgangs den grünen Haken drücken.



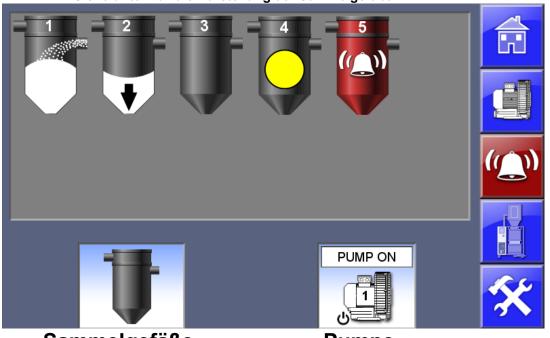
Sprache einstellen

Seite | 124 Rev. 8. Juli 2021

Flexbus Lite-Hauptbildschirm

Live-Status-Feld

Zeigt den Live-Status aller Sammelgefäße an. Siehe unten für die Darstellung der Sammelgefäße.



Navigationsmenü

Rückkehr zum Startbildschirm von jedem Bildschirm aus.

Pumpe anzeigen

Ändert das Feld mit der Live-Ansicht auf die Pumpe

Alarmhistorie

Leuchtet rot, wenn eine Alarmbenachrichtigung vorliegt.

Umschalten zum ULTRA-Startbildschirm

Einstellungen

Zugang zu passwortgeschützten Einstellungsbildschirmen.

Sammelgefäße
Einstellung aller Sammelgefäße

Pumpe Einstellen der Pumpe

Live-Status-Feld

Im Feld Live-Status zeigen die Sammelgefäße ihren aktuellen Status an. Die einzelnen Statussymbole der Sammelgefäße werden auf der folgenden Seite erläutert.

Wenn Sie eines der Sammelgefäß-Symbole im Feld Live-Status drücken, wird der Bildschirm "Konfiguration von Sammelgefäßen" für das jeweilige Sammelgefäß angezeigt. Weitere Einzelheiten finden Sie im Abschnitt "Konfiguration von Sammelgefäßen".

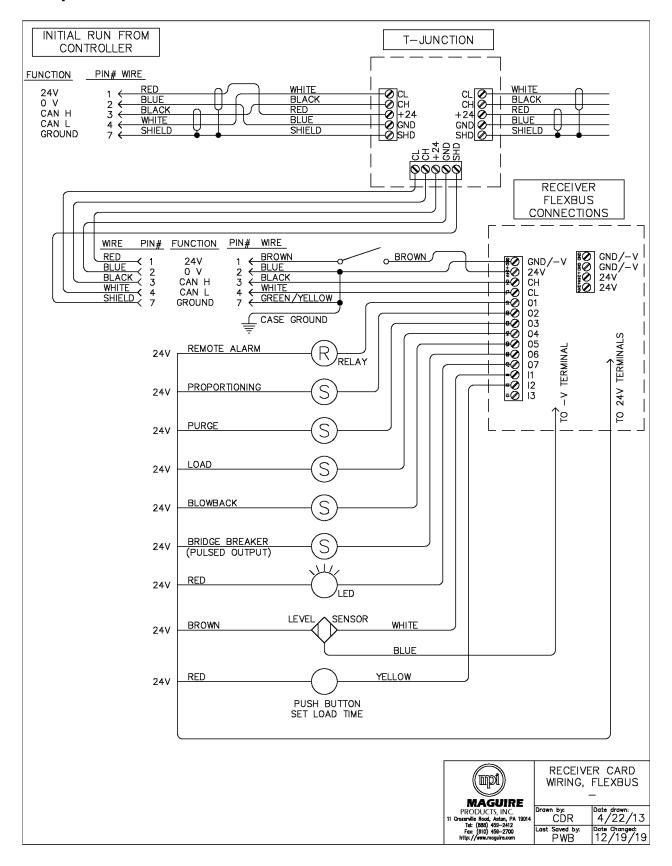
Seite | 125 Rev. 8. Juli 2021

Erläuterung der Sammelgefäß-Symbole:

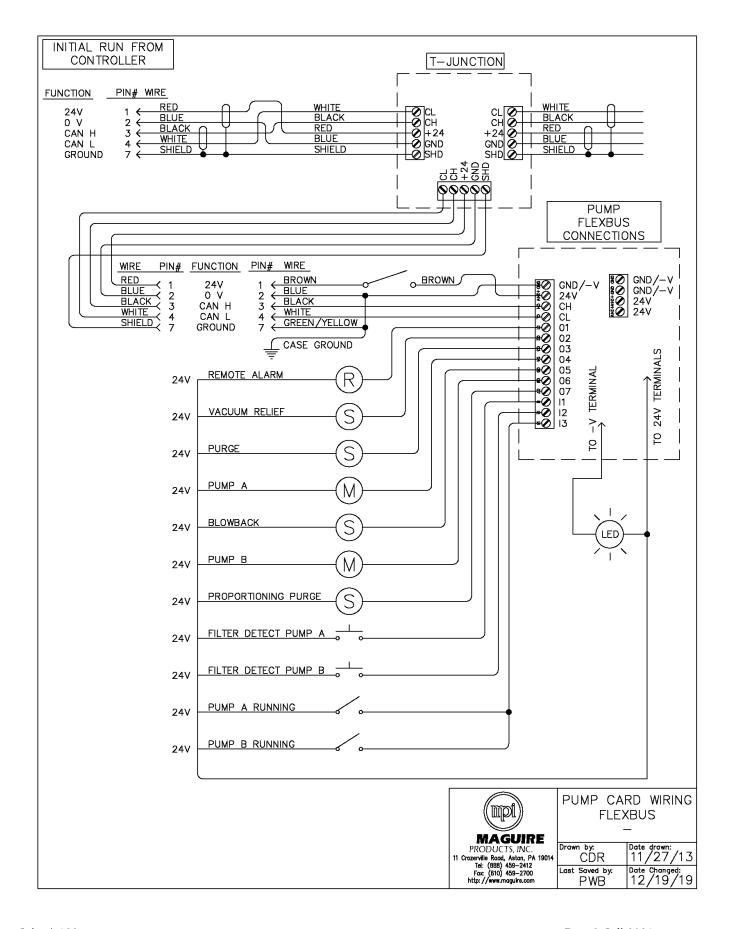
7	Das Sammelgefäß ist online und bereit.		Kommunikation mit dem Sammelgefäß unterbrochen. Ursache kann sein, dass die Stromversorgung des Sammelgefäßes ausgeschaltet ist, oder eine unterbrochene Kommunikationsleitung.
	Das Sammelgefäß ist inaktiv.		Das Sammelgefäß meldet einen Alarm.
	Sammelgefäß wird mit Neumaterial gefüllt.		Sammelgefäß wird mit Mahlgut gefüllt.
	Materialanforderung		Material wird entleert
	Spülung nur für Neumaterial		Spülung nur für Mahlgut
	Spülung für anteiliges Material	0.0.0	Rückblasen aktiviert. Luftfilter des Sammelgefäßes wird gereinigt.

Seite | 126 Rev. 8. Juli 2021

Schaltpläne für Flexbus Lite

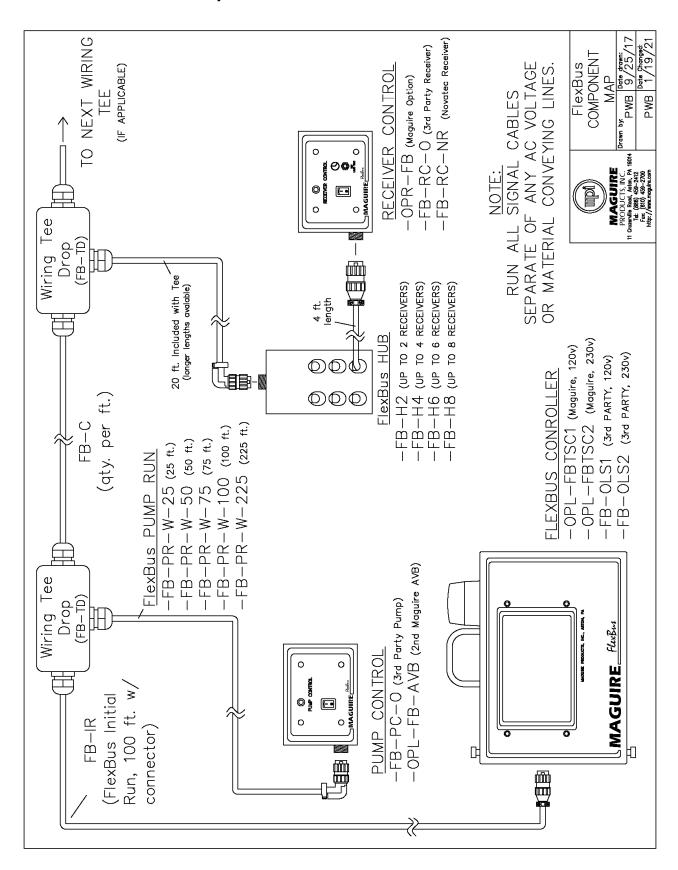


Seite | 127 Rev. 8. Juli 2021



Seite | 128 Rev. 8. Juli 2021

Übersicht über die Komponenten von Flexbus Lite



Seite | 129 Rev. 8. Juli 2021

Technische Unterlagen: ULTRA-150

Technische Daten ULTRA-150

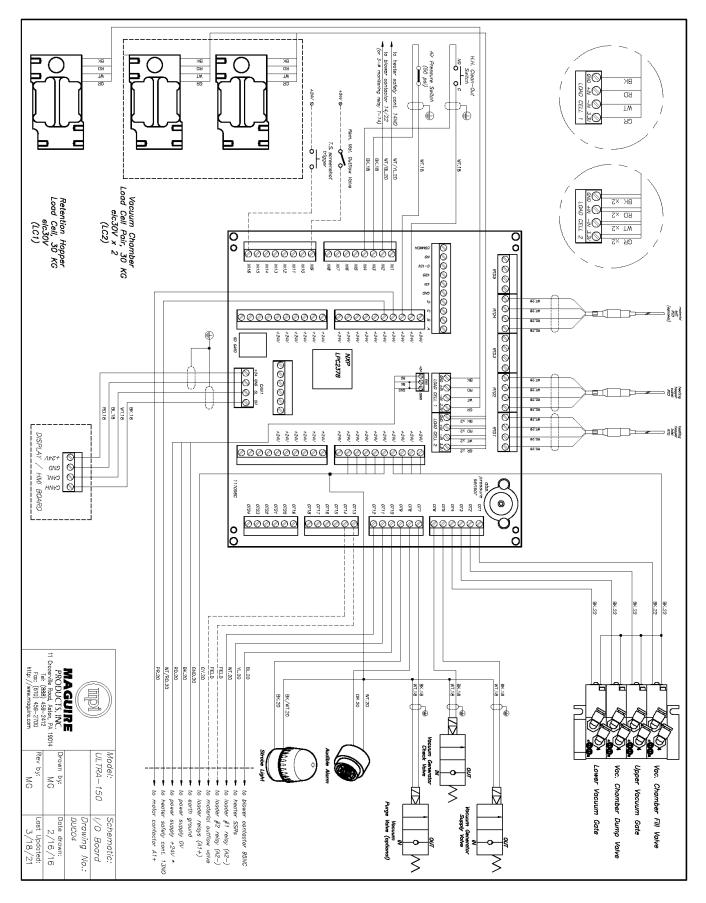
Zeilennr	Parameter	Wert	Einheiten	Wert	Einheiten
1	Auslegungsdurchsatz	150	lb/Stunde	68	kg/Stunde
2	Maximale Betriebstemperatur	350	°F	180	°C
3	Maximales Vakuumniveau, absolut	75	mm Hg.	75	mm Hg.
4	Gewicht der gesamten Einheit, leer	501	lb	227	kg
5	Gesamte Höhe der Einheit	96	Zoll	2,44	Meter
6	Gesamte Höhe der Einheit mit Anbau	108	Zoll	2,74	Meter
7	Spannung	240 / 480 / 575	Volt	400	Volt
8	Volllaststrom (FLA)	16,4 / 8,2 / 6,8	Ampere	9,7	Ampere
9	Phase	3	Ø	3	Ø
10	Frequenz	60	Hz	50	Hz
11	Druckluftbedarf, anhaltender Druck	85	psi	5,86	bar
12	Druckluftbedarf, max. Durchflussrate	12,5	SCFM	19,5	N m ³ /h
13	Druckluftbedarf, durchschnittliche Durchflussrate	1,56	SCFM	2,4	N m ³ /h
14	Gebläsemodell	RBH3	All-Star	RBH3	All-Star
15	Gebläseleistung	1,1	HP	0,75	kW
16	Maximaler Nenn-Luftstrom des Gebläses	105	SCFM	148	m³/Stunde
17	Maximaler Nenndruck des Gebläses	58	Zoll Wassersäul e (in H ₂ O)	139	mbar
18	Schalldruckpegel des Gebläses	64	dB(A)	63	dB(A)
19	Heizungsleistung	10.000	Watt	10.000	Watt
20	Vakuumgenerator-Modell	JS-250	Vaccon	JS-250	Vaccon
21	Zylinder des Heiztrichters, Innendurchmesser	13,5	Zoll	343	mm
22	Zylinder des Heiztrichters, Höhe	27	Zoll	686	mm
23	Fassungsvermögen des Heiztrichters, Material	2	cu. ft.	56,6	I
24	Fassungsvermögen des Heiztrichters, absolut	2,5	cu. ft.	70,8	I
25	Fassungsvermögen des Heiztrichters, mit Anbau	3	cu. ft.	85,0	I
26	Fassungsvermögen des Heiztrichters, absolut, mit Anbau	3,5	cu. ft.	99,1	I
27	Zylinder des Heiztrichters, Leergewicht	115	lb	52,2	kg
28	Zylinder der Vakuumkammer, Innendurchmesser	12,5	Zoll	318	mm
29	Zylinder der Vakuumkammer, Höhe	14	Zoll	356	mm
30	Fassungsvermögen der Vakuumkammer, Material	1	cu. ft.	28,3	I
31	Fassungsvermögen der Vakuumkammer, absolut, Luft	1,15	cu. ft.	32,5	I
32	Vakuumkammer, normales Evakuierungsvolumen	0,59	cu. ft.	16,6	I
33	Vakuumkammer, Leergewicht	44	lb	20,0	kg
34	Zylinder des Aufbewahrungstrichters, Innendurchmesser	15	Zoll	381,0	mm
35	Zylinder des Aufbewahrungstrichters, Höhe	11,5	Zoll	292,1	mm

Seite | 130 Rev. 8. Juli 2021

Ī	36	Fassungsvermögen des	1,3	cu. ft.	36,8	
		Aufbewahrungstrichters, Material				
	37	Fassungsvermögen des	1,6	cu. ft.	45,3	I
L		Aufbewahrungstrichters, absolut				
	38	Aufbewahrungstrichter, Leergewicht	21,5	lb	9,8	kg

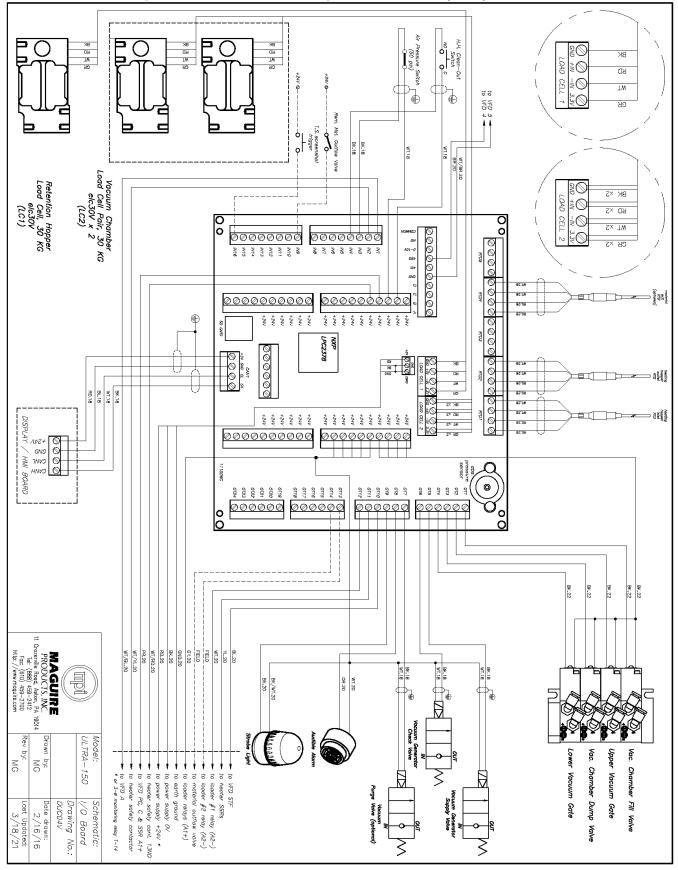
Seite | 131 Rev. 8. Juli 2021

ULTRA-150 Schaltplan I/O-Karte



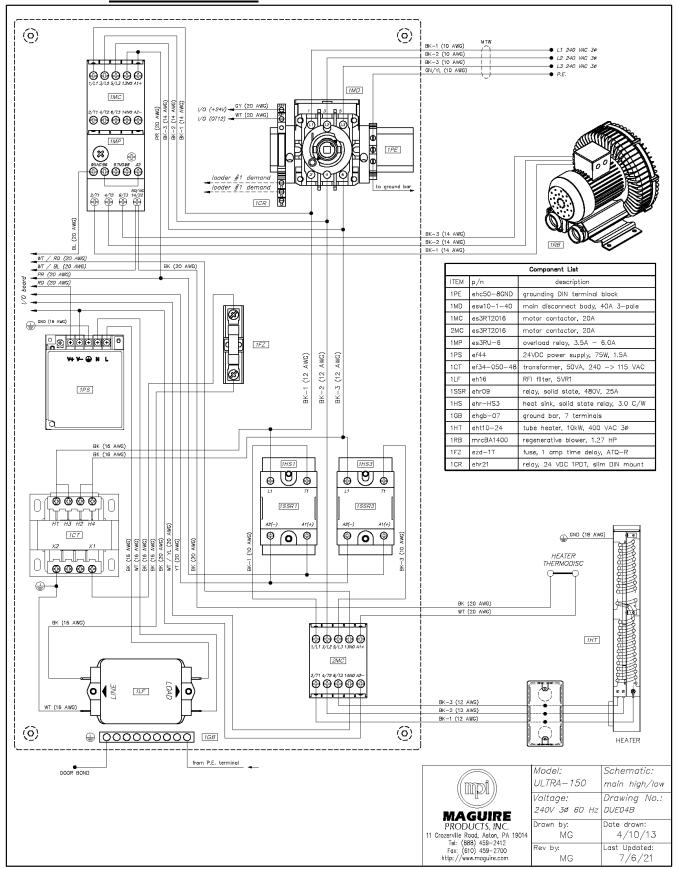
Seite | 132 Rev. 8. Juli 2021

ULTRA-150 Schaltplan I/O-Karte - mit Frequenzumrichter (VFD)



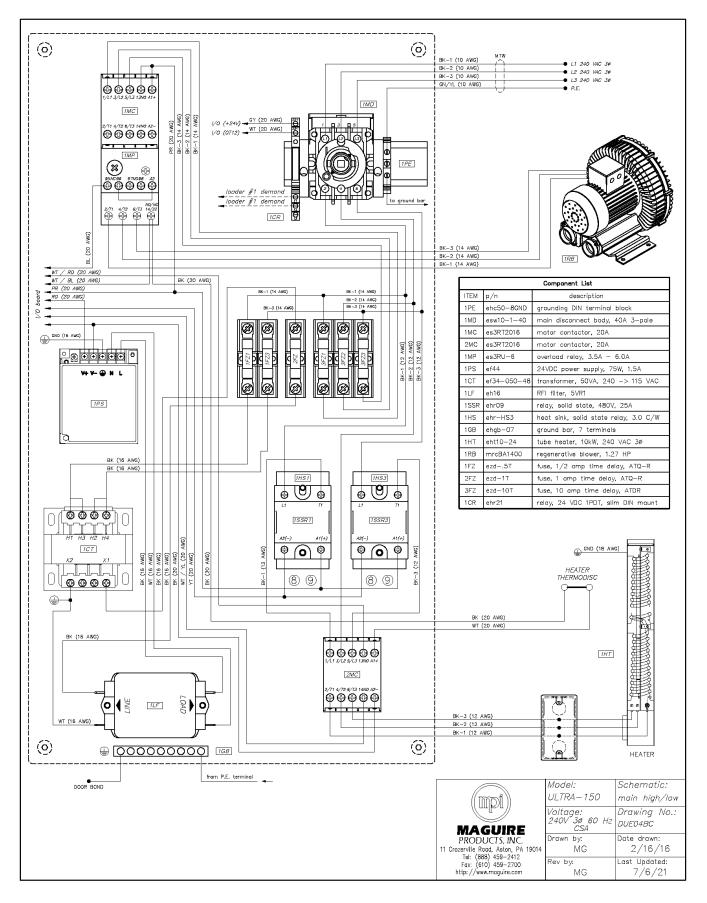
Seite | 133 Rev. 8. Juli 2021

Hochspannungs-Schaltpläne ULTRA-150 – STANDARD – 240 V



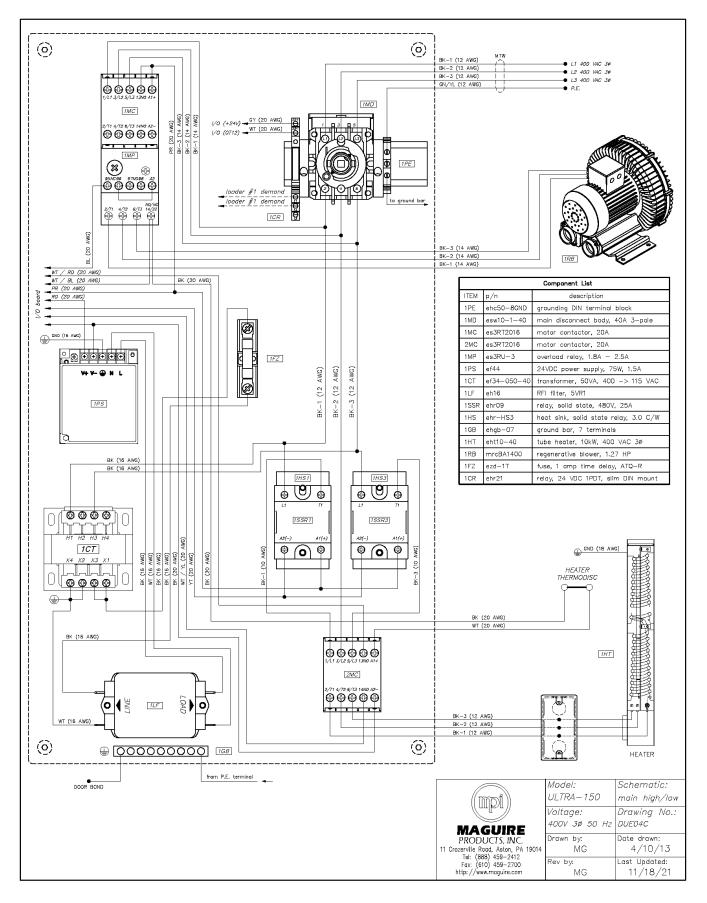
Seite | 134 Rev. 8. Juli 2021

ULTRA-150 - STANDARD - 240 V - CSA



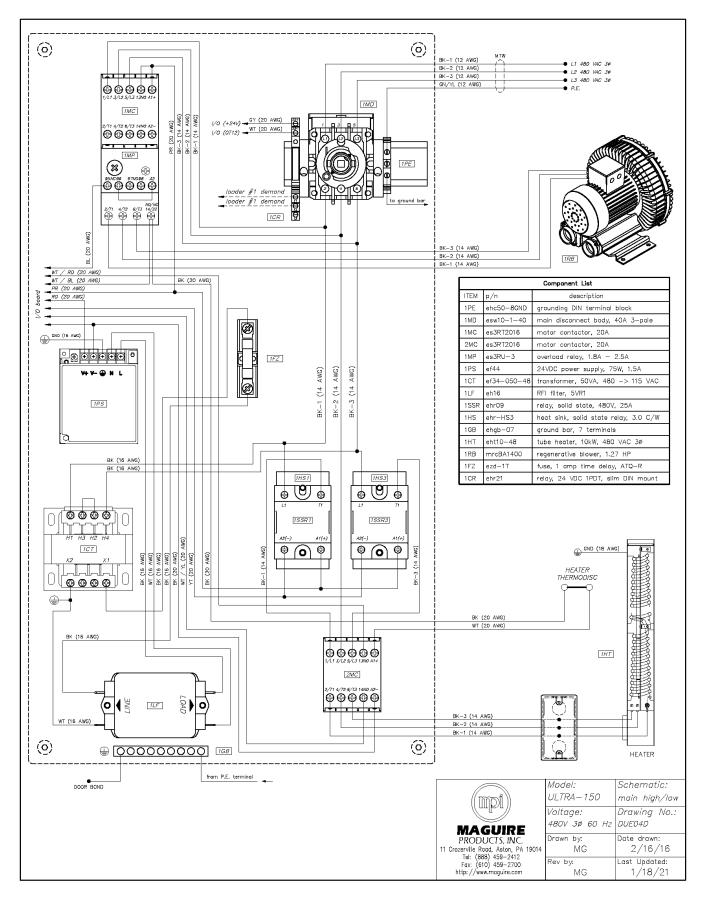
Seite | 135

ULTRA-150 - STANDARD - 400 V



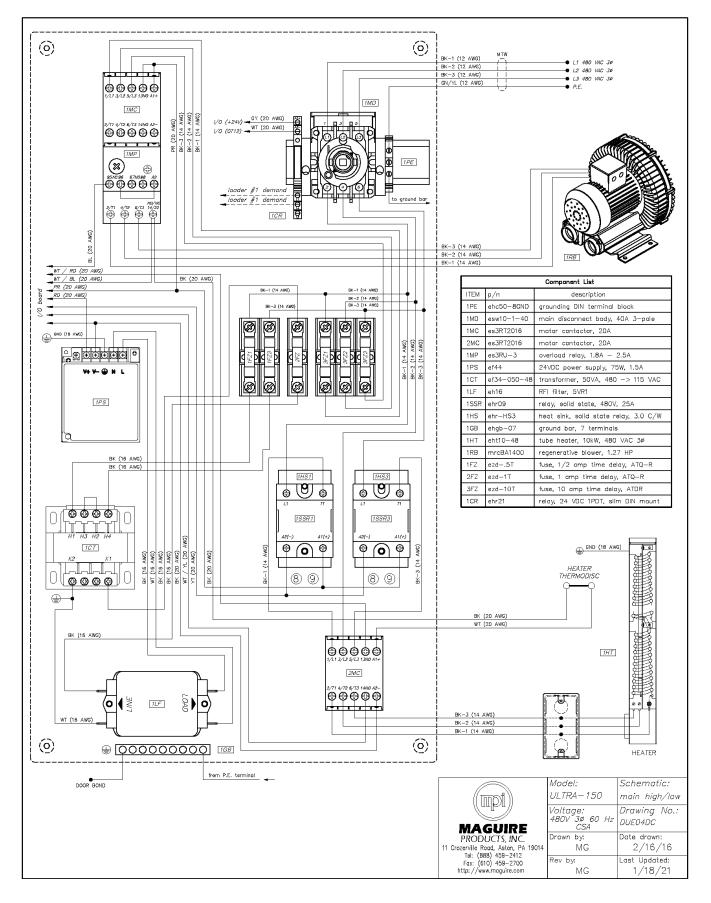
Seite | 136 Rev. 8. Juli 2021

ULTRA-150 - STANDARD - 480 V



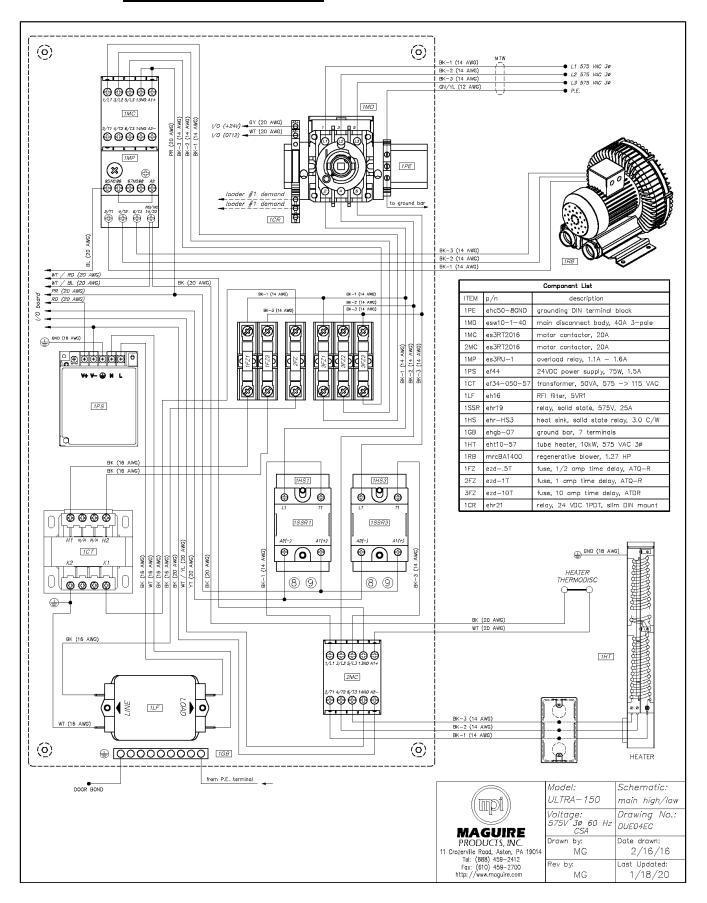
Seite | 137

ULTRA-150 - STANDARD - 480 V - CSA



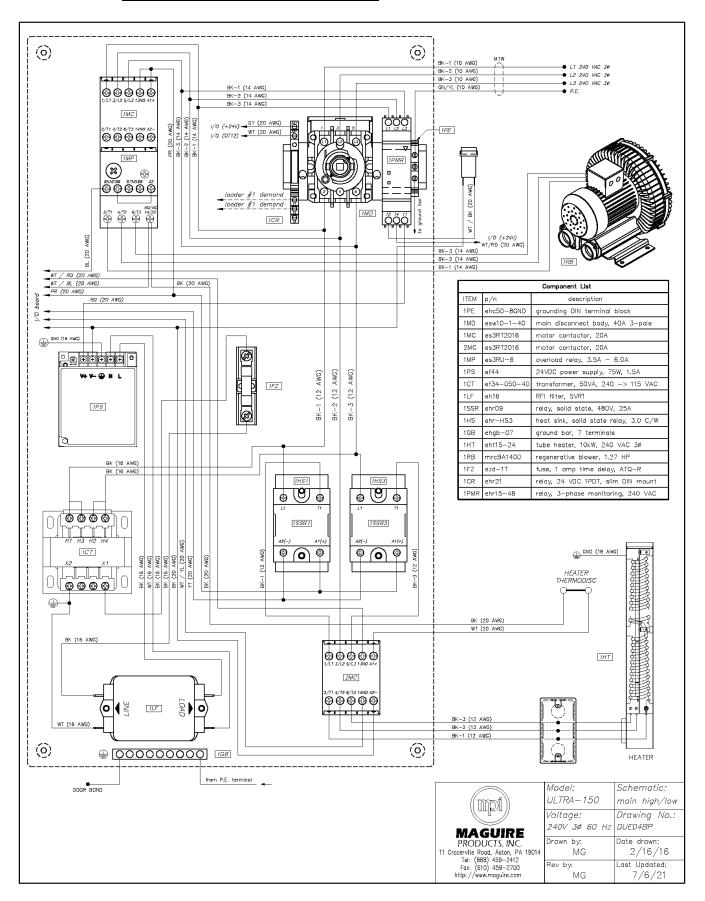
Seite | 138 Rev. 8. Juli 2021

ULTRA-150 - STANDARD - 575 V - CSA



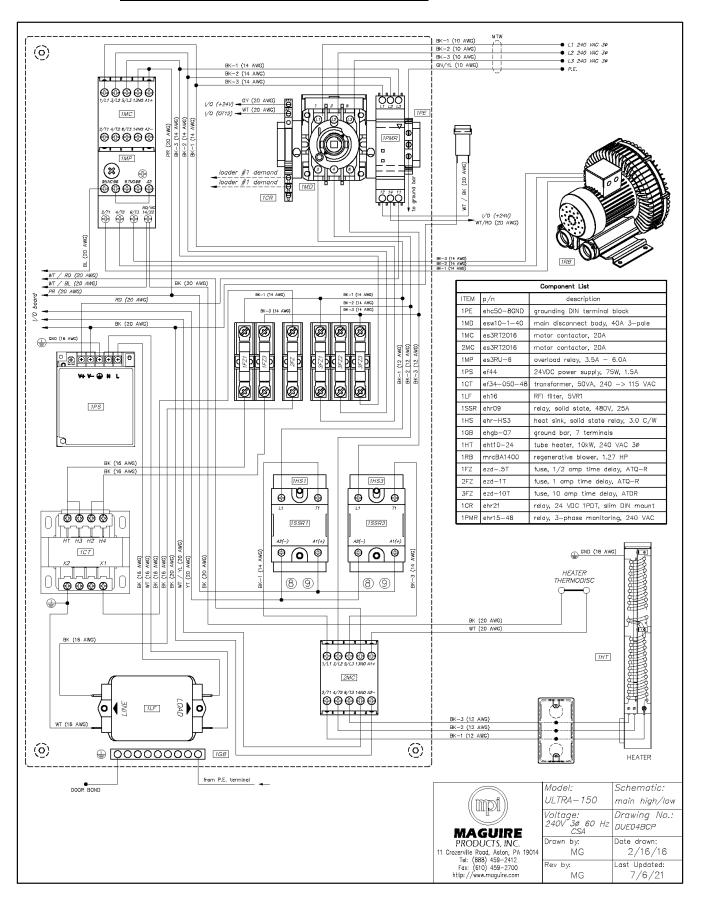
Seite | 139 Rev. 8. Juli 2021

ULTRA-150 - PHASENÜBERWACHUNG - 240 V



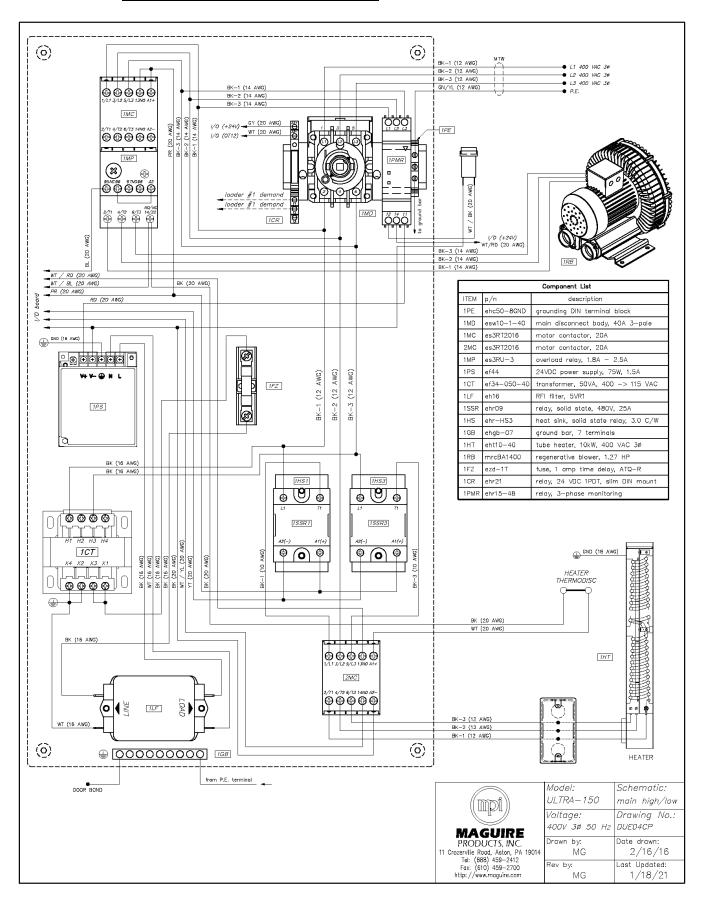
Seite | 140 Rev. 8. Juli 2021

ULTRA-150 - PHASENÜBERWACHUNG - 240 V - CSA



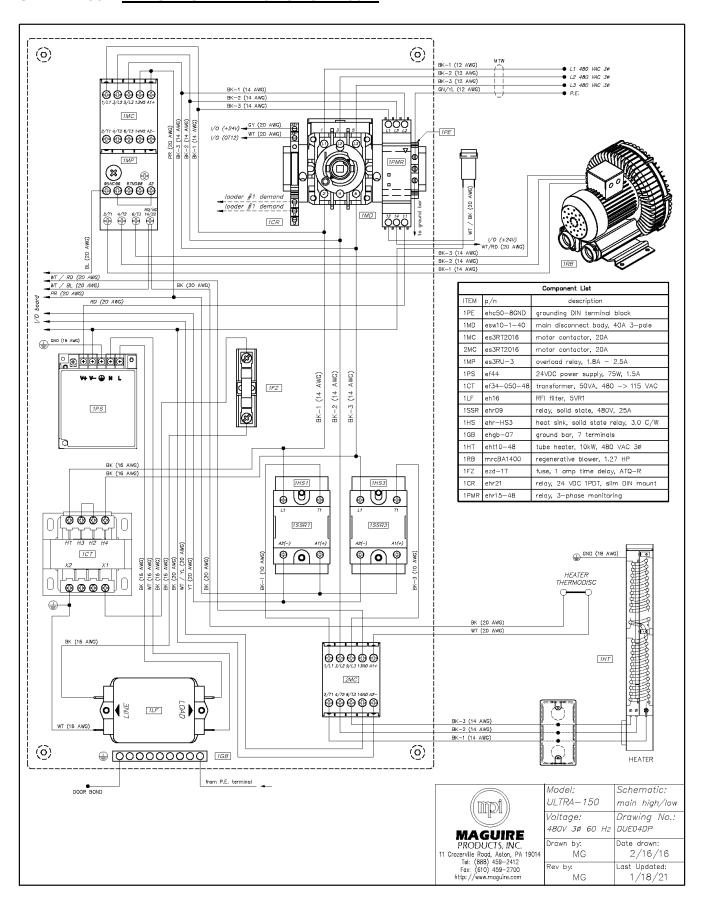
Seite | 141 Rev. 8. Juli 2021

ULTRA-150 - PHASENÜBERWACHUNG - 400 V



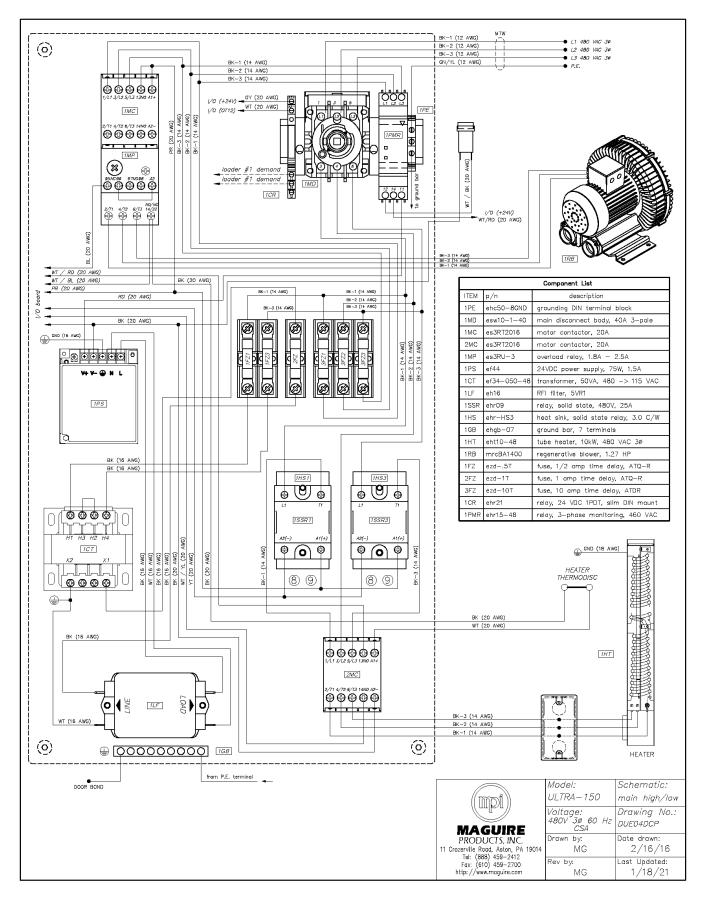
Seite | 142 Rev. 8. Juli 2021

ULTRA-150 – PHASENÜBERWACHUNG – 480 V



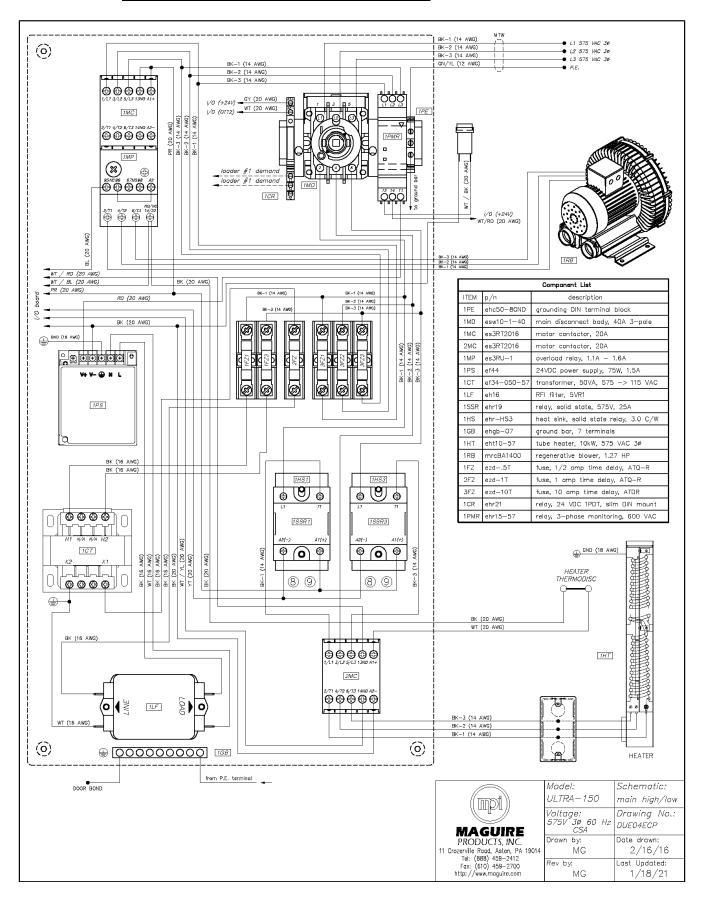
Seite | 143 Rev. 8. Juli 2021

ULTRA-150 - PHASENÜBERWACHUNG - 480 V - CSA



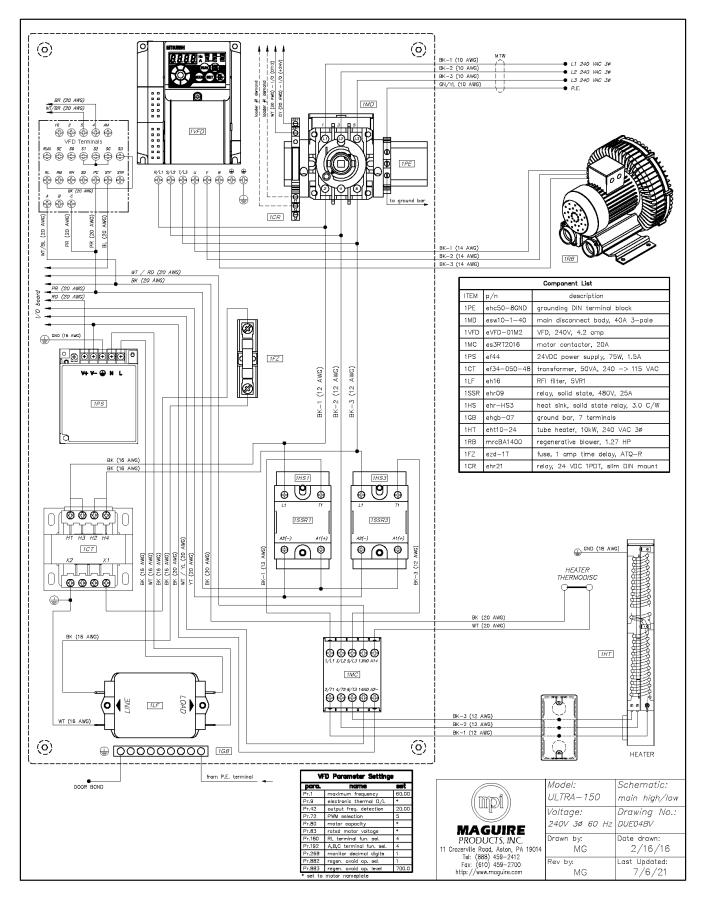
Seite | 144 Rev. 8. Juli 2021

ULTRA-150 - PHASENÜBERWACHUNG - 575 V - CSA



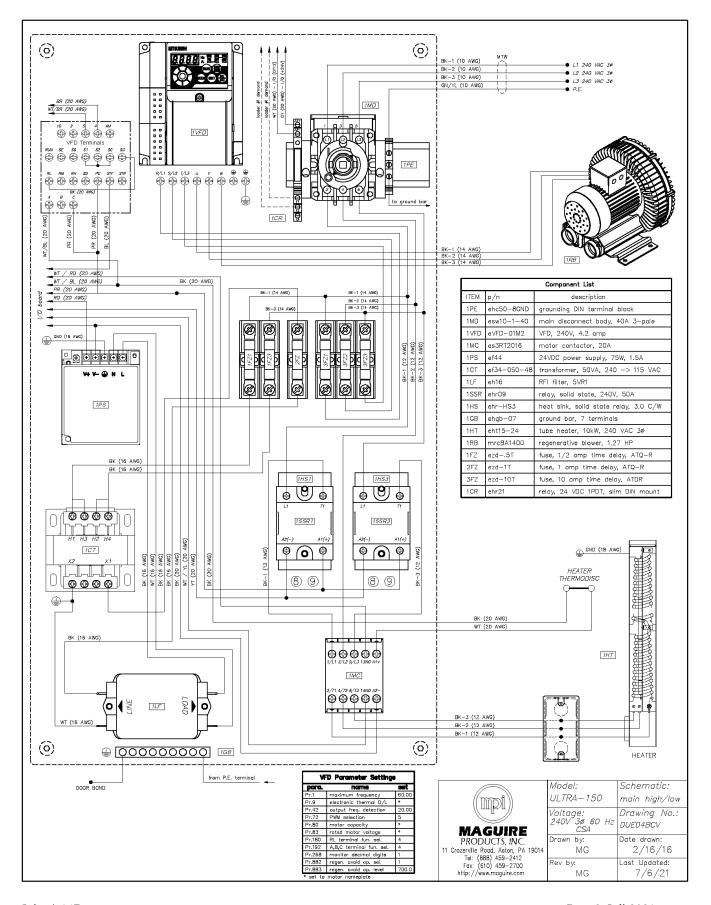
Seite | 145

ULTRA-150 - FREQUENZUMRICHTER (VFD) - 240 V



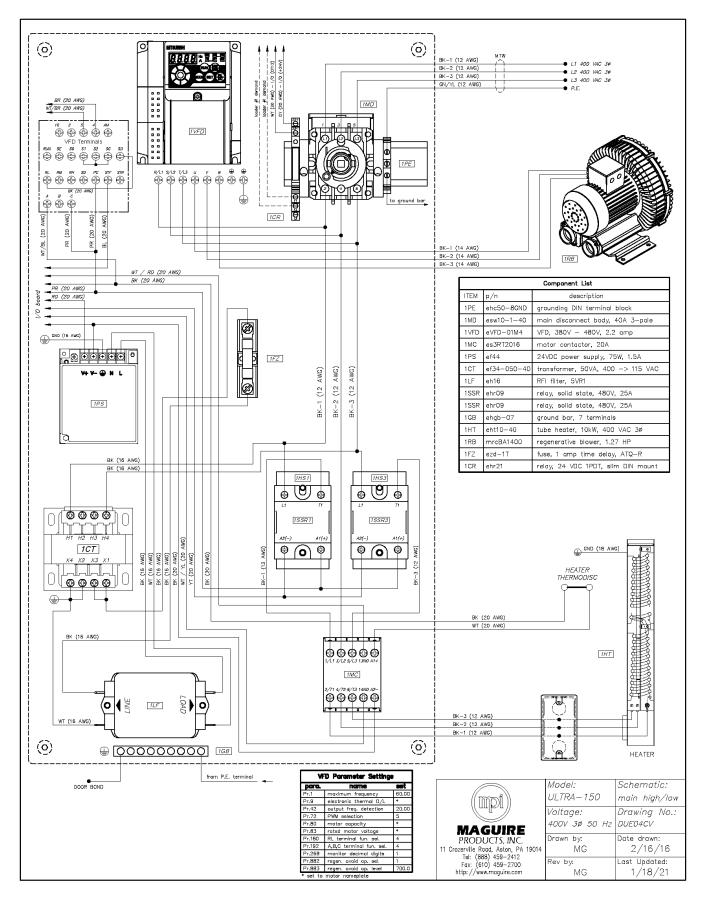
Seite | 146 Rev. 8. Juli 2021

ULTRA-150 - FREQUENZUMRICHTER (VFD) - 240 V - CSA



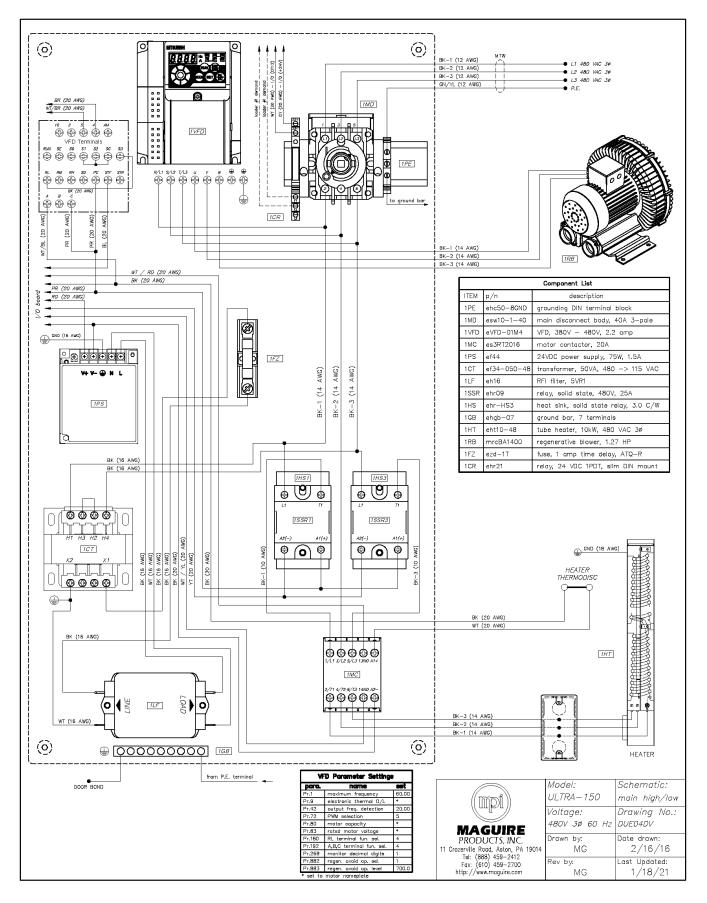
Seite | 147 Rev. 8. Juli 2021

ULTRA-150 - FREQUENZUMRICHTER (VFD) - 400 V



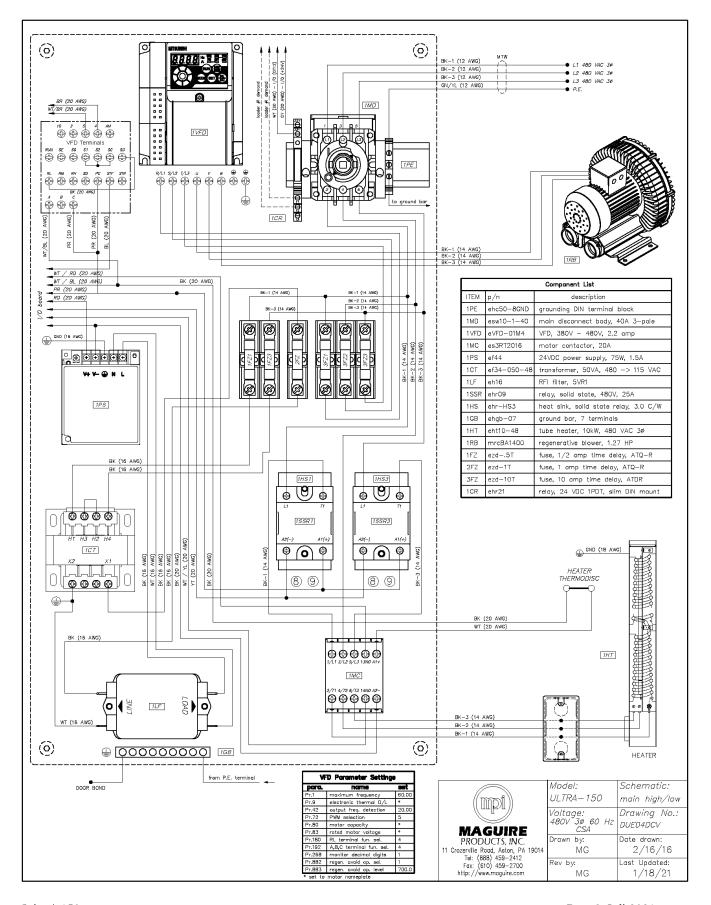
Seite | 148 Rev. 8. Juli 2021

ULTRA-150 - FREQUENZUMRICHTER (VFD) - 480 V



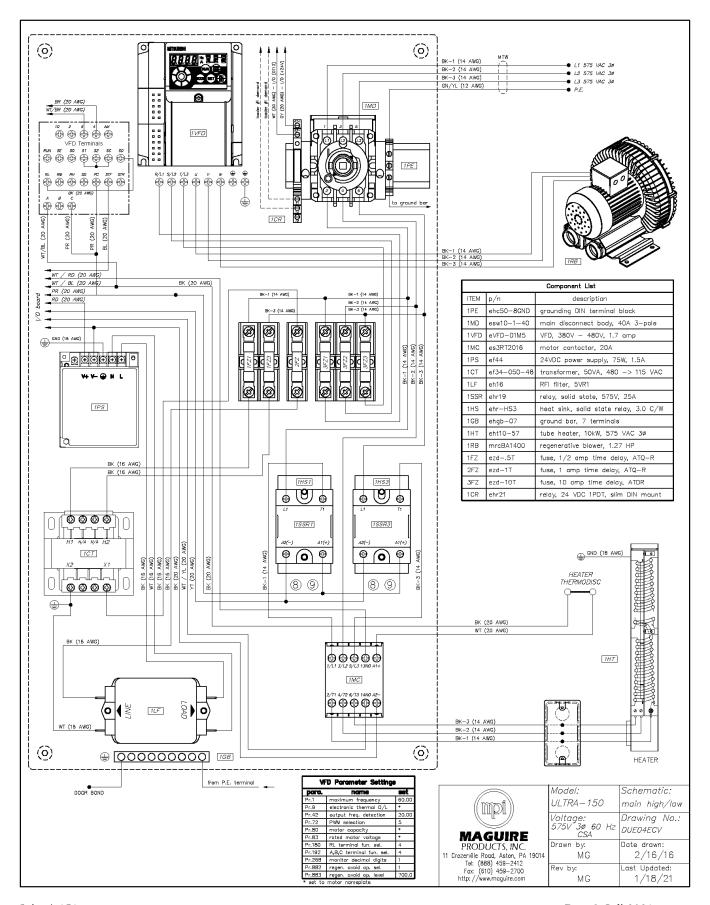
Seite | 149 Rev. 8. Juli 2021

ULTRA-150 - FREQUENZUMRICHTER (VFD) - 480 V - CSA



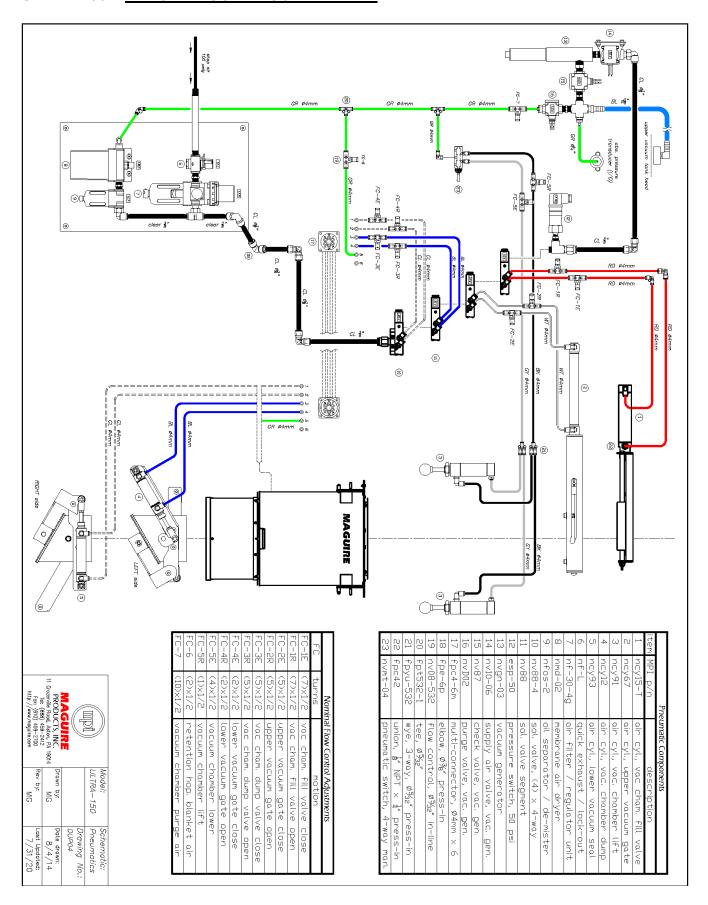
Seite | 150 Rev. 8. Juli 2021

ULTRA-150 - FREQUENZUMRICHTER (VFD) - 575 V - CSA



Seite | 151 Rev. 8. Juli 2021

ULTRA-150 – PNEUMATISCHER SCHALTPLAN



Seite | 152 Rev. 8. Juli 2021

Liste empfohlener Ersatzteile für ULTRA-150

Hinweis: Es wird empfohlen, dass Positionen 1–8 von der Wartungsabteilung bereitgehalten werden.

Positio n	MPI ArtNr.	Beschreibung	Allgemeine Position
1	hf19-E	Ersatz-Filterelement, Gebläseeinlass	Rückwand
2	8124-11	Silikondichtung, Vakuumkammer-Entleerungsventil	Vakuumkammer
3	go-349V	O-Ring, Größe 349, Viton	Obere Vakuumklappe
4	go-341V	O-Ring, Größe 341, Viton	Untere Vakuumklappe
5	as8124-03	Baugruppe Vakuumkammer-Dichtungsplatte, Entleerungsventil d. Vakuumkammer	Untere Vakuumklappe
6	nv88-sol	Magnetventil, segmentiert, 4-Wege, 24 VDC	Hauptschaltschrank
7	nf-30E	Filterelement für Regler der Serie "AW30"	Pneumatik- Schaltschrank
8	nfos2E	Filterelement für Entöler	Pneumatik- Schaltschrank

Weitere empfohlene Ersatzteile

9	es3RU-1	Überlastrelais, 1,1-1,6 A	Schaltschrank	
10	es3RU-3	Überlastrelais, 1,8-2,5 A	Schaltschrank	
11	es3RU-6	Überlastrelais, 3,5-5,0 A	Schaltschrank	
12	es3RT2016	Motorschütz, 3-polig, 20 A, 24 VDC	Schaltschrank	
13	ehr09	Relais, SS, 480 V 25 A, 24-265 VAC-Signal	Schaltschrank	
14	ezd-1T	Sicherung, 1 A Zeitverzögerung, ATQ-R	Schaltschrank	
15	eRTD2-40- 128	RTD Temp.sensor, Ø1/8" x 2-1/2" lang, Pt100	Heiztrichter	
16	elc30V	Wiegezelle, 30 kg Kapazität	Aufbewahrungstrichte r, Vakuumkammer	
17	esp-05	Druckschalter, Sollwert 60 psi, 1/8" NPT	Hauptschaltschrank	
18	eabVBD-01	I/O-Leiterplatte	Schaltschrank	
19	eabVBD-02	Standard-Display / HMI-Leiterplatte	Frontbedienfeld	
20	eabVBD-03	Hängende Leiterplatte (0,8" 4-stellig numerisch)	Frontbedienfeld	
21	ebTS-7V	Touchscreen	Frontbedienfeld	
22	nmd-01E	Ersatzelement für Membran-Lufttrockner	Pneumatik- Schaltschrank	
23	eht10-24	Schlauchheizung, 10.000 Watt, 3 Phasen, 240 VAC	Hauptschaltschrank	
24	eht10-40	Schlauchheizung, 10.000 Watt, 3 Phasen, 400 VAC	Hauptschaltschrank	
25	eht10-48	Schlauchheizung, 10.000 Watt, 3 Phasen, 480 VAC	Hauptschaltschrank	
26	eht10-56	Schlauchheizung, 10.000 Watt, 3 Phasen, 575 VAC	Hauptschaltschrank	
27	ehsl-02	Blinklicht, rot, Magnetfuß, 24 VDC	Oberdeck	
28	ehb-2	Piezo-Summer, 24 VDC	Frontbedienfeld	
29	esh-01	Pistolenförmiger Sperrgriff rot/gelb	Frontbedienfeld	

Seite | 153

Technische Unterlagen: ULTRA-300

ULTRA-300 Technische Daten

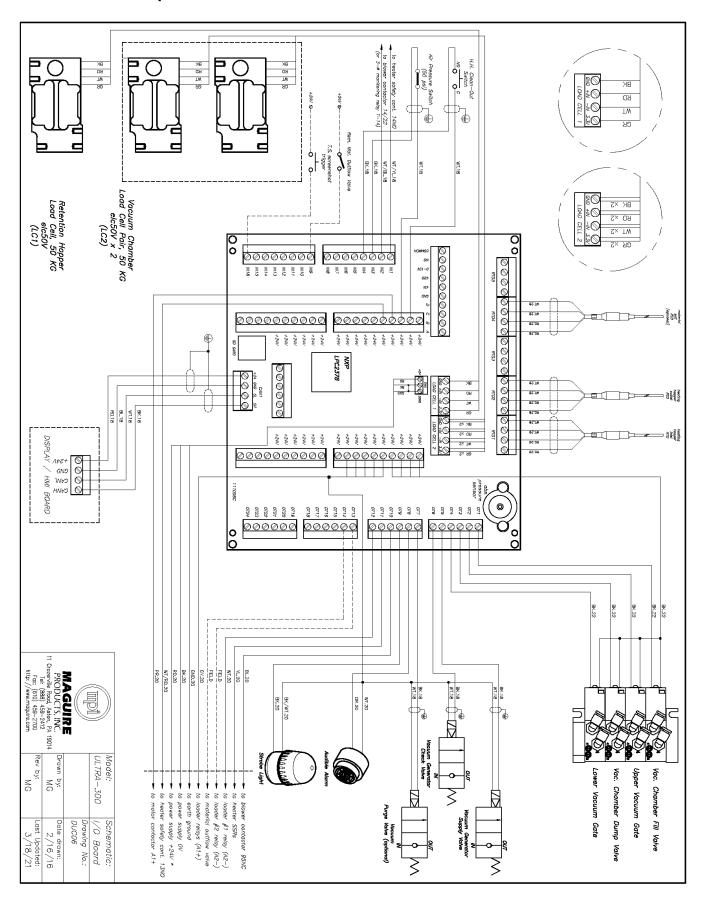
Zeilennr	Parameter	Wert	Einheiten	Wert	Einheiten
1	Auslegungsdurchsatz	300	lb/Stunde	136	kg/Stunde
2	Maximale Betriebstemperatur	350	°F	180	°C
3	Maximales Vakuumniveau, absolut	75	mm Hg.	75	mm Hg.
4	Gewicht der gesamten Einheit, leer	918	lb	416	kg
5	Gesamte Höhe der Einheit	119	Zoll	3,02	Meter
6	Gesamte Höhe der Einheit mit Anbau	134	Zoll	3,40	Meter
7	Spannung	480 / 575	Volt	380	Volt
8	Volllaststrom (FLA)	27 / 22	Ampere	33	Ampere
9	Phase	3	Ø	3	Ø
10	Frequenz	60	Hz	50	Hz
11	Druckluftbedarf, anhaltender Druck	85	psi	5,86	bar
12	Druckluftbedarf, max. Durchflussrate	12,5	SCFM	19,5	N m3/h
13	Druckluftbedarf, durchschnittliche Durchflussrate	3,6	SCFM	5,6	N m3/h
14	Gebläsemodell	RBH6-305-3	All-Star	RBH4-2-3	All-Star
15	Gebläseleistung	3,5	HP	2,2	kW
16	Maximaler Nenn-Luftstrom des Gebläses	228	SCFM	323	m3/Stunde
17	Maximaler Nenndruck des Gebläses	89	Zoll Wassersäul e H2O	228	mbar
18	Schalldruckpegel des Gebläses	77	dB(A)	72	dB(A)
19	Heizungsleistung	15.000	Watt	15.000	Watt
20	Vakuumgenerator-Modell	JS-250	Vaccon	JS-250	Vaccon
21	Zylinder des Heiztrichters, Innendurchmesser	17	Zoll	432	mm
22	Zylinder des Heiztrichters, Höhe	27	Zoll	686	mm
23	Fassungsvermögen des Heiztrichters, Material	4,25	cu. ft.	120,3	I
24	Fassungsvermögen des Heiztrichters, absolut	5,125	cu. ft.	145,1	I
25	Fassungsvermögen des Heiztrichters, mit Anbau	6,25	cu. ft.	177,0	I
26	Fassungsvermögen des Heiztrichters, absolut, mit Anbau	7,125	cu. ft.	201,8	I
27	Zylinder des Heiztrichters, Leergewicht	201	lb	91,2	kg
28	Zylinder der Vakuumkammer, Innendurchmesser	16,35	Zoll	415	mm
29	Zylinder der Vakuumkammer, Höhe	17,5	Zoll	445	mm
30	Fassungsvermögen der Vakuumkammer, Material	2	cu. ft.	56,6	I
31	Fassungsvermögen der Vakuumkammer, absolut, Luft	2,5	cu. ft.	70,8	I
32	Vakuumkammer, normales Evakuierungsvolumen	1,6	cu. ft.	45,3	I
33	Vakuumkammer, Leergewicht	72,5	lb	32,9	kg
34	Zylinder des Aufbewahrungstrichters, Innendurchmesser	19	Zoll	483	mm
35	Zylinder des Aufbewahrungstrichters, Höhe	14	Zoll	356	mm

Seite | 154 Rev. 8. Juli 2021

36	Fassungsvermögen des	2,25	cu. ft.	63,7	
	Aufbewahrungstrichters, Material				
37	Fassungsvermögen des	2,8	cu. ft.	79,3	I
	Aufbewahrungstrichters, absolut				
38	Aufbewahrungstrichter, Leergewicht	31,5	lb	14,3	kg

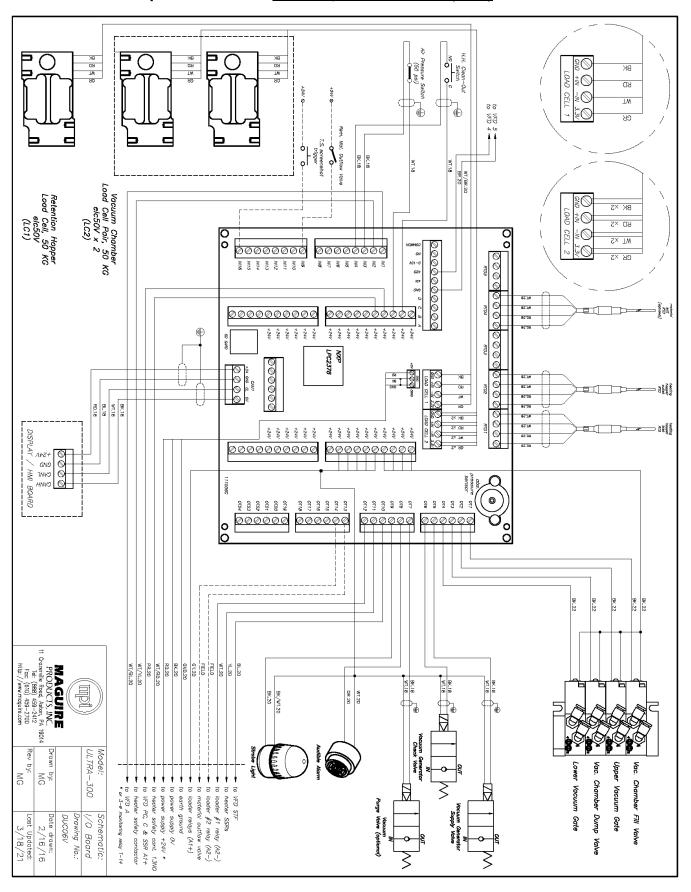
Seite | 155 Rev. 8. Juli 2021

ULTRA-300 Schaltplan I/O-Karte



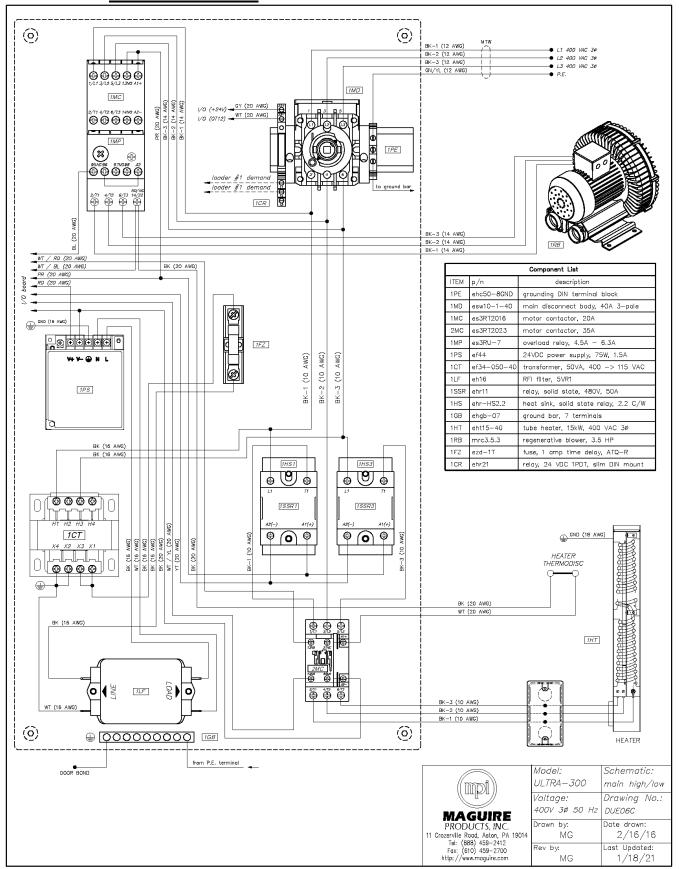
Seite | 156 Rev. 8. Juli 2021

ULTRA-300 Schaltplan I/O-Karte – mit Frequenzumrichter (VFD)



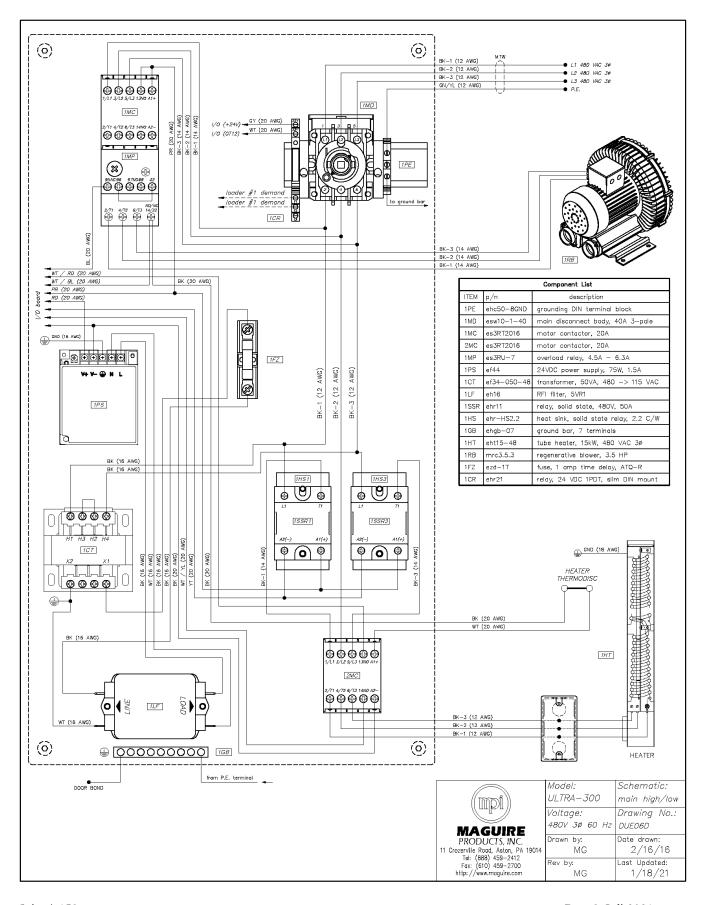
Seite | 157 Rev. 8. Juli 2021

Hochspannungs-Schaltpläne ULTRA-300 – STANDARD – 400 V



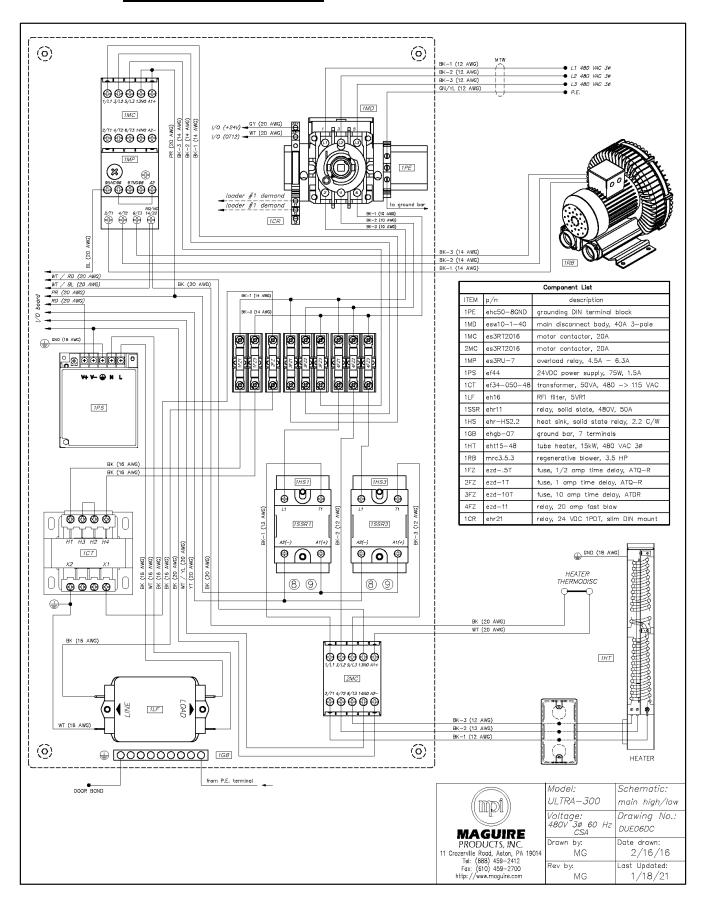
Seite | 158 Rev. 8. Juli 2021

ULTRA-300 - STANDARD - 480 V



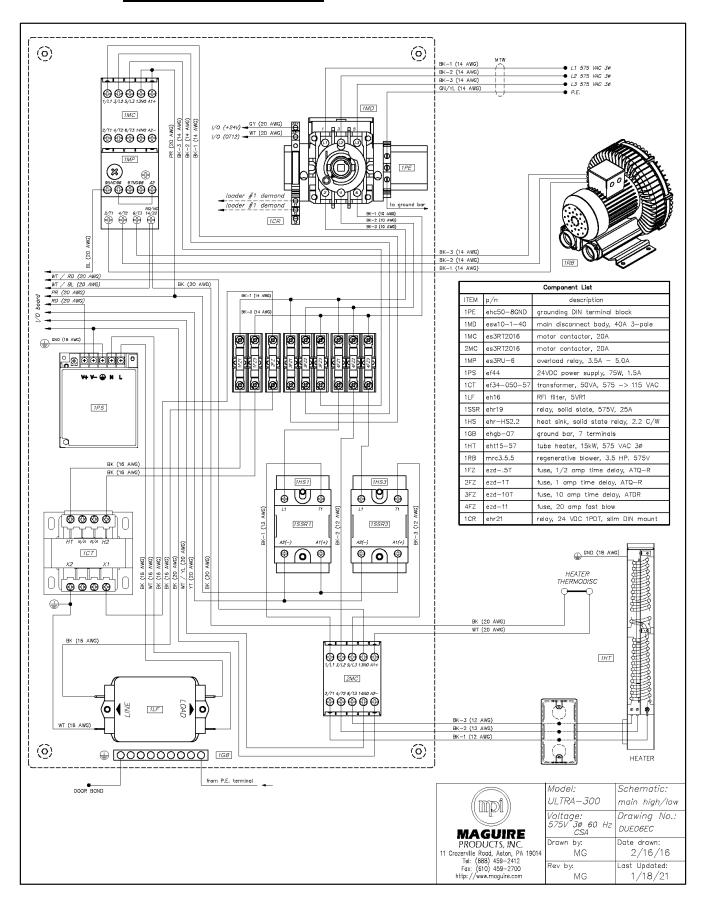
Seite | 159

ULTRA-300 - STANDARD - 480 V - CSA



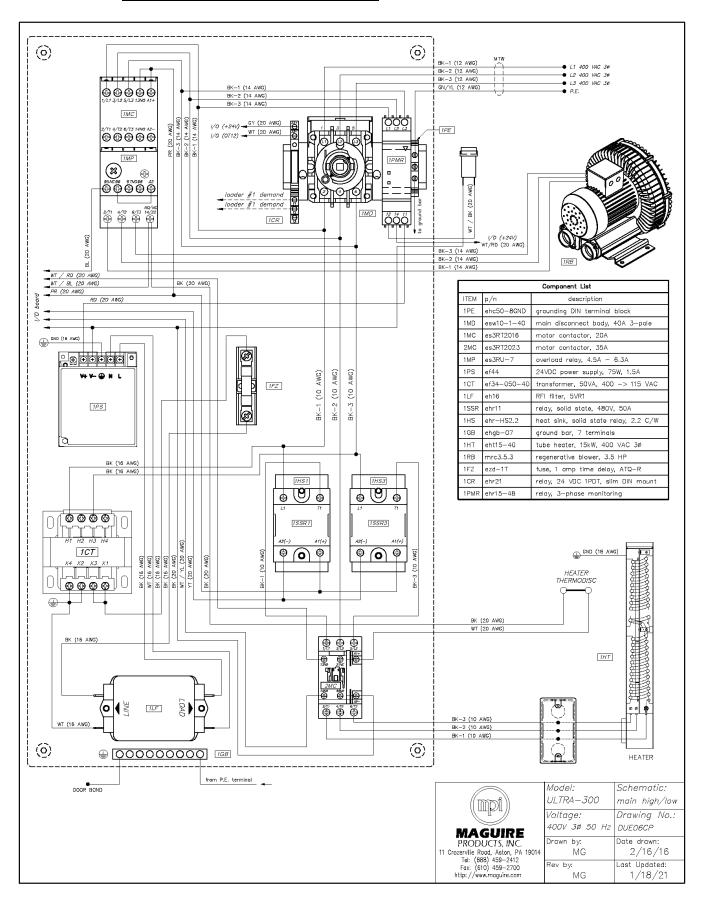
Seite | 160 Rev. 8. Juli 2021

ULTRA-300 - STANDARD - 575 V - CSA



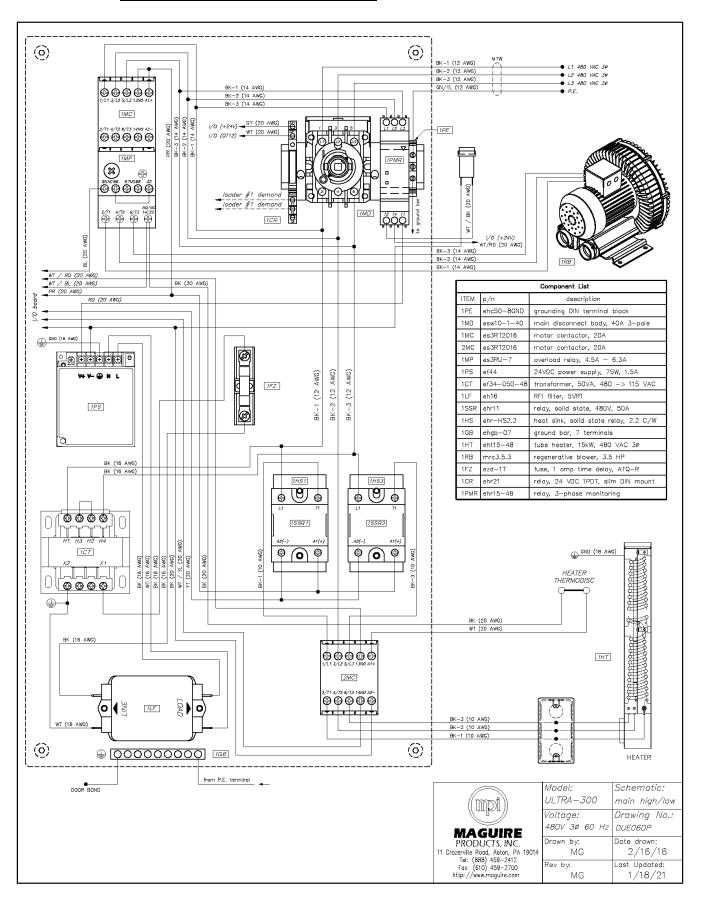
Seite | 161 Rev. 8. Juli 2021

ULTRA-300 - PHASENÜBERWACHUNG - 400 V



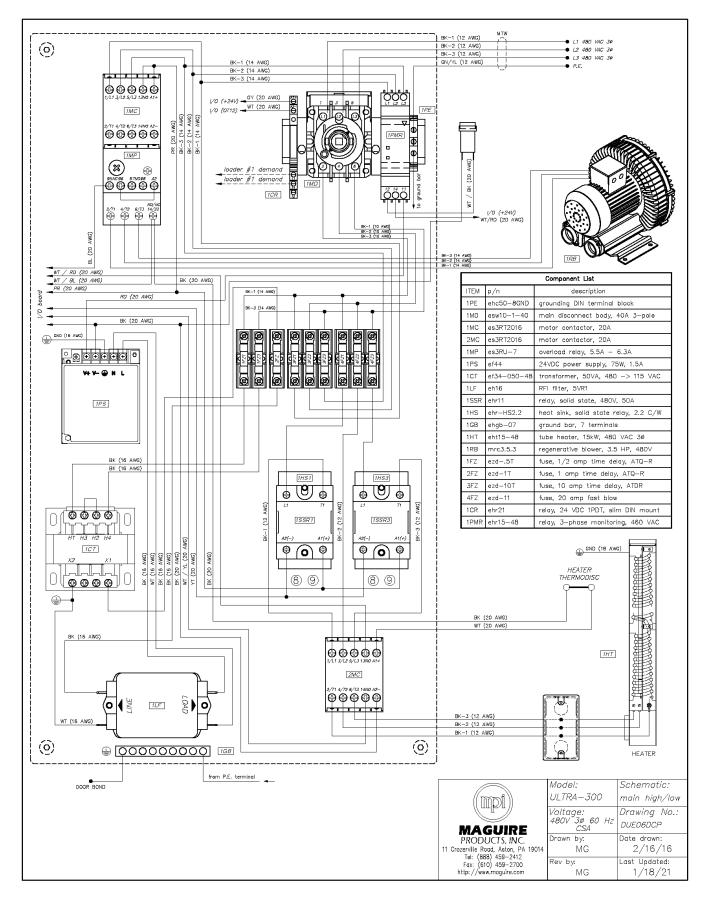
Seite | 162 Rev. 8. Juli 2021

ULTRA-300 - PHASENÜBERWACHUNG - 480 V



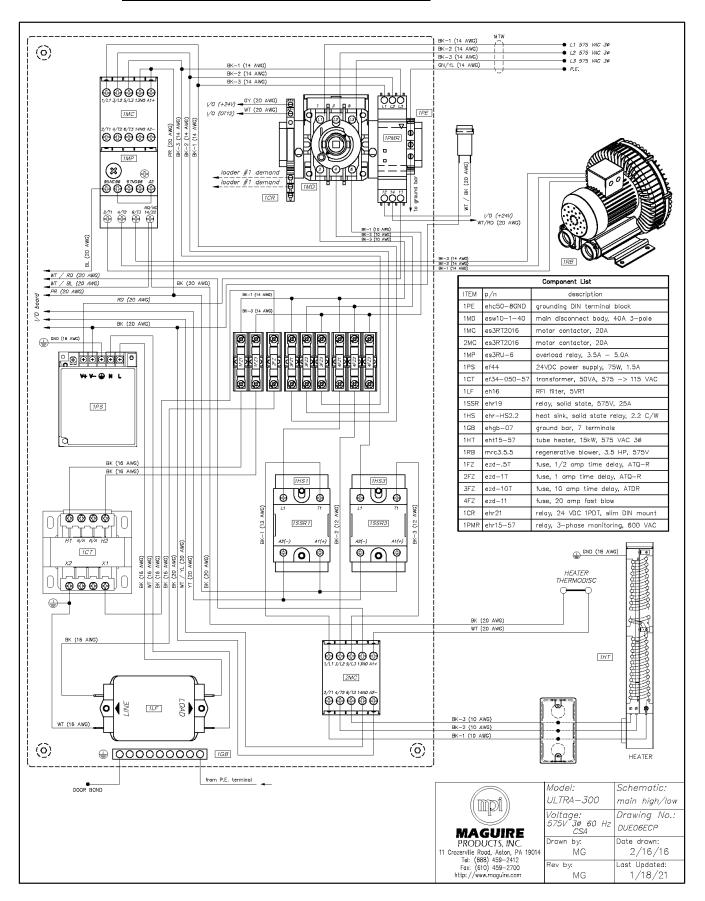
Seite | 163 Rev. 8. Juli 2021

ULTRA-300 - PHASENÜBERWACHUNG - 480 V - CSA



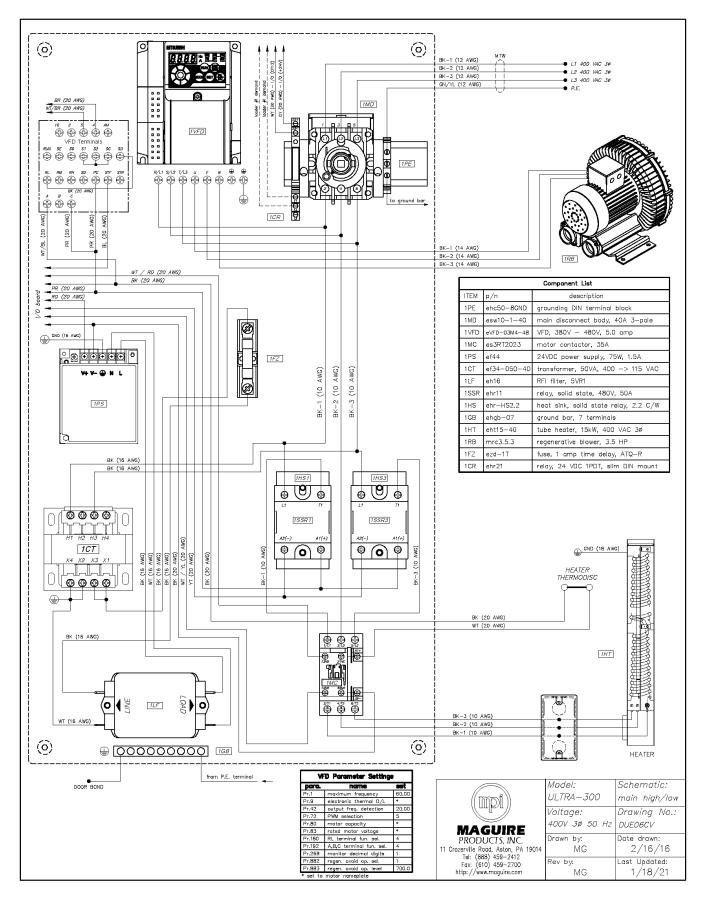
Seite | 164 Rev. 8. Juli 2021

ULTRA-300 - PHASENÜBERWACHUNG - 575 V - CSA



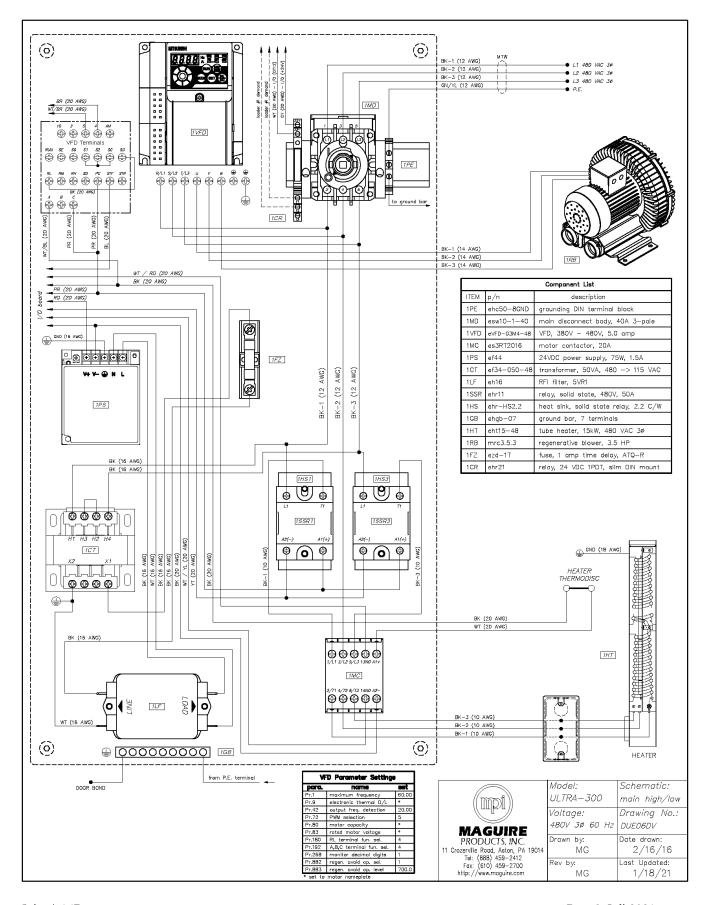
Seite | 165 Rev. 8. Juli 2021

ULTRA-300 - FREQUENZUMRICHTER (VFD) - 400 V



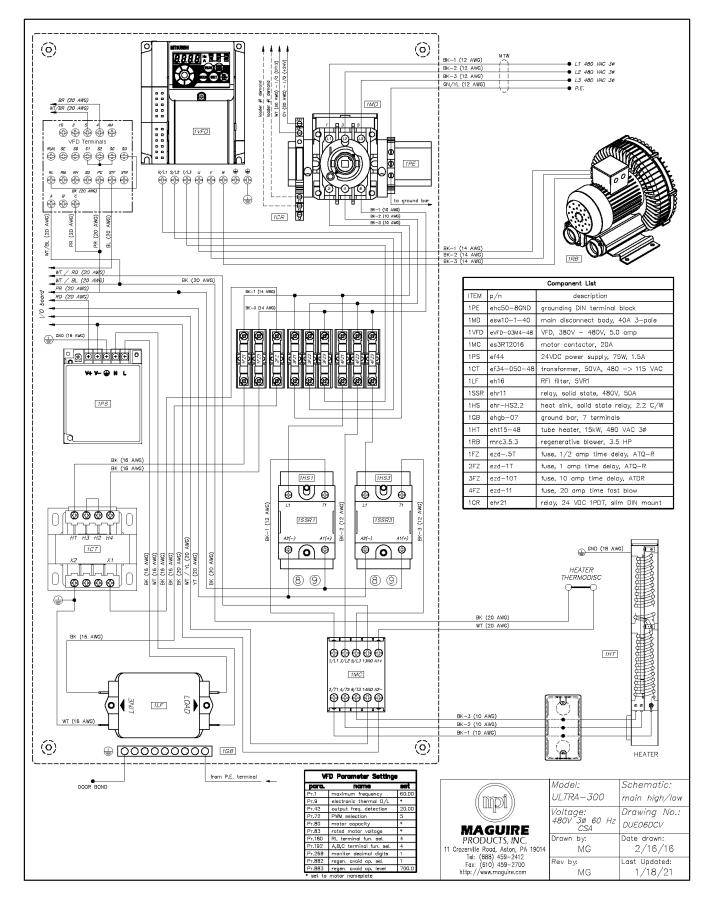
Seite | 166 Rev. 8. Juli 2021

ULTRA-300 - FREQUENZUMRICHTER (VFD) - 480 V



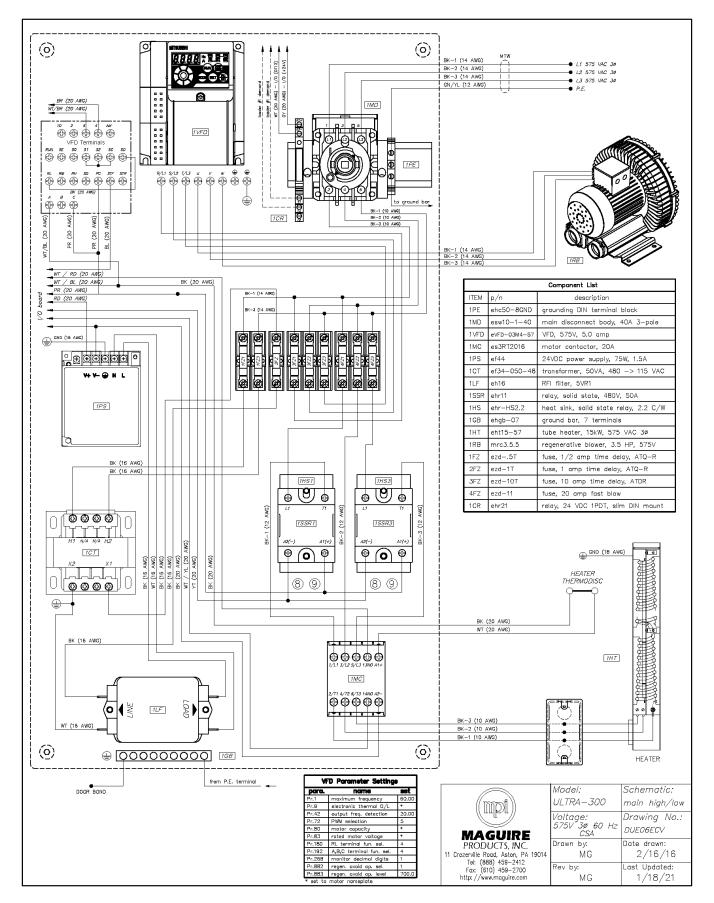
Seite | 167 Rev. 8. Juli 2021

ULTRA-300 - FREQUENZUMRICHTER (VFD) - 480 V - CSA



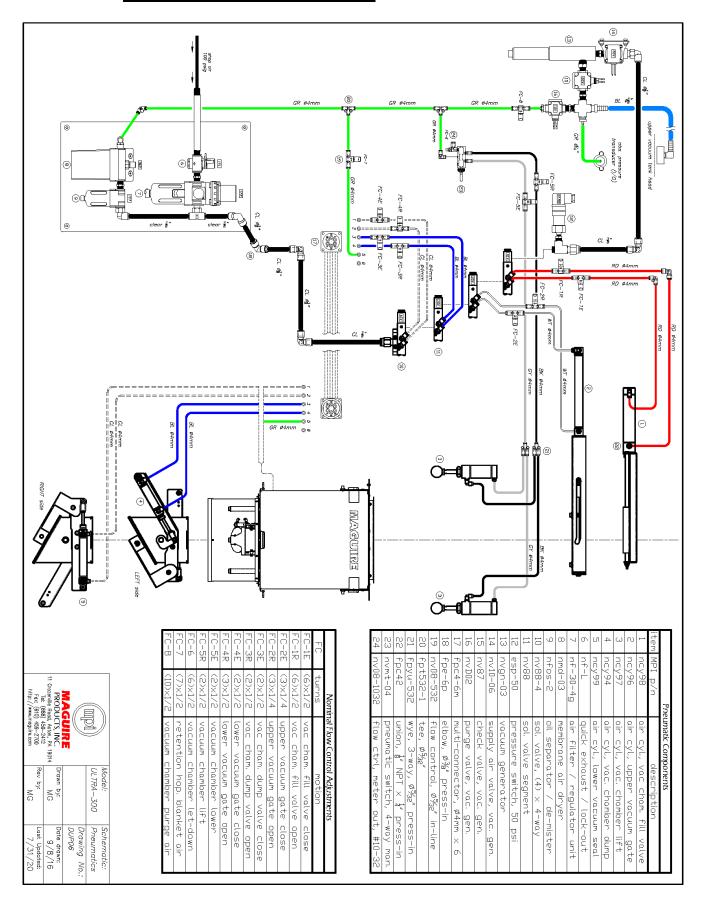
Seite | 168 Rev. 8. Juli 2021

ULTRA-300 - FREQUENZUMRICHTER (VFD) - 575 V - CSA



Seite | 169 Rev. 8. Juli 2021

ULTRA-300 – PNEUMATISCHER SCHALTPLAN



Seite | 170 Rev. 8. Juli 2021

Liste empfohlener Ersatzteile für ULTRA-300

Hinweis: Es wird empfohlen, dass Positionen 1–8 von der Wartungsabteilung bereitgehalten werden.

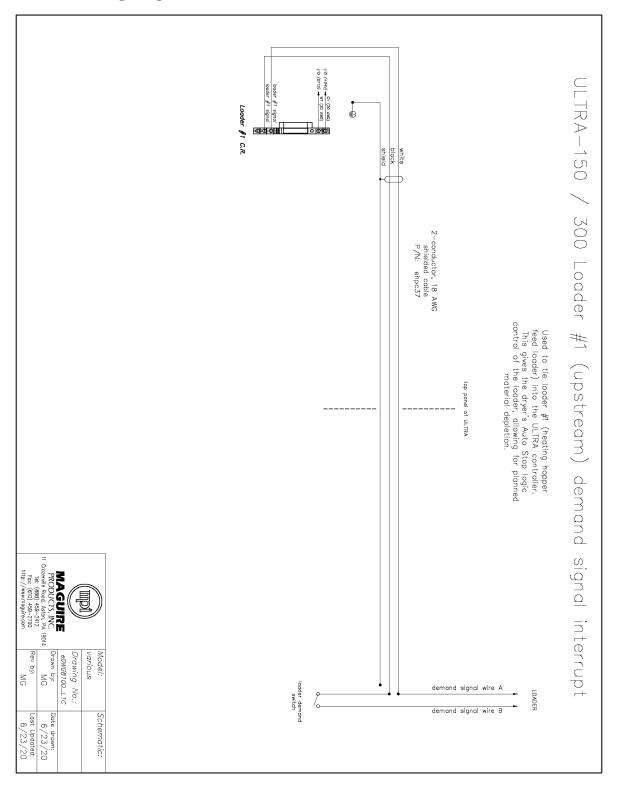
Positio n	MPI ArtNr.	Beschreibung	Allgemeine Position
1	hf19-E	Ersatz-Filterelement, Gebläseeinlass	Rückwand
2	8224-11	Silikondichtung, Vakuumkammer-Entleerungsventil	Vakuumkammer
3	go-357V	O-Ring, Größe 357, Viton	Obere Vakuumklappe
4	go-350V	O-Ring, Größe 350, Viton	Untere Vakuumklappe
5	as8224-03	Baugruppe Vakuumkammer-Dichtungsplatte, Entleerungsventil d. Vakuumkammer	Untere Vakuumklappe
6	nv88-sol	Magnetventil, segmentiert, 4-Wege, 24 VDC	Hauptschaltschrank
7	nf-30E	Filterelement für Regler der Serie "AW30"	Pneumatik- Schaltschrank
8	nfos3E	Filterelement für Entöler	Pneumatik- Schaltschrank

Weitere empfohlene Ersatzteile

9	es3RU-6	Überlastrelais, 3,5-5,0 A	Schaltschrank
10	es3RU-7	Überlastrelais, 4,5-6,3 A	Schaltschrank
11	es3RT2016	Motorschütz, 3-polig, 20 A, 24 VDC	Schaltschrank
12	ehr11	Relais, SS, 480 V 50 A, 24-265 VAC-Signal	Schaltschrank
13	ezd-1T	Sicherung, 1 A Zeitverzögerung, ATQ-R	Schaltschrank
14	eRTD2-40- 160	RTD Temp.sensor, Ø1/8" x 2-1/2" lang, Pt100	Heiztrichter
15	elc50V	Wiegezelle, Kapazität 50 kg	Aufbewahrungstrichte r, Vakuumkammer
16	esp-05	Druckschalter, Sollwert 60 psi, 1/8" NPT	Hauptschaltschrank
17	eabVBD-01	I/O-Leiterplatte	Schaltschrank
18	eabVBD-02	Display/HMI-Leiterplatte	Frontbedienfeld
19	eabVBD-03	Hängende Leiterplatte (0,8" 4-stellig numerisch)	Frontbedienfeld
20	ebTS-7V	Touchscreen	Frontbedienfeld
21	nmd-03E	Ersatzelement für Membran-Lufttrockner	Pneumatik- Schaltschrank
22	eht15-24	Schlauchheizung, 15.000 Watt 3 Phasen 240 VAC	Hauptschaltschrank
23	eht15-40	Schlauchheizung, 15.000 Watt 3 Phasen 400 VAC	Hauptschaltschrank
24	eht15-48	Schlauchheizung, 15.000 Watt 3 Phasen 480 VAC	Hauptschaltschrank
25	eht15-56	Schlauchheizung, 15.000 Watt 3 Phasen 575 VAC	Hauptschaltschrank
26	ehsl-02	Blinklicht, rot, Magnetfuß, 24 VDC	Oberdeck
27	ehb-2	Piezo-Summer, 24 VDC	Frontbedienfeld
28	esh-01	Pistolenförmiger Sperrgriff rot/gelb	Frontbedienfeld

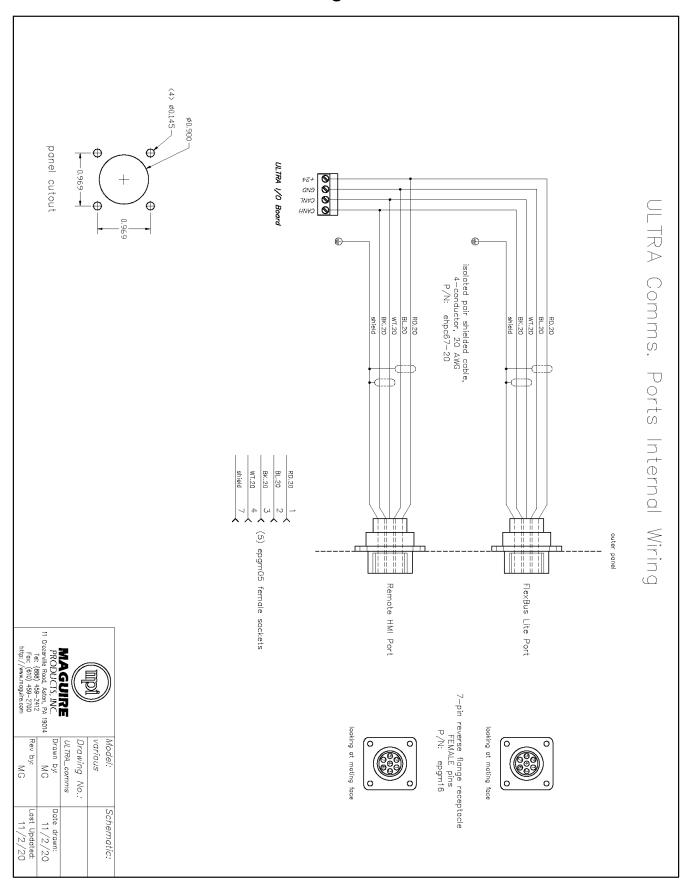
Seite | 171 Rev. 8. Juli 2021

ULTRA-150 / 300 Lader 1 (vorgelagert) – Unterbrechung des Anforderungssignals



Seite | 172 Rev. 8. Juli 2021

ULTRA-150 / 300 Interne Verdrahtung der Kommunikationsanschlüsse



Seite | 173 Rev. 8. Juli 2021

<u>Haftungsausschlüsse</u>

<u>Bestimmungsgemäße Verwendung</u> – Die bestimmungsgemäße Verwendung der Trockner der ULTRA-Serie von Maguire ist die Verarbeitung und Trocknung von neuen und recycelten Kunststoffmaterialien. Die Trockner von Maguire sollten nicht für andere Anwendungen als die bestimmungsgemäße Verwendung eingesetzt werden.

<u>Fertigung von fehlerhaften Produkten</u> – Die Verarbeitungsbedingungen und die Materialien sind von Kunde zu Kunde und von Produkt zu Produkt sehr verschieden. Es ist Maguire nicht möglich, alle Fertigungsbedingungen und Anforderungen vorherzusehen oder sicher zu sein, dass unser Produkt unter allen Umständen ordnungsgemäß arbeitet. Der Kunde muss das Leistungsniveau der Ausrüstung als Teil des gesamten Produktionsprozesses beobachten und laufend überprüfen.

Der Endbenutzer muss zu seiner eigenen Zufriedenheit überprüfen, dass dieses Leistungsniveau den Anforderungen entspricht. Maguire haftet nicht für Verluste, die durch die inkorrekte Trocknung von Produkten entstehen, auch wenn dies auf die Fehlfunktion der Ausrüstung zurückzuführen ist. Maguire Products Inc. übernimmt lediglich die Verantwortung für Korrektur, Reparatur, Ersatz oder Rücknahme bei vollständiger Erstattung des Kaufpreises, falls unser Produkt nicht so funktioniert, wie es von der Konstruktion her vorgesehen ist, oder wenn wir unsere Ausrüstung für die Anwendung des Kunden irrtümlich falsch dargestellt haben.

<u>Stilllegung und Entsorgung</u> – Trennen Sie die Einheit von der Stromversorgung. Trennen Sie die Druckluftversorgung. Schneiden Sie alle elektrischen Kabel und Pneumatikschläuche durch, wenn die Ausrüstung stillgelegt wird.

Entsorgung: Entfernen Sie alle Druckluftschläuche und Schaugläser und entsorgen Sie sie als Kunststoffmüll. Entfernen Sie den Elektromotor und entsorgen Sie ihn als Metallschrott. Entsorgen Sie den Rest der Einheit als Metallschrott. Steuerung: Entfernen Sie die Batterie und entsorgen Sie sie als Sondermüll. Entsorgen Sie den Rest der Steuerung als Elektro- und Elektronikschrott. Führen Sie alle Gefahrstoffe gemäß den für den Endbenutzer geltenden regionalen und nationalen Vorschriften dem Recycling zu. Das betrifft z.B. Lithium-Akkus. Hierbei sind die EU-Richtlinien RoHS und WEEE zu beachten. Entfernen Sie alle "scharfen" Gegenstände und entsorgen Sie sie gemäß den regionalen und nationalen Vorschriften.

Korrektheit dieses Technischen Handbuchs – Maguire Products, Inc. bemüht sich, dieses Handbuch so korrekt und aktuell wie möglich zu halten. Änderungen bei Technologie und Produkten kommen jedoch oft häufiger vor, als diese Anleitung gedruckt werden kann. Im Allgemeinen werden Änderungen bei der Konstruktion des Trockners oder bei der Nutzung der Software in der Anleitung mehrere Monate lang nicht berücksichtigt. Das in der Fußzeile der Anleitung angegebene Datum gibt in etwa wieder, wie aktuell die Anleitung ist. Außerdem kann Ihr Trockner bereits vorher hergestellt worden sein, und die in dieser Anleitung enthaltenen Informationen stellen möglicherweise keine genaue Beschreibung Ihres Trockners dar, da die Anleitung für die aktuelle Produktreihe von Trocknern verfasst wurde (gemäß dem Datum in der Fußzeile). Maguire Products Inc. behält sich stets das Recht vor, Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen und gewährleistet nicht, dass die Anleitung stets auf dem neuesten Stand ist. Diese Anleitung beruht auf Softwareversion U0204A oder einer späteren Version.

Sollten Sie Fragen zu den Informationen in dieser Anleitung haben oder Fehler feststellen, wenden Sie sich bitte an Maguire Products, Inc., damit die erforderlichen Korrekturen vorgenommen werden und die richtigen Informationen zur Verfügung gestellt werden können. Außerdem stellt Ihnen Maguire bei Bedarf jederzeit gerne aktuelle Ausgaben aller Anleitungen bereit. Kommentare und Vorschläge sind jederzeit willkommen, da Maguire stets die kontinuierliche Verbesserung/Aktualisierung dieses technischen Handbuchs anstrebt.

Für weiterführende Informationen und zum Herunterladen der aktuellen Ausgaben dieser und weiterer Anleitungen von Maguire besuchen Sie bitte unsere Website unter http://www.maguire.com oder kontaktieren Sie uns direkt.

Seite | 174 Rev. 8. Juli 2021

Maguire Products Inc.

11 Crozerville Road Aston, PA. 19014, USA

Telefon: +1 610 459-4300 Fax: +1 610 459-2700

Seite | 175 Rev. 8. Juli 2021

Technischer Support / Kontaktdaten

Besuchen Sie Maguire Products, Inc. im Internet unter: www.maguire.com

Maguire Products Inc. Unternehmenssitz

11 Crozerville Road Aston, PA 19014, USA Tel.: +1 610 459-4300 Fax: +1 610 459-2700 E-Mail: info@maguire.com

Maguire Europe

Tame Park Tamworth Staffordshire B77 5DY, UK

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 Canada

299 Basaltic Road, Unit 1 Vaughan, Ontario, L4K 4W8 Kanada

Tel.: +1 905 879 1100 Fax: +1 905 879 1101

E-Mail: info@maguirecanada.com

Maguire IMEA FZCO

Indien, Naher Osten und Afrika Lobby 18, Floor 7, Office 6 JAFZA View 18 Jebel Ali Downtown PO Box 17493, Dubai, VAE 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

Bitte senden Sie alle Kommentare und Vorschläge per E-Mail an: support@maguire.com

Seite | 176 Rev. 8. Juli 2021