2 (E) VIPER نكهة, 3 (E) VIPER نكهة, 4 (E) VIPER نكهة

دليل الخدمة

تاريخ الإصدار:18 ديسمبر 2015

رقم النشر: 621260373SERAR

تاريخ المراجعة: 6 أغسطس 2019

المراجعة: C

المرجو منكم زيارة الموقع على شبكة الانترنت كورنيليوس في www.Cornelius.com لجميع الاحتياجات الأدبية لكم.

المنتجات والمعلومات الفنية والتعليمات الواردة في هذا الدليل خاضعة للتغييردون إشعار. وليس المقصود بهذه الإرشادات تغطية جميع التفاصيل أوالتغيرات للجهاز، ولا توفير كل طوارئ ممكنة في تركيب وتشغيل أو صيانة هذا الجهاز. يفترض هذاالدليل على أن الشخص (الأشخاص) المستخدمين بهذا الجهاز يكونوا مدربين وبارعين في العمل مع المعدات الكهربائية والسباكية، والغازية، والميكانيكية. ومن المفترض أن تؤخذ احتياطات السلامة المناسبة وأن يتمال وفاء بجميع متطلبات السلامة المحلية والبناء، بالإضافة إلى المعلومات الواردة في هذا الدليل.

هذا الجهاز مضمون فقط على النحوالمنصوص علي هذا الضمان التجاري لكورنيليوس المنطبق على هذا المنتج وخاضع لجميع القيود والمحدودات الواردة في الضمان التجاري.

كورنيليوس لن تكون مسؤولة عن أي إصلاح أواستبدال أوغيرهما من الخدمات المطلوبة من قبل أوالخسائرأوالأضرارالناجمة عن أي من الأحداث التالية، بما في ذلك، ولكن لا على سبيل الحصر، (1) سوى الاستخدام العادي والمناسب وشروط الخدمة الطبيعية فيما يتعلق بالمنتج (2) الجهدغيرالمناسب، (3) عدم كفاية الأسلاك، (4) سوءالمعاملة، (5) الحادثة، (6) التغيير، (7) سوءالاستخدام، (8) الإهمال، (9) الإصلاح غيرالمصرح به أوالفشل في الاستفادة بشكل صحيح من قبل الأشخاص المدربين الذين يقومون بالخدمة و / أو يقومون بإصلاح الجهاز، (10) التنظيف غير المناسب، (11) الفشل في متابعة تعليمات التركيب والتشغيل والتنظيف أوالصيانة، (12) استخدام الأجزاء "غيرالمصرح بها" (أي،الأجزاءالتي لم تكن 100٪ متوافقة مع الجهاز) التي تستخدم بالفجوات للضمان بأكمله، (13) أجزاءالمنتج المتصلة بالماء أوالمنتج الموزع الذي أثرت عليه سلبيا التغيرات في حجم السائل أوالتركيب الكيميائي.

معلومات الاتصال:

للاستفسارعن التنقيحات الحالية لهذا وغيرها من الوثائق أوللحصول على المساعدة حول أي منتج لكورنيليوس، المرجو منكم الاتصال ب:

www.cornelius.com

800-238-3600

العلامات التجارية وحقوق التأليف والنشر:

تتضمن هذه الوثيقة معلومات الملكية وأنه لايمكن إعادة إنتاجها في أي شكل من الأشكال دون الحصول على الإذن من كورنيليوس.

وتتضمن هذه الوثيقة الإرشادات الأصلية للوحدة الموصوفة ب.

شركة كورنيليوس آي أين سي

101 ريجنسي درائف

غليندیل هایتس،آي إيل

الهاتف : 3600-238-1800+

طبع في الولايات المتحدة الأمريكية

جدول المحتويات

تعليمات السلامة **1**
اقرأ وتابع جميع تعليمات السلامة 1
نظرة السلامة العامة 1
الإدراك 1
أنواع الإنذار المختلفة 1
نصائح السلامة 1
الفنيون المؤهلون 2
احتياطات السلامة 2
النقل البحري والتخزين 2
تركيب في أوعلى الشباك 2
معلومات العربة والتركيب 2

المدخل **3**
نظرة عامة للدليل 3
ظروف المنتجات الموزعة 4
Overrun، يتم تطبيقه إلى المشروبات المكربنة 4
تعريف Overrun 4
Overrun هو متغير 4
المكونات المحددة للمنتجات تؤثر على عملية Overrun 4
BRIX تؤثر عملية Overrun 4
انخفاض حجم الصرف يؤثرعملية Overrun 4
مستوى الكربنة في المواد السائلة يؤثر على عملية Overrun 4
التجمد يؤثر عملية Overrun 4

نظرة عامة للجهاز **5**
المدخل 5
فكرة التشغيل 5
نظام ثاني أكسيد الكربون ..... 12.
نظام المياه ..... 17.
نظام الشراب ..... 17.
لوحة التحكم ..... 17.
المدخل ..... 17.
عرض لوحة التحكم ..... 17.
أزارار لوحة التحكم ..... 18.
تفاصيل قائمة لوحة التحكم ..... 19.
قائمة الجهاز ..... 19.
قائمة رئيسية ..... 19.
قائمة الوحدة البيانية ..... 20.
قائمة وضع الأخطاء ..... 20.
قائمة تسجيل الأخطاء ..... 23.
قائمة برنامج الإعداد ..... 23.
قائمة إعداد الساعة ..... 24.
إعداد الساعة ..... 24.
ضبط توفير الوقت أثناء النهار ..... 25.
قائمة ضبط الأحداث ..... 26.
ضبط الأحداث ..... 27.

© 2015-2019، شركة كورنيليوس

ضبط أوقات النوم و الاستيقاظ 27
إعدادات لإقفال التذويب 28
قائمة جهاز اللزوجة 28
قائمة جهاز الخيارات 29
تحديد شكل درجة الحرارة 30
تحديد شكل التاريخ 30
تحديد شكل الوقت 30
تحديد إضاءة POS 30
تحديد أنواع المشروب 30
قائمة الصيانة 30
قائمة صيانة البرميل 30
تطهير برميل 31
ملء برميل 31
تشغيل محرك البرميل 32
شطف برميل 32
قائمة تشخيص يدوي 32
قائمة المجموعات 33
قائمة جهاز BRIX 34
قائمة جهاز المحرك 37
معايرة المحرك 38
قائمة النظام 38
الأمانة 39
مستشعرات الضغط 39
التشغيل 41
صيانة جودة المنتجات 41
إنتاجية المنتجات الموزعة 41
توقيت التذويب المبرمج 41
التوصيات لوضع السكون 41
إعدادات اللزوجة 42
بداية الوحدة 42
الصيانة الوقائية 43
الموجز 43
الصيانة الشهرية 44
تنظيف مرشح الهواء 44
الصيانة السنوية 44
تفتيش و استبدال شفرات المكشطة 44
تنظيف وصلات الشراب 45
خدمة تركيب صمامات رجل المحركات 45
المطهرات المقترح عليها 45
المطهر/ المنظف KAY-5® (100 PPM) 45
التبييض المنزلي (200 جزء في المليون) 45
صيانة صمامات التركيب SPH 47
تطهير النظام 47
الملاحظة: يجب إجراء التعقيم فقط بواسط خدمة فنيين مؤهلين. 47
المطهرات المقترح عليها 47
المطهر/ المنظف KAY-5® (100 PPM) 47
التبييض المنزلي (200 جزء في المليون) 47

© 2015-2019، شركة كورنيليوس

رقم النشر: 621260373SERAR

تفريغ البرميل 49
لتفريغ البرميل نفذ الإجراء الوارد فيالجدول 39 49
غسل نظام الشراب 49
تعقيم برميل 50
غسل النظام 50
تنظيف مرشح المياه 51
استبدال المكونات 52
استبدال ختم محرك البرميل. 52
إخراج الختم الموجود. 52
تثبيت الختم الجديد. 53
فحص التسرب في ختم المحرك. 54
استبدال محرك البرميل. 54
استبدال مكثف مجري المحرك. 55
استبدال سولينويد إيقاف ثاني إكسيد الكاربون. 57
استبدال السولينويد لإيقاف الماء والشراب 58
استبدال منظمة ثاني إكسيد الكاربون 58
استبدال محرك مروحة المكثف. 59
اسبتدال المكثف. 60
استبدال سولينويد الغاز الساخن. 60
استبدال السولينويد لخط السائل. 61
استبدال مفتاح الضغط على الشراب. 61
استبدال مفتاح ضغط الماء. 62
اسبتدال لوحة المعرض. 63
استبدال لوحة التحكم. 64
التوافق الخلفي/الأمامي مع نسخ البرمجية القديمة. 64
استبدال لوحة المحرك. 65
استكشاف الأخطاء وإصلاحها. 66
استكشاف الأخطاء وإصلاحها في الجهاز. 66
استكشاف الأخطاء في المنتج غير المبرد. 67

© 2015-2019، شركة كورنيليوس

تعليمات السلامة

اقرأ وتابع جميع تعليمات السلامة

نظرة السلامة العامة

- إقراء وتابع **جميع تعليمات السلامة** المحتوية في هذا الدليل وأي إنذار/ ملصقات التحذير في الوحدة(ديكالس، الملصقات أو البطاقات المنضدة).
- إقراء وإفهم جميع أصول سلامة OSHA المنطبقة(أصول إدارة الصحة والسلامة المهنية) قبل تشغيل هذه الوحدة

الإدراك

	الإدراك لجيع تنبيهات السلامة
	هذه علامة انذار السلامة. حينما تنظرها في هذا الدليل أو في الوحدة، كن حذرا من قوة الضرر الشخصي أو الضرر للوحدة

أنواع الإنذار المختلفة

:الخطر

يشير إلى حالة خطرعاجل إن لم يتم التجنب منه يؤدي إلى إصابة خطيرة، وفاة أو ضرر للجهاز.

:التحذير

يشير إلى حالة خطرعاجل إن لم يتم التجنب منه قد يؤدي إلى إصابة خطيرة، وفاة أو ضرر للجهاز.

:الحذر

يشير إلى حالة خطرعاجل إن لم يتم التجنب منه قد يؤدي إلى إصابة معتدلة أو قليلة أو ضرر للجهاز.

نصائح السلامة

- إقراء بدقة وتابع جميع رسائل السلامة المحتوية في هذا الدليل وعلامات السلامة في هذه الوحدة.
- ضع علامات السلامة في الحالة الجيدة وقم باستبدال العلامات الغائبة أو المضررة.
- إعلم كيف يتم تشغيل الوحدة وكيف يتم استخدام التحكمات بشكل صحيح.
- لا تسمح أي شخص للعمل في الوحدة دون التدريب المناسب. ليس القصد من هذه الأجهزة استخدامها من قبل الأطفال الصغار جدا أو الأشخاص العاجزين دون رقابة. يجب أن يكون الأطفال الصغارتحت الإشراف للتأكد من أنها لا يلعبون مع الأجهزة.
- عليك أن تحافظ على الوحدة في حالة العمل المناسبة ولا يتم السماح للتعديلات غير المصرح بها للوحدة.

الملاحظة: لم يتم تصميم الموزع لبيئة الغسل الأسفل ويجب ألا يوضع في منطقة حيث يمكن استخدام نفاثة الماء.

© 2015-2019، شركة كورنيليوس

الفنيون المؤهلون

التحذير:
يجب أن يستخدم هذه الوحدة الفنيون المؤهلون للكهرباء والتفدين والتبريد فقط. يجب أن تتوافق جميع الأسلاك والتفدين مع القوانين المحلية والوطنية. وعدم الامتثال بها قد يمكن أن يؤدي إلى إصابات خطيرة أو الوفاة أو تلف الجهاز.

احتياطات السلامة

وقد تم تصميم هذه الوحدة خاصة لتوفير الحماية ضد الإصابة الشخصية. لضمان الحماية المستمرة، الرجاء منكم المراعاة ما يلي:

التحذير:
قم بقطع الطاقة المتصلة بالوحدة قبل القيام بجميع الإجراءات التالية نحو إجراءات قفل الخروج / علامة الخروج التى وضعها المستخدم. و تأكد من أن كل التيارالكهربائي المتصل بالوحدة منقطع قبل أن يتم إجراء أي عمل.

يمكن أن الفشل في قطع الكهرباء يؤدي إلى إصابة جسيمة أو الوفاة أو ضرر في الجهاز.

الحذر:
تأكد دائما أن تكون المنطقة المحيطة بالوحدة نظيفة وخالية من الفوضى. والفشل في وضع المنطقة نظيفة دائما قد يؤدي إلى وقوع إصابات أو ضرر في الجهاز.

النقل البحري والتخزين

التحذير:
لا تستخدم محبس التوزيع لرفع أو تحريك الوحدة لأنه قد يسبب لجرح شخصي

الحذر:
قبل الشحن، التخزين، أوإعادة مكان الوحدة، يجب تنظيف الوحدة ويجب استنزاف كل محلول التنظيف من الجهاز. بيئة محيطة باردة تؤدي محلول التنظيف المتبقي أو المياه المتبقية إلى داخل الوحدة وممكن أن تجمد ذلك،مم ايؤدي إلى تلف المكونات الداخلية.

تركيب في أوعلى الشباك

التحذير:
عند تثبيت الوحدة في أوعلى قمة الشباك، يجب أن يكون الشباك قادرا على تحمل الوزن يبلغ أكثرمن 450 رطلا. لضمان الدعم الكافي للوحدة. عدم الامتثال بذلك يمكن أن يؤدي إلى إصابات خطيرة أو وفاة أوضرر في الجهاز.

ملاحظة: العديد من الوحدات تتضمن استخدام معدات إضافية مثل صانع الجليد. عند استخدام أي معدة إضافية يجب عليك أن تحقق مع الشركة الصانعة للمعدات لتحديد وزن إضافي يحتاج إليه الشباك لضمان تثبيت آمن.

معلومات العربة والتركيب

تم تصميم هذه العربات أيضا مع العجلات المنقولة التي تكون بمثابة الركائز لتوفير الاستقرار في الوحدة عند ما يتم نقله.

التحذير:
يجب تثبيت مسامير التركيب المذكورة أعلاه والعجلات الموسعة والمغلوقة في موقف خارجي قبل تحريك الوحدة.

وعدم الامتثال بذلك قد يؤدي إلى إصابات خطيرة أو وفاة أو ضرر في الجهاز.

المدخل

نظرة عامة للدليل

تسمح شركة هذا الدليل للمستخمدين فحصا سريعا إلى مواضيع و أماكن الاهتمام في جانب أيسر من الصفحة و دراسة التفاصيل المتعلقة بالموضوع أو العملية في جانب يمين من الصفحة. هذا الدليل يوفر لأصحاب الجدد في هذه الصناعة تفاصيل لازمة و في نفس الوقت يأذن للتقنيين و الفنيين المهرة بترك و إهمال التفاصيل و التقدم بسرعة من خلال المواد.

هذا الدليل تم وضعه كدليل و مرشد إلى التقنيين و الفنيين لصيانة و خدمة جهاز وائبر. نظام وائبر بسيط و ساذج في التصميم وله ميزات مدمجة و ضوابط تشخيصية لمساعدة أصحاب الخدمة التقنيين بسرعة و خدمة الآلة أو الجهاز بدقة.

هذه الوحدة تشمل على براميل التجميد المتعددة التي أن كل برميل يحتوي على خافق داخلي يقودها محرك كهربائي تم تثبيته في الخلف، هو نظام التبريد، المؤقت المسيطر عليه، النظام الأتوماتيكي لتذويب الغاز الساخن، و ترابط الأنابيب و الضوابط التي تحتاج إلى توزيع المنتج.

بعض سمات الجهاز و وظائفه المذكورة في السطور التالية فيما يلي:

- واجهة المستخدم البسيطة لشاشة LCD
- ساعة الوقت الأصلية
- شعور خطوط فولتية واردة
- استشعار الضغط من المياه الواردة، الشراب و كربون ثاني أكسيد
- تصحيح أخطاء الجهاز
- تسجيل الأخطاء
- السيطرة على اللزوجة

© 2015-2019، شركة كورنيليوس

ظروف المنتجات الموزعة

Overrun، يتم تطبيقه إلى المشروبات المكربنة

تعريف Overrun

و تعرف عملية Overrun عن توسيع المنتج الذي يحدث في المشروبات الغازية المجمدة. و هو ناتج أساسيا عن طريق اندلاع الغاز كربون ثاني أكسيد و ثانيا من خلال التجميد.

Overrun هو متغير

تعتمد النسبة المئوية أو الدرجة لعملية overrun على عدد من العوامل و العناصر. الشراب الخاص، و BRIX، و انخفاض حجم الصرف، و كمية الكربون في المنتج السائل و تجميد المواد. هذه المكونات كلها تؤثر على عملية overrun. بعد هذه العوامل قد تم النظر فيها، يمكن أن يقام تكيف اللزوجة المطلوبة (اتساق المنتج) على الوحدة. إن عملية تكيف اللزوجة تعدل نسيج المنتج من الرطب الكثيف إلى الخفيف.

المكونات المحددة للمنتجات تؤثر على عملية Overrun

كل شراب يتكون من صياغته المحددة الخاصة به. تحتوي نكهات الفواكه على أحماض السيتريك و كولاس تكون خالية منها. و الكولاس أيضا تختلف في المكونات من نوع واحد إلى آخر. إن تركيب كل منتج يمتلك على خصوصيات متميزة فيما يتعلق بطريقة امتصاص الكربونات و كيفية تسريحها بالمنتج.

BRIX تؤثر عملية Overrun

كمية السكر في المشروبات المكربنة مثل المضادة للتجمد في الماء. و ارتفاع BRIX في المنتجات تعني زيادة المقاومة من المنتج إلى درجة التجمد. و بالعكس، في المنتجات مع انخفاض BRIX تحدث عملية التجمد على درجة حرارة عالية بالنسبة من المنتجات المتكونة من BRIX المواد الكثيرة. و لذلك، BRIX تؤثر عملية Overrun لأن كمية السكر في الشراب له تأثير مباشر على خصائص تجميد المنتج.

DRAWING 1

DRAWING 2

DRAWING 3

انخفاض حجم الصرف يؤثرعملية Overrun

عندما تعطلت الوحدة لفترة من الزمن مع عدم وجود المشروبات التي يتم صرفها، فالكربون ثاني أكسيد في الجهاز يأخذ في التجمد. وحينما يتم صرف بعض المشروبات القليلة الأولى بعد فترة التعطل و السكون بأن الغاز الكربون ثاني أكسيد لديه ميل أقل للخروج في حين، يتم صرف المشروبات. و النتيجة هي أن هذه المشروبات الأولى لديها تجاوز قليل بالنسبة للمشروبات تم صرفها خلال فترة كثرة الاستخدام.

مستوى الكربنة في المواد السائلة يؤثر على عملية Overrun

كلما يرتفع مستوى الكربون المحدد في منتج معين فيزداد احتمال اندلاع الكربونات في شكل الغازية المثلجة من ذلك المشروب. و على سبيل المثال، أن المشروبات مع حجم 3.0 من الكربونان تمتلك على مزيد من اندلاع الغاز في صورة الغازية المجمدة و أكثر overrun بالنسبة من المشروبات التي تحتوي على 2.0 كميات الغاز من كربون ثاني أكسيد.

التجمد يؤثر عملية Overrun

إن عملية الثلوج تسبب للتوسع ما يقارب عن 5-7 في المئة في المشروبات المكربنة المثلجة التي تم صرفها. و درجة التجمد محدودة لأن المقصود من هذه المشروبات أن ترتشف أو تحتسى من خلال القش. و هذا غير ممكن إذا كان المنتج هو جامد جدا.

نظرة عامة للجهاز

المدخل

تحتوي وحدة وائبر على الأنظمة و الأدوات التالية:

ثلاجات البراميل المتعددة، كل منها يحتوي على شريط مكشط داخلي يقوده محرك AC.

وجهاز التجمد و جهاز تذويب الغازات الساخنة، الذكية.

أرفقت كافة المكونات في الإطار المطلي من الصلب لمنع التآكل. و هو مغطى بألواح مغلفة مهواة و مرشندائزر مضاءة. و التغليف هو قابلة للإزالة بسهولة لتسهيل التثبيت و الخدمة و الصيانة.

كل برميل لديه غطاء حمائي شفاف مع صمام تخفيف متكامل و قابل للإزالة، و صمام التصريف ذاتي الوقفة تم تثبيته في الأمام. و صينية القطر قابلة للإزالة مع قدح الراحة تقع مباشرة تحت صمامات التصريف.

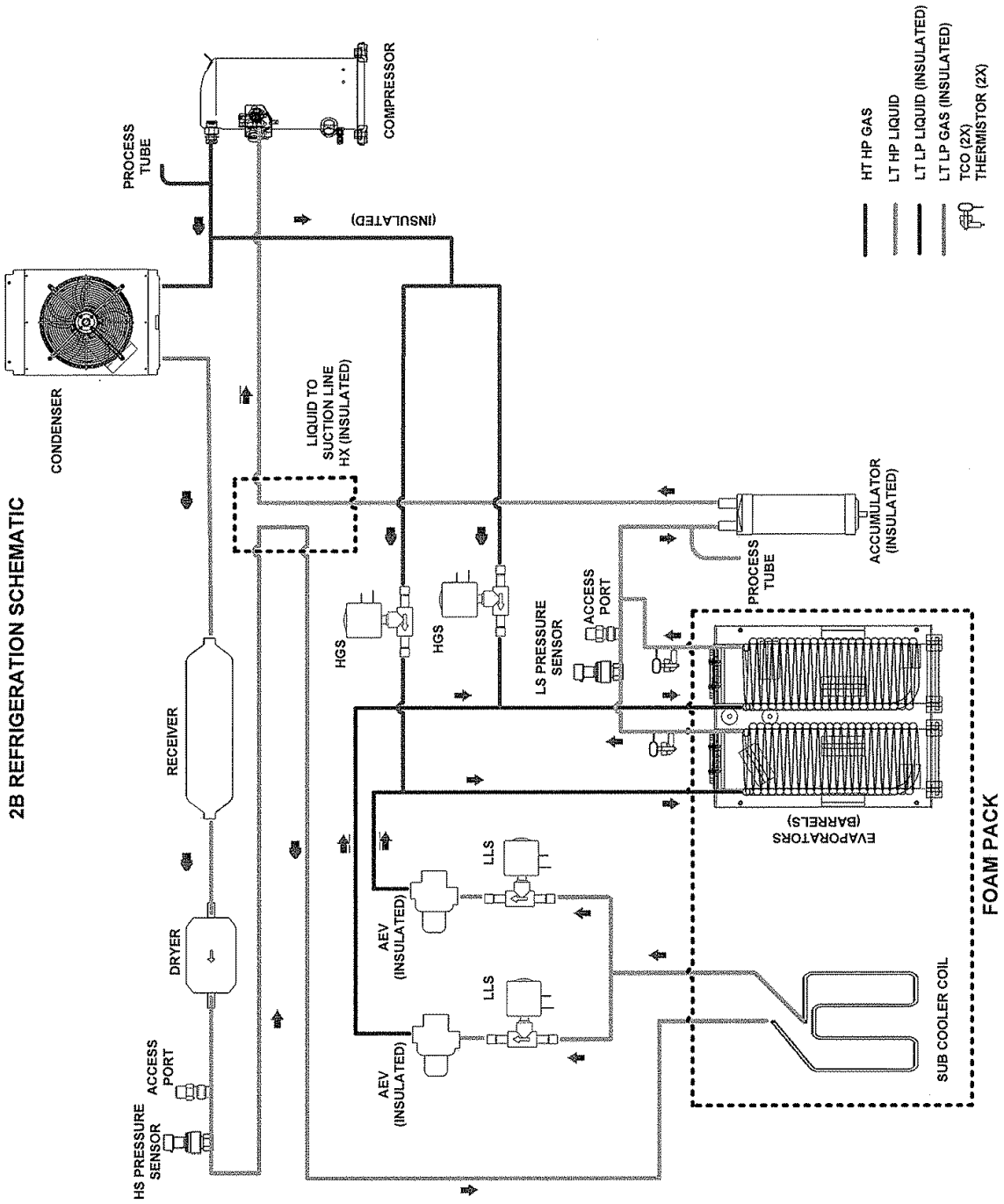
يقع نظام التحكم القابل للبرمجة مع لوحة التحكم التي تسيطر على المهام و الإعدادات التشغيلية و التشخيصية وراء المرشندائرز.

فكرة التشغيل

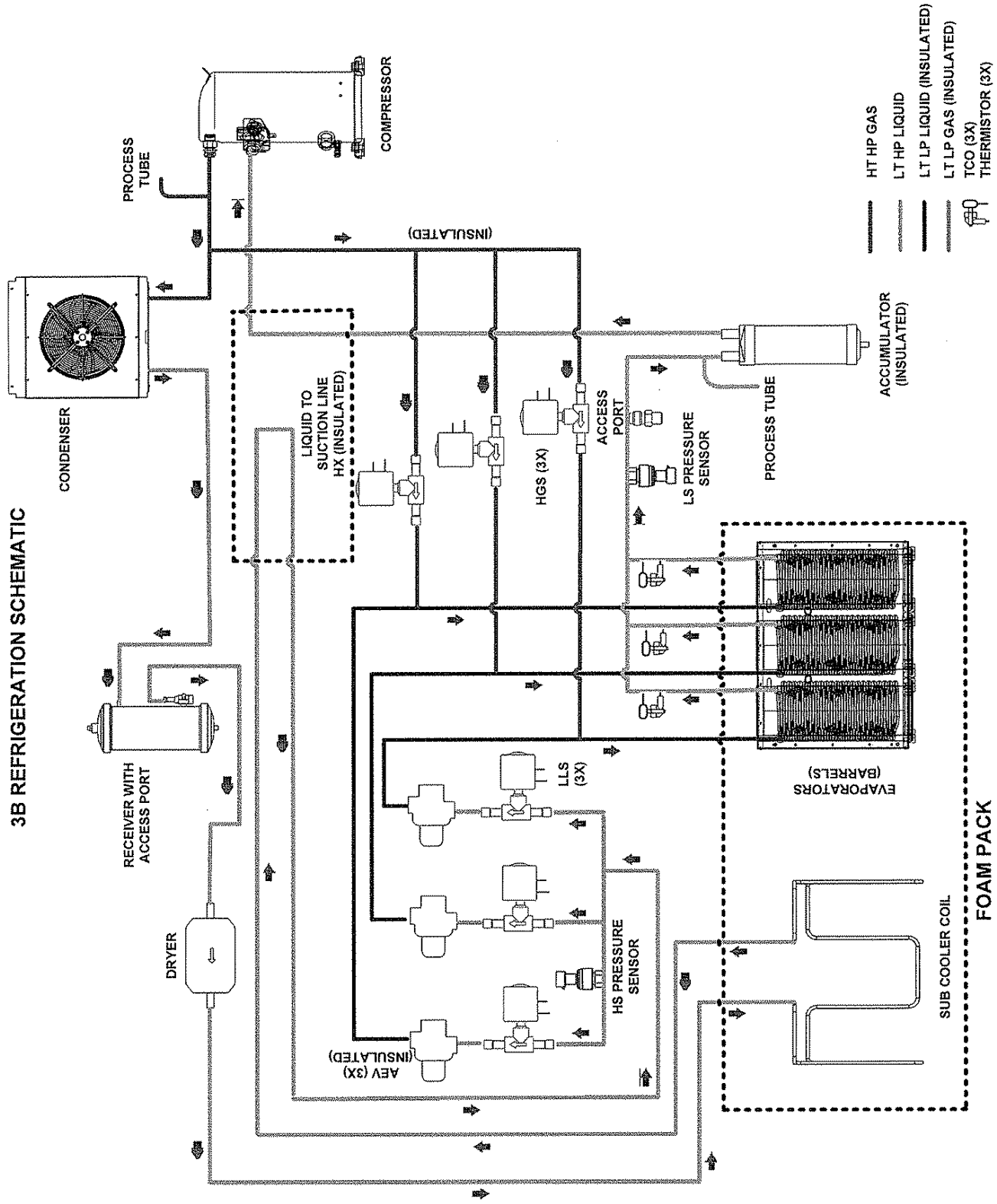
يظهر نظام التجمد التخطيطي في الشكل 1. و يوفر التشكيل الأساسي لنظام التجمد وائبر.

مخطط الأسلاك للبرميل 2 لوحدة وائبر يتم عرضه في الشكل 4، و مخطط الأسلاك للبرميل 3 لوحدة وائبر يظهر في الشكل 5. هذه الرسومات التخطيطية تظهركافة تفاصيل التوصيلات الكهربائية في الوحدة.

© 2015-2019، شركة كورنيليوس

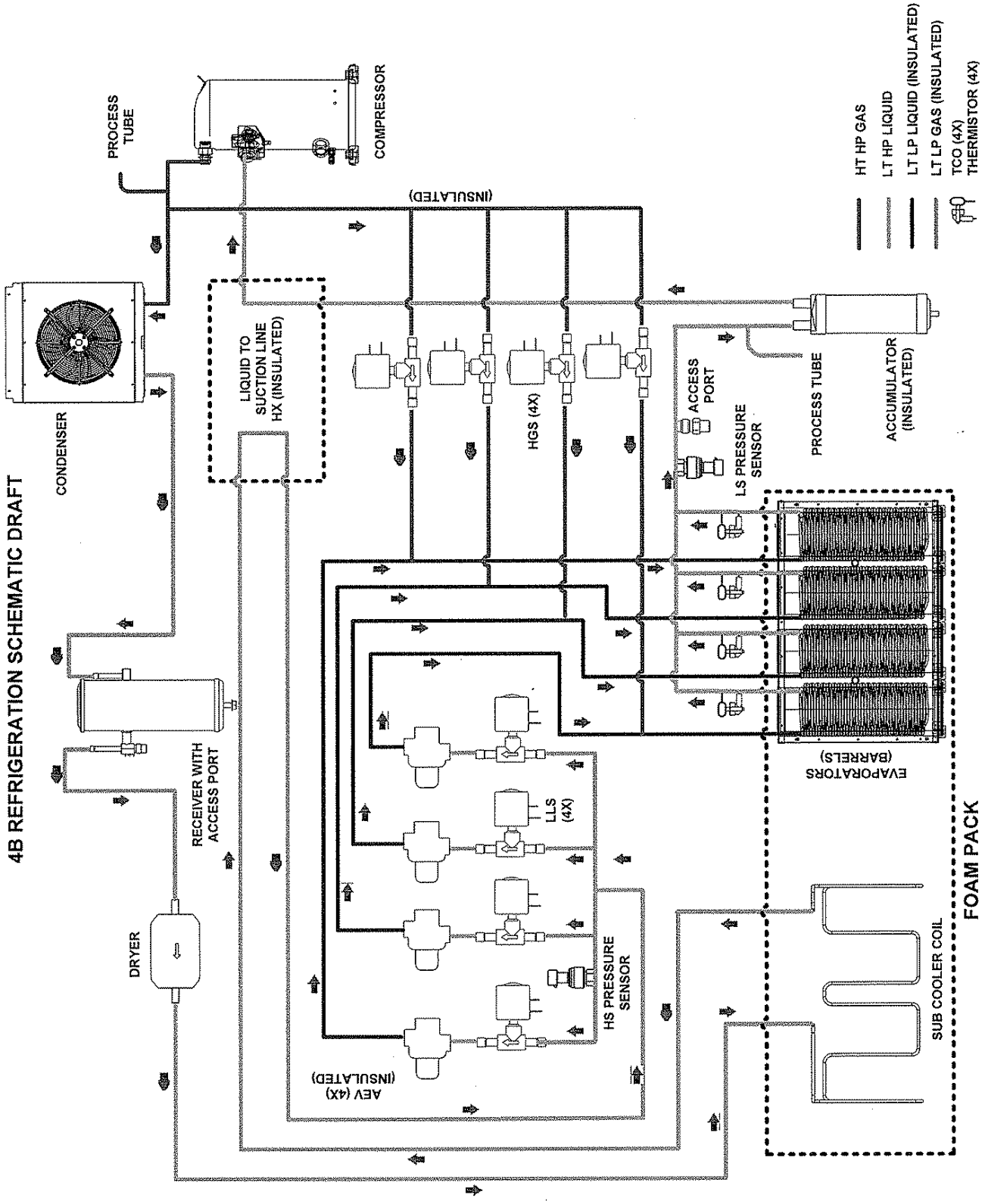


الشكل.1 أفعى نظام 2 - برميل التبريد تخطيطي

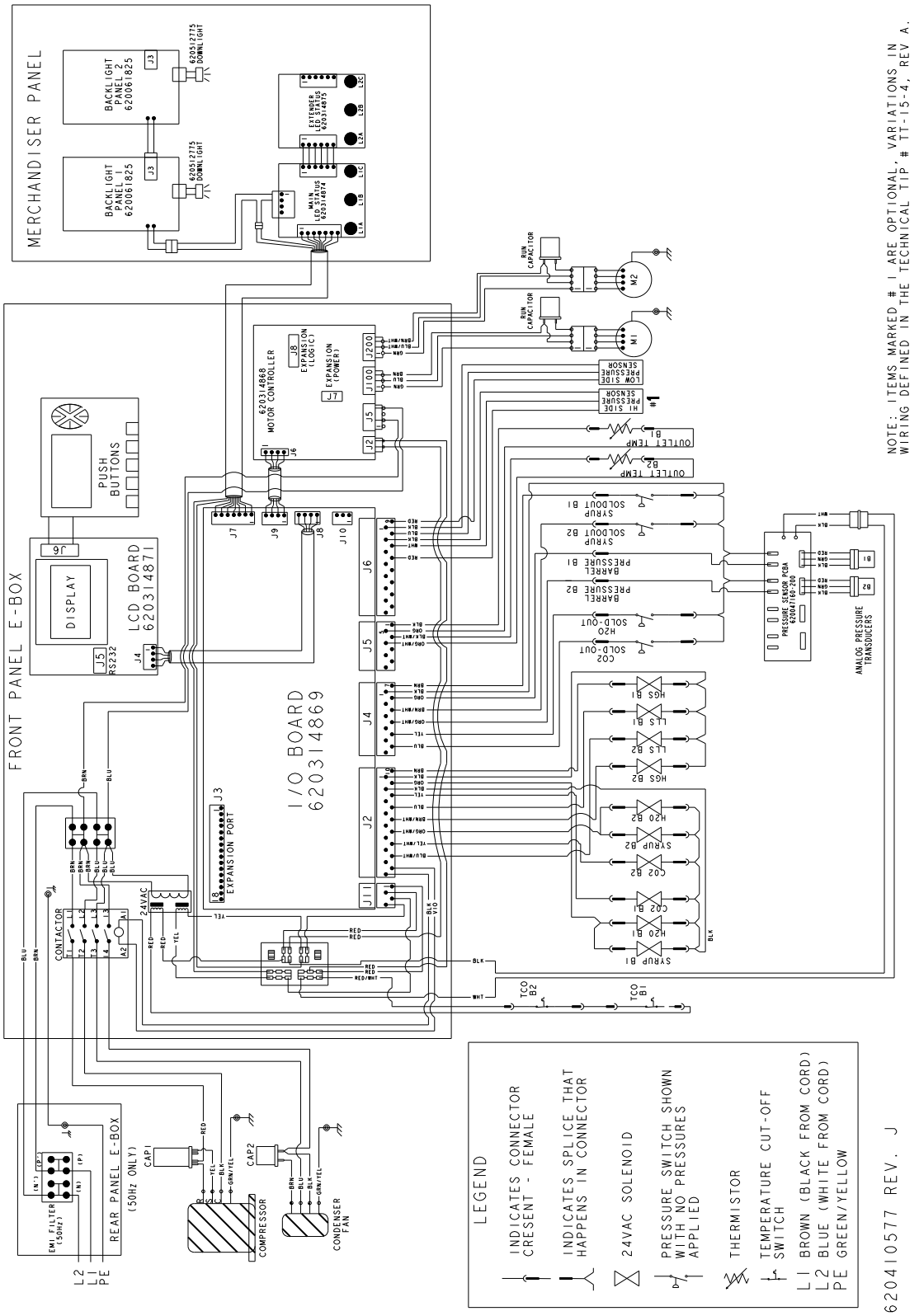


الشكل.2 أفعى نظام 3 - برميل التبريد تخطيطي

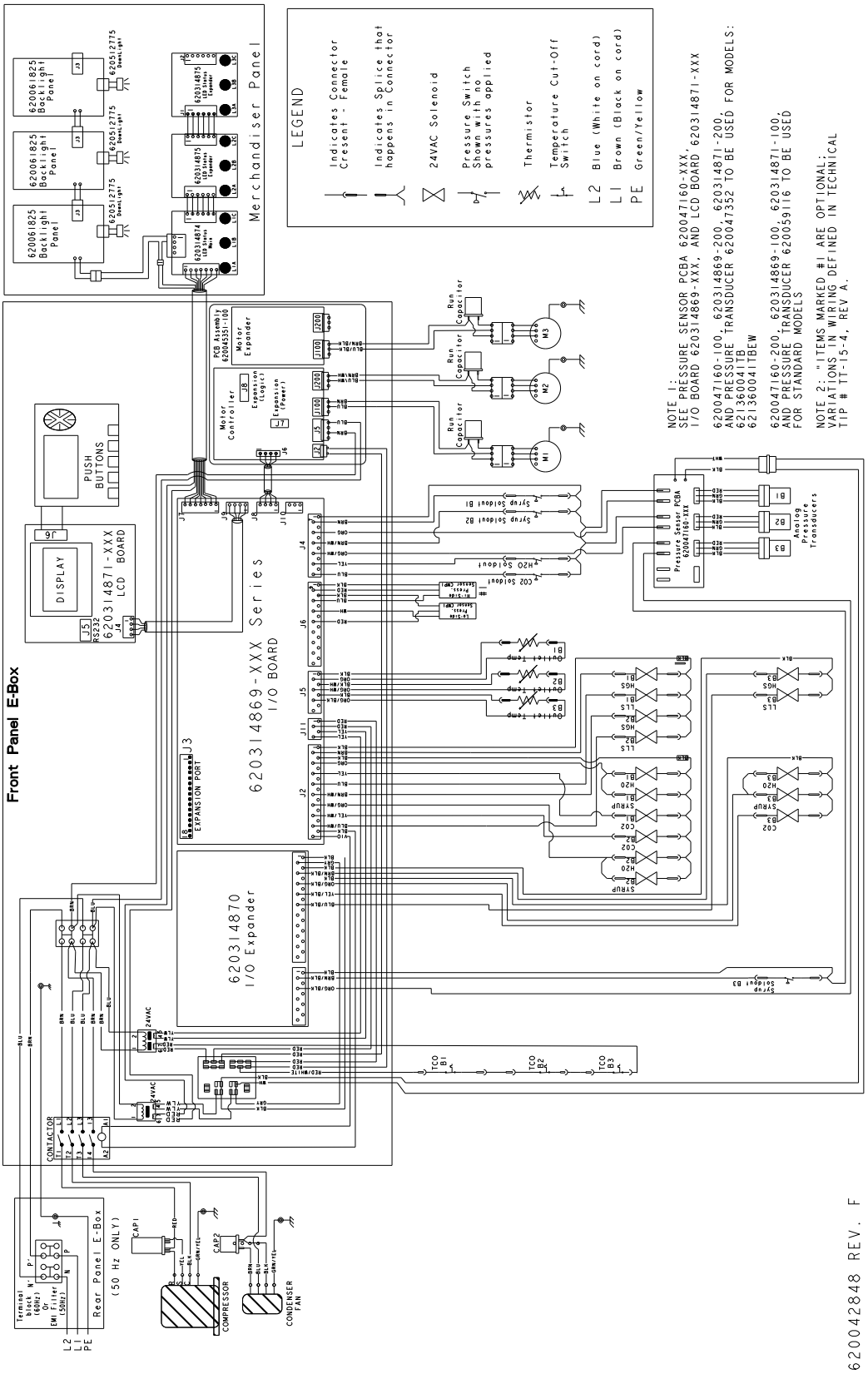
© 2015-2019، شركة كورنيليوس



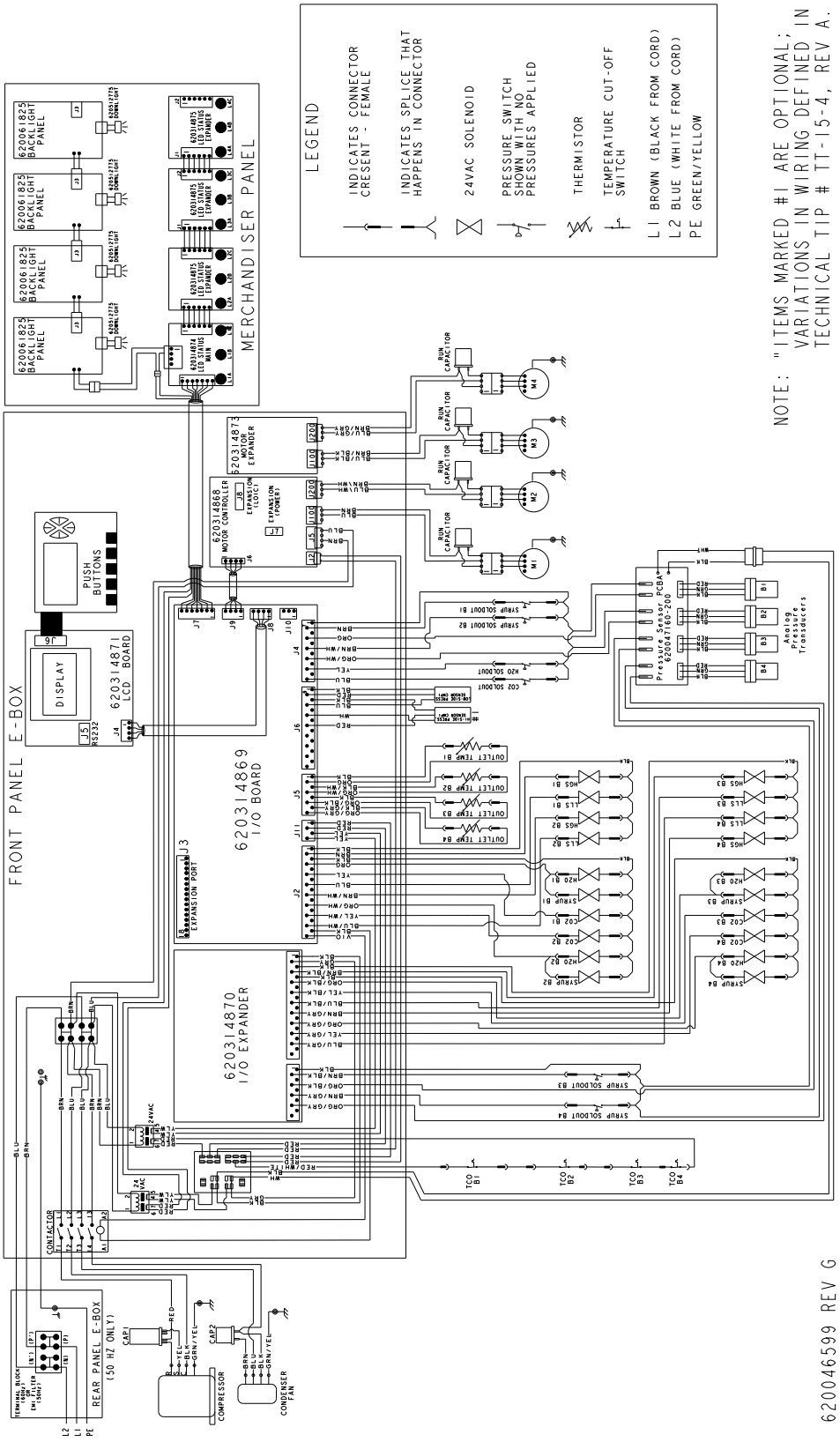
الشكل.3 أفعى النظام 4 - برميل التبريد تخطيطي



الشكل.4 الافعى 2 - برميل مخطط الأسلاك (W / محول)



الشكل.5 أفعى 3 - برميل مخطط الأسلاك



الشكل.6 أفعى 4 - برميل مخطط الأسلاك

التخطيطي الشامل لأنظمة التسليم الثلاث الواردة في هذه الوحدة يظهر في الشكل.8، و الشكل.9 و الشكل.10. نظام كربون ثاني أكسيد على القمة، والنظام المائي في الوسط و نظام الشراب في الجزء السفلى من الرسم التخطيطي. و يتفاعل نظام ثاني أكسيد الكربون مع كل شبكات المياه و الشراب. و إنه يوفر الضغط و الكربنة للمنتجات المختلطة من الشراب أو المياه.

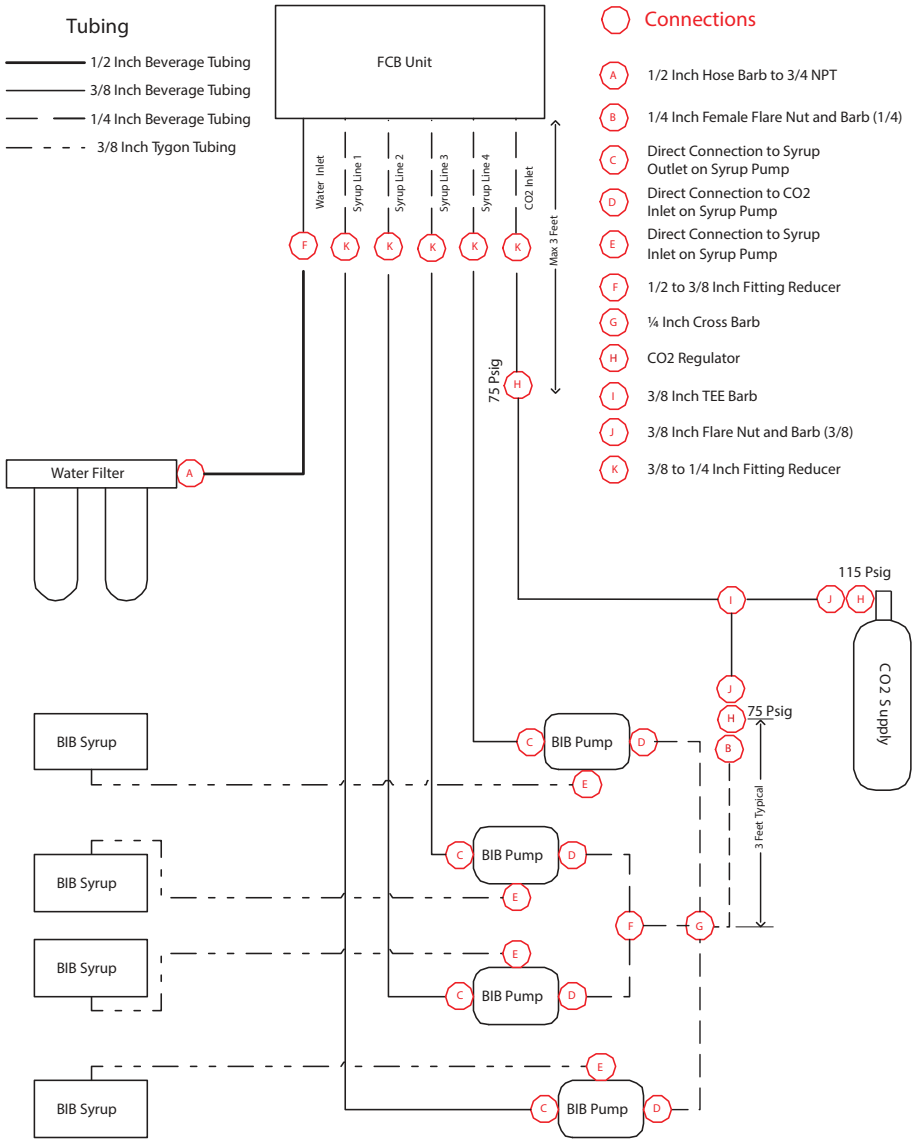
نظام ثاني أكسيد الكربون

خزان ثاني أكسيد الكربون أو التسليم بمقدار كبير لثاني أكسيد الكربون يوفر الغاز ثاني أكسيد الكربون إلى منظم ثاني أكسيد الكربون الثانوي قابل للتعديل الذي يتم تركيبه بالخزان كما يظهر فيالشكل.7 نظام ثاني أكسيد الكربون أيضا يقدم الغاز ثاني أوكسيد الكربون إلى زيادة مضخة المياه، ومنظم توسيع الخزان و منظمات خزان ثاني أكسيد الكربون الثانوية.

يدخل ثاني أكسيد الكربون في منظم الخزان المتوسع و يتم تخفيضه إلى ما يقارب عن 30 psig لبقاء الضغط على الخزان المتوسع. و هذا يوفر قوة للعمل ضد ضغوط البرميل عندما يتجمد المنتج و يوسع.

و ثاني أكسيد الكربون أيضا يدخل في المنظمات الثانوية. يتم استخدام هذه المنظمات لضبط تجاوز / توسع البرميل للمنتجات المتنوعة. و تظهر إعدادات الضغط لأنواع مختلفة من الشراب في الجدول 1. و ضغط تجاوز ثاني أكسيد الكربون يتم تطبيقه على تحكم سوليونيد من ثاني أكسيد الكربون من خلال فوهات محددة مسبقا، وعلى in-line check valves.

من in –line check valve ، يتدفق ثاني أكسيدالكربون في خط المنتج.



الشكل.7 ربط الأسطوانة لثاني أكسيد الكربون الكبيرة النمطية

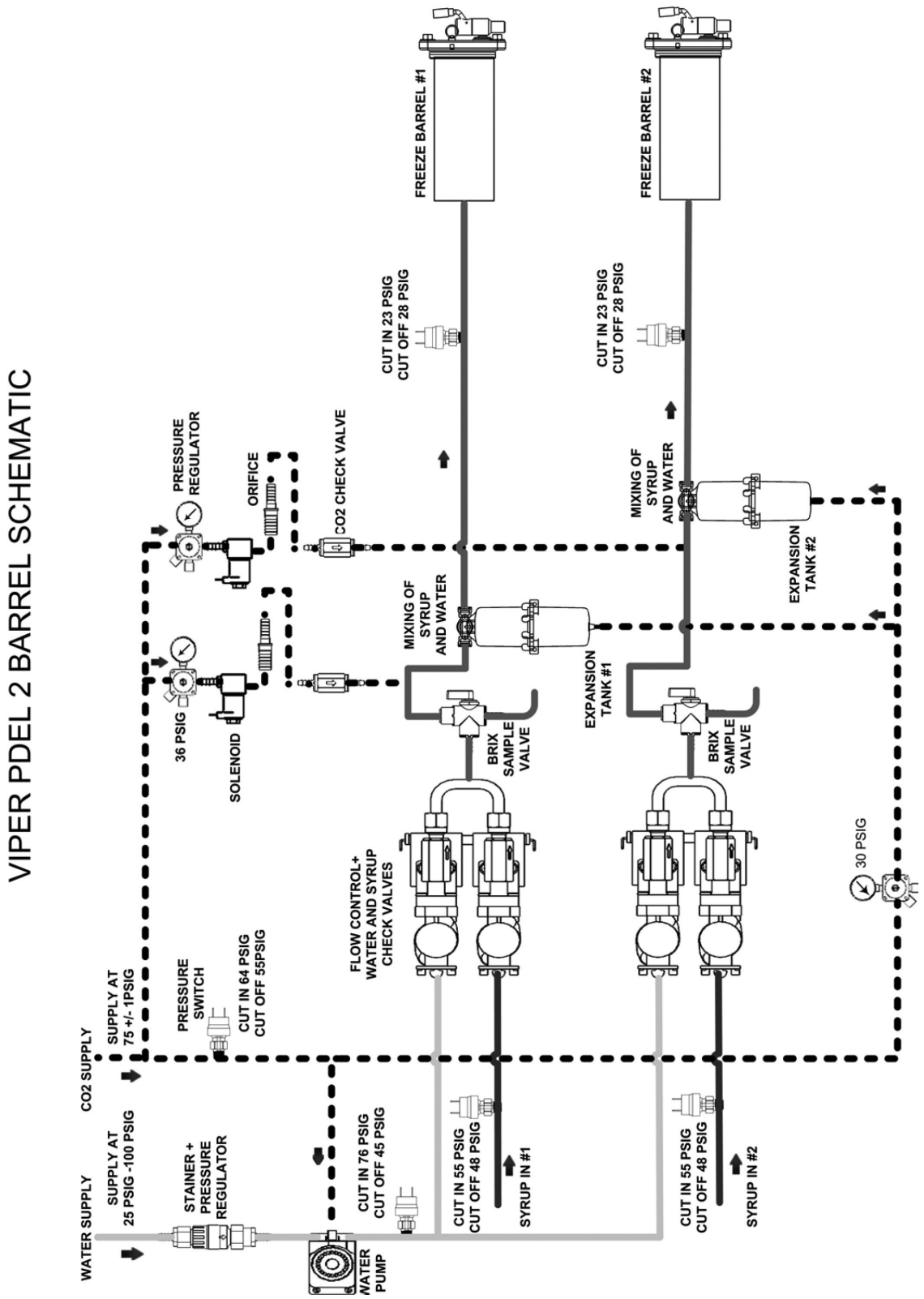
يقدم الجدول 1 المبادئ التوجيهية لإعدادات الماكينة تعتمد على نوع الشراب العام. سوف تؤثر العوامل المتعددة بما في ذلك صياغة الشراب وكمية أحماض الستريك و غيرها على الإعدادات. هذه الإعدادات أساسيا لتقديم التسويات الأولية من أجل تحقيق تجاوزات المنتجات في نطاق 80-120 في المئة.

الجدول 1

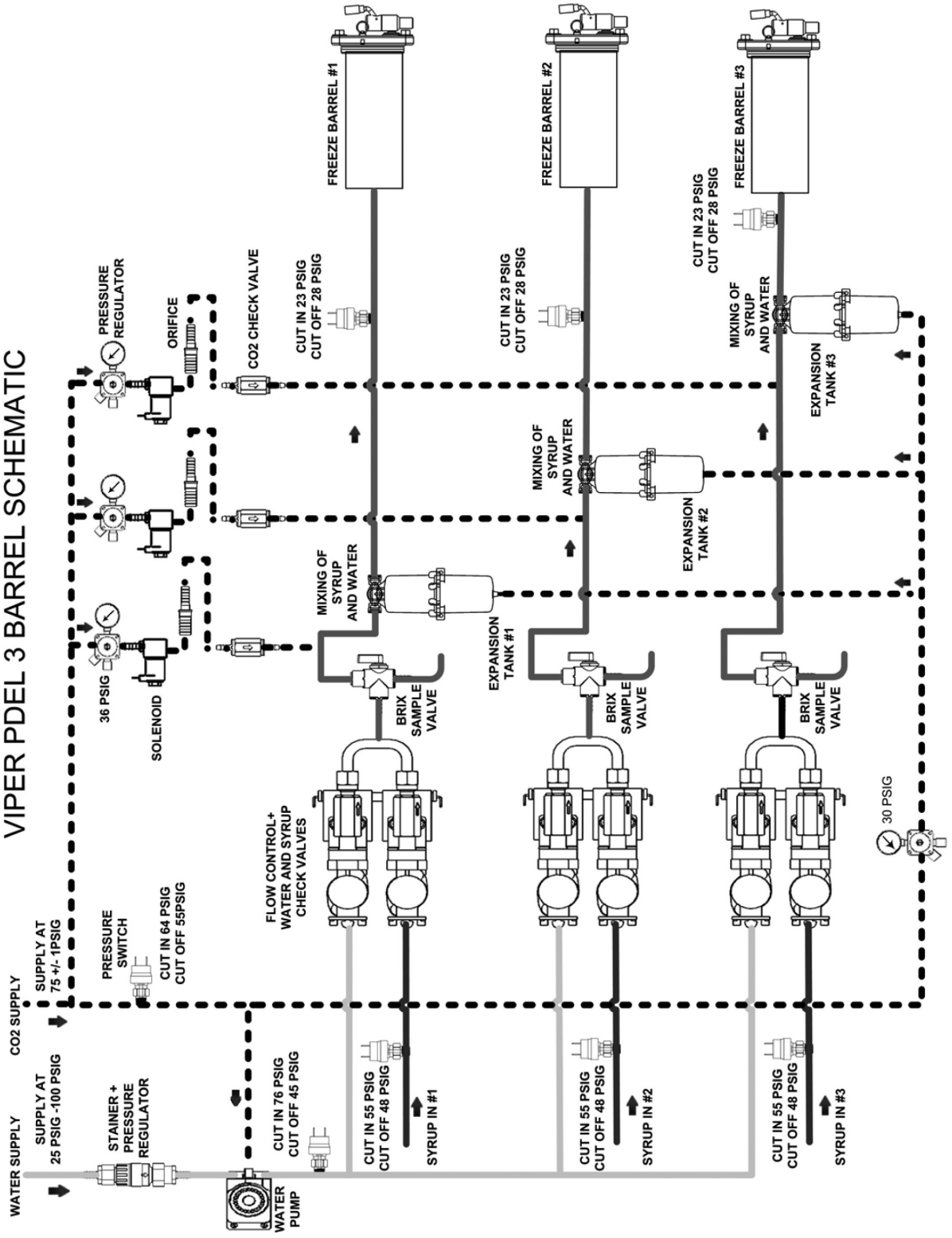
نوع الشراب	شكل نوع الشراب	اللزوجة	الضغط	التوسع
شراب FCBw/ وكيل الرغوة	FCB	4	PSIG 34-36	30
شراب FCBw/ وكيل الرغوة	FCB	4	PSIG 32-36	30
FUB	FUB	7	N/A	30

الملاحظة: للحصول على شراب الليمون، قم بضبط ضغط ثاني أكسيد الكربون بنسبة 2-4 PSIG من الأعلى للتعويض عن انخفاض امتصاص ثاني أكسيد الكربون.

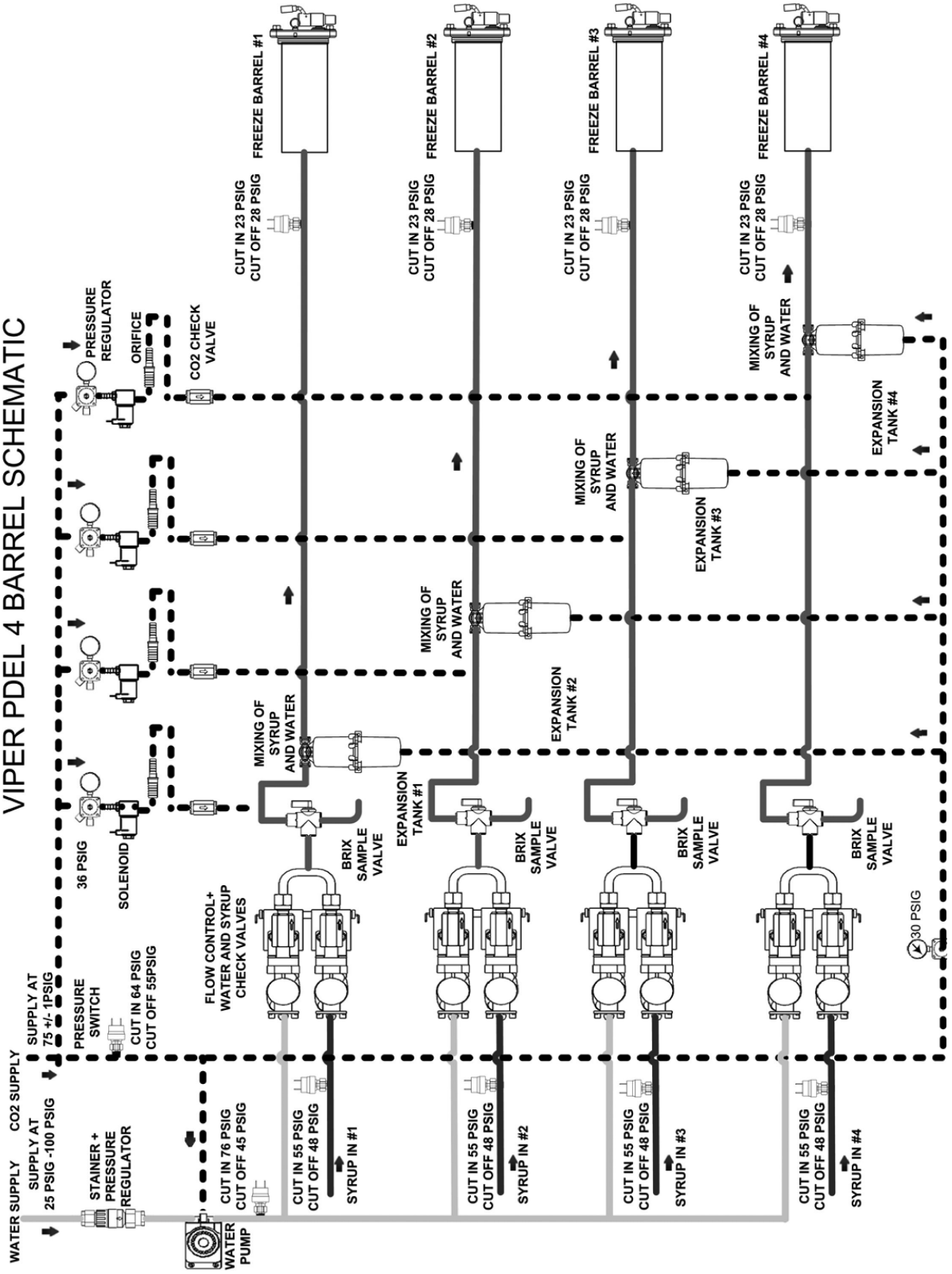
© 2015-2019، شركة كورنيليوس



الشكل.8 نظام تخطيطي للبرميل الثاني



الشكل.9 نظام تخطيطي للبرميل -3



الشكل.10 نظام تخطيطي للبرميل -4

نظام المياه

تجري المياه الواردة إلى منظم ضغط الماء الذي هو محدد مسبقا إلى 30psig. و هي تتدفق من خلال مضخة معززة المياه إلى المنظم و من خلال الوصلات المبيعة.

مرة من خلال مضخة معززة المياه، تنقسم إمدادات المياه إلى كل برميل و يتم توريده إلى المتحكم لتدفق الماء. من السيطرة على معدل التدفق، تجري المياه من خلال single ball check valve و تختلط مع الشراب في وصلة ذات شعبتين للاختلاط في البرميل المتجمد.

نظام الشراب

الشراب يدخل في الوحدة من خلال الوصلة المبيعة. فإنه يدخل متحكم تدفق مماثل في نظام المياه الذي يمر من خلالsingle-ball check valve و في وصلة ذات شعبتين حيث يلتقي مع المياه للاختلاط في البرميل المتجمد.

لوحة التحكم

المدخل

تستخدم وحدة وائبر مشغلة دقيقة أساسا على نظام التحكم الذي يراقب و يسيطر على كل الأنظمة و المكونات الرئيسية للماكينة. و تتم مراقبة درجات الحرارة و الضغوط مع المضخات و الصمامات و نظام التجمد. و يقوم نظام التحكم إدارتها لتوفير المنتجات ذات الجودة العالية بصورة مستمرة مع الكفاءة المثلى.

تم تعيين نظام التحكم من قبل مزود الخدمة لأداء المهام اللازمة للحفاظ على تشغيل وحدة وائبر بشكل صحيح. بالإضافة إلى سيطرة الوحدة، أن نظام التحكم يحتفظ بمعلومات عن المعلومات التشخيصية المستخدمة عند تعديل و/ أو إصلاح الماكينة.

يحتاج نظام المراقبة أن يتم الوصول إليه في الحالات التالية:

- تركيب الوائبر
- تعديل خصائص التشغيل
- فحص الأداء
- خدمة/ إصلاح الجهاز
- التحقق من وجود رسائل الأخطاء

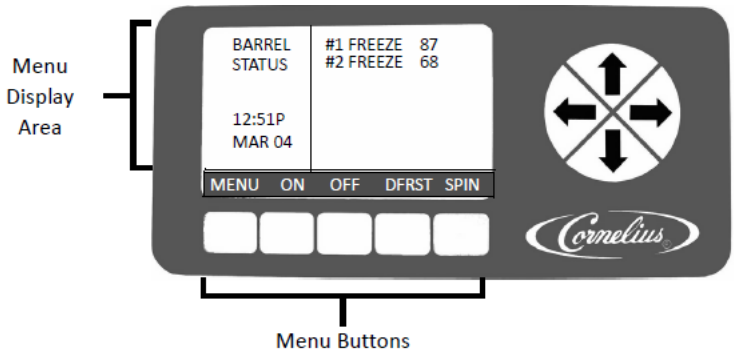
يتم الوصول إلى نظام التحكم باستخدام لوحة التحكم الواقعة وراء المرشندائرز المضاءة. و تحتوي لوحة التحكم على شاشة LCD و الأزار المبينة في االشكل.11.

هناك المستويان من للدخول إلى لوحة التحكم: يمكن الوصول إلى المستوى الأول من قبل المشغل للتشغيل العادي و يستخدم المستوى الثاني من التقنيين المؤهلين للخدمة لعمليات التثبيت و الخدمة. و من الممكن أن يتم تأمين وظائف الخدمة (locked out) بحيث لا يقدر مشغل الوصول إليها. لوحة التحكم لديها ترتيب منظم للقائمات. و يظهر تخطيط هذا الهيكل في الشكل.12. و قائمة فرعية للصيانة غير مرئية حينما ميزة الأمان في حيز التشغيل.

القائمة الأولى التي يتم عرضها بعد الوحدة التي بدأت التشغيل و استقرت، هووضع البرميل أوقائمة الصفحة الرئيسية، كما هو موضح في الشكل.11. يتم عرض هذه القائمة عندما تشغل الوحدة في عملية عادية.

عرض لوحة التحكم

شاشة لوحة التحكم لديها منطقتان رئيسيتان. المنطقة الأولى هي منطقة عرض القائمة. توفر هذه المنطقة معلومات عن وضع و إعدادات الجهاز. فإنه يقدم أيضا قائمة الإجراءات التي تم اتخاذها لتعديل عملية الماكينة.

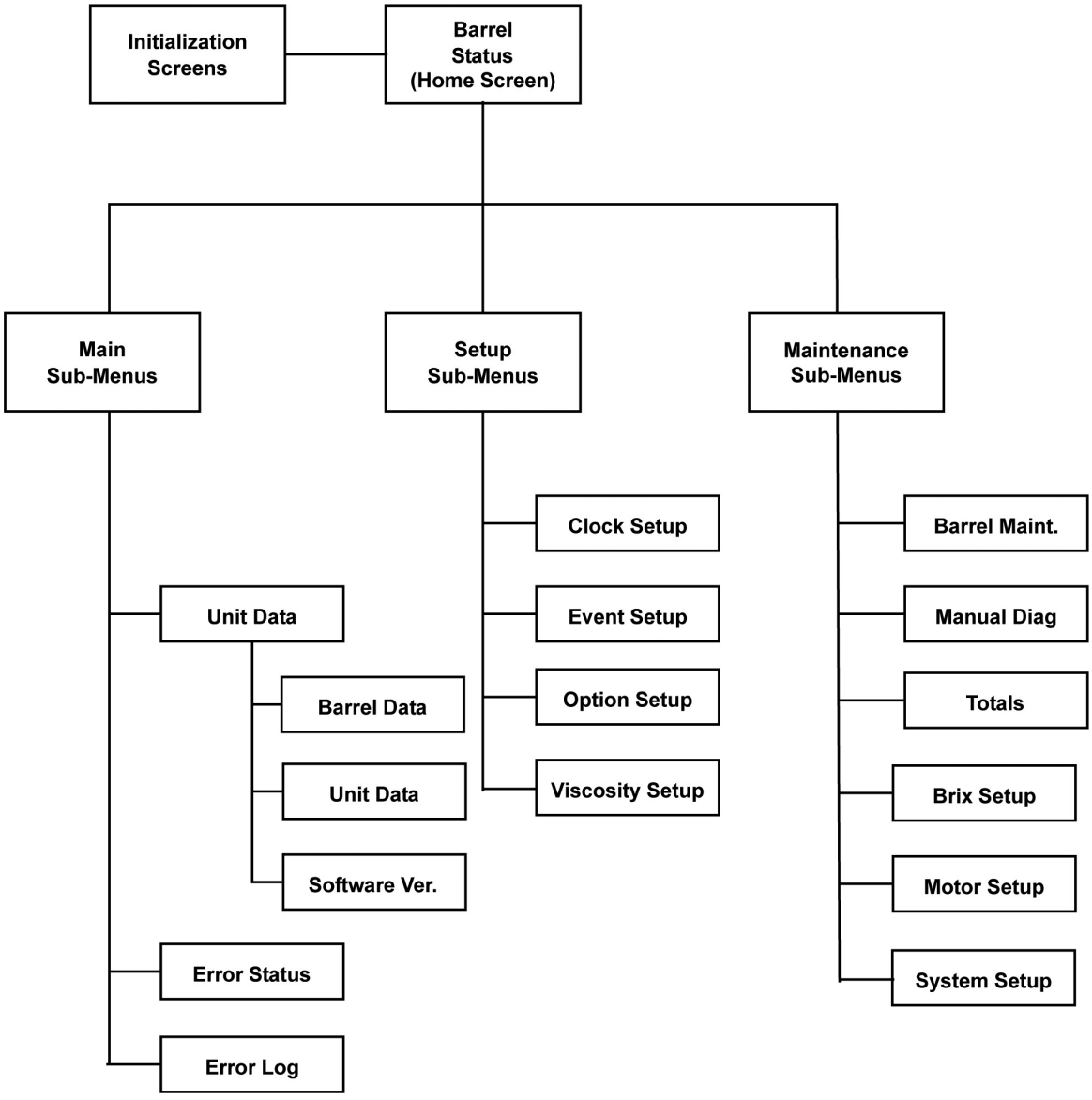


الشكل.11 شاشة نظام التحكم

أزارار لوحة التحكم

المنطقة الثانية تشمل على الأزرار و السهام الواقعة في الجزء السفلى و على الجانب الأيمن من لوحة التحكم. هنا يبلغ عدد الأزرار إلى خمسة أزرار و أربعة أسهم الاتجاهات التي يمكن استخدامها على الشاشة للتشغيل و التحكم على مختلف وظائف النظام. كل زر تشغل لقائمة معينة، له تسمية خاصة فوقه مباشرة. العلامة الخاصة توضح ما تسيطر الأزرار. فعلى سبيل المثال، أن الضغط على الزر 1(المسمى قائمة) من قائمة وضع البرميل يظهر اختيار القائمة مع مزيد من الخيارات ـــ و الضغط على الزر 3 (المسمى Off) يوقف البرميل المبرز.

على كل القائمة تحت قائمة الاختيار، هناك زر (المسمى الخلف) لحفظ أي الإعدادات و الرجوع إلى القائمة السابقة. و هناك أيضا زر آخر (GO) للانتقال إلى القائمة المبرزة.



الشكل.12 بناء برمجي

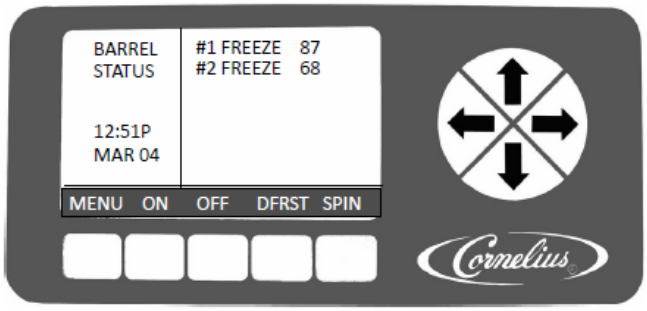
تفاصيل قائمة لوحة التحكم

يوضح الجزء التالي المعلومات التي تم نشرها على كل قائمة لوحة التحكم و التفاعلات و الإعدادات التي يتم التحكم عليها من هذه القائمات.

قائمة الجهاز

بنية قائمة النظام تتيح للمستخدم السيطرة على الوحدة من خلال لوحة التحكم. يتم التحكم للإعدادات التشغيلية، و المعلمات الاختبارية، و استكشاف الأخطاء و إصلاحها و معلومات الخطأ من خلال ب هذه قائمة النظام.

وضع قائمة البرميل، كما هو موضح في الشكل.13، هو الشاشة الرئيسية للوحدة. يتم عرض هذه الشاشة على لوحة التحكم في أثناء التشغيل العادي.



الشكل.13 الشاشة الرئيسية

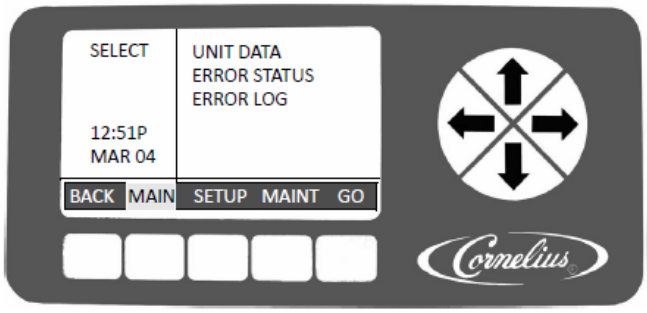
الجدول 2

الزر	التفصيل
قائمة	تظهر القائمة الرئيسية
ON	القيام بالتشغيل للبرميل المبرز
OFF	القيام بالوقف للبرميل المبرز
DFRST	القيام ببدء تذويب يدوي على البرميل المبرز. التذويب اليدوي محدد لدور يمتد إلى أربع دقائق.
SPIN	إيقاف الثلاجة في صورة التشغيل و امتزاج المنتجات في داخل البرميل.

قائمة رئيسية

للحصول على القائمات للجهاز من قائمة وضع البرميل، قم بالضغط على الزر MENU. هذا يظهر قائمة الاختيار، كما هو موضح في االشكل.14. و من الممكن أن يتم الحصول على قائمة البناء و الصيانة من خلال الأزرار المعروضة في الجزء الأسفل من العرض.

الملاحظة: إن يتم تشغيل الأمانة، لم يتم عرض الزر MAIN T.



الشكل.14 شاشة الاختيار

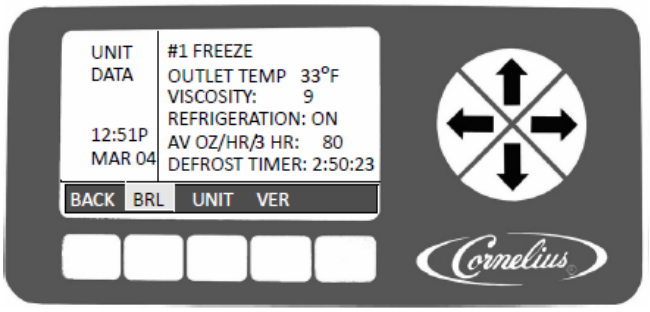
عندما يتم عرض قائمة الاختيار فتبرز الوحدة البيانية. للحصول على قائمة الوحدة البيانية قم بالضغط على الزر GO. الإحالة إلى الجدول 3 أي قائمة الاختيار لعمليات الأزرار.

الجدول 3

Button	التفصيل
Back	إعادة الشاشة إلى قائمة وضع البرميل
MAIN	تم الإبراز للإشارة إلى القائمة الحالية
SETUP	يفتتح قائمة البناء
MAINT	يعرض و يفتتح قائمة الصيانة، لو الأمانة في حالة الإيقاف أو الدخول إليها
GO	يفتتح الاختيار المبرز على القائمة الحالية

قائمة الوحدة البيانية

تظهر شاشة الوحدة البيانية في الشكل.15، هي توفر المعلومات عن براميل فردية في هذا الجهاز. عندما يتم إبراز الأزرار DATA و GO في قائمة الاختيار أن الشاشة تعرض البرميل الأول في الجهاز و بعض المعايير منه. و لمشاهدة البرميل التالي، اضغط على السهام الأسفل في الجانب الأيمن من الشاشة. و اضغط بصورة متصلة على السهام الأسفل لعرض البيانات الواقعة على كل برميل في النظام. الرجوع إلى الجدول 4 لاطلاع وظائف الأزرار.



الشكل.15 شاشة الوحدة البيانية

الجدول 4

الأزرار	التفصيل
BACK	إعادة الشاشة إلى قائمة الاختيار
BRL	يعرض البيانات لبرميل واحد، بما فيها مخرج درجة الحرارة، و اللزوجة، إذا عملية التبريد مشغلة أو معطلة، وأونصات متوسطة من المنتجات الموزعة لكل ساعة لثلاث ساعات ماضية و تذويب قفل الوقت حتى أن يحصل التذويب المقبل
UNIT	يظهر مساهمة فولطية و ترددية في الوقت الحقيقي تم توريدها إلى الوحدة و ضغط التجميد المنخفضة ، و المرتفعة أو كلتيهما على الوحدة ، اعتمادا على إعدادات ضاغط المستشعر في وحدة الشاشة البيانية، كما هي موضحة في الشكل.36.
VER	يعرض رقم النسخ أو الإصدارات من I/O، UI، المحرك و وضع اللوحات التي تم تركيبها في الوحدة.

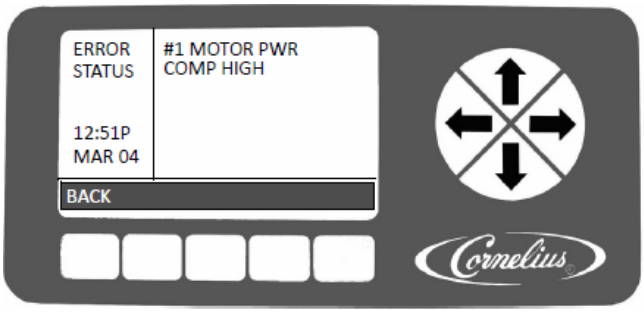
قائمة وضع الأخطاء

قائمة وضع الأخطاء، كما هي موضحة في الشكل.16، تظهر أي أخطاء حالية مشتملة على قائمة أخطاء الرسائل. هناك ثلاثة أنواع للأخطاء التي يمكن إبرازها و توليدها من قبل الجهاز. تم تسجيل أنواع هذه الأخطاء و مواصفة طويلة لمعانيها في الجدول 5.

الجدول 5

أنواع الخطأ	التفصيل
الجهاز	يعرض خطأ جهاز بنفس المعلومات في جميع البراميل في داخل الوحدة.
البرميل	خطأ برميل محدد في برميل خاص
LIMP	خطأ Limp هو من الأخطاء التي لا تقف الوحدة من التشغيل بل تحدد عملية التشغيل.

يتم عرض الرسائل المحتملة من لوحة التحكم و تفاصيل الأخطاء في الجدول 6. و تظهر جميع وظائف الأزار في الجدول 7.



الشكل.16 شاشة وضع الأخطاء

الجدول 6

الرسائل المعروضة	النوع	عمل	التفصيل
الغاز الساخن	الجهاز	التعطل	يحدث عندما تتجاوز درجة الحرارة لمخرج البرميل من 115 ^{o}F لأكثر من دقيقة و الضاغط يشغل.
البرميل الساخن	الجهاز	التعطل	يحدث عندما تتجاوز درجة الحرارة لمخرج البرميل من 115 ^{o}F لأكثر من دقيقة واحدة والضاغط يشغل.
فشل تحكم المحرك	الجهاز		ذكرت وحدة تحكم المحرك الخطأ وتم تقليل triacs وهناك أيضا فقدان المحرك المشغل أو المعطل من حيث العمل.
فتح وقف درجة الحرارة	الجهاز		حدث قطع درجة الحرارة في مخرج تجميد من برميل أو قد فشلت الكهرباء 24VAC.
الأخطاء الشائعة لIO	الجهاز		حدث خطأ المواصلات بين لوحة IO و لوحة UI.
الأخطاء الشائعة للمحرك	الجهاز		لوحة UI لا تتصل بلوحة المحرك
برميل الثلاجة	البرميل		يشغل الضاغط لمدة أكثر من 45 دقيقة و الضاغط لم يكن راضيا عن أي توجه.
أخطاء معايير المحرك	البرميل		يحدث إذا فشلت المعايرة التي انطلقت من قائمة برنامج إعداد المحرك. هذه تشير أن قوة الكهرباء من المحرك هو خارج النطاق المسموح للمعايرة.
HI CMP-PRESS	الجهاز		يتم إنشاء الأخطاء إذا كان الضغط في الجانب المنخفض يتجاوز عن 55 psi لوقت أكثر من30 ثانية. يتم الاختبار و الفحص فقط حينما البراميل في صورة تجميدية و الضاغط يشغل أكثر من دقيقتين.
TEMP BRL OUT	البرميل		يشير إلى قراءة الترمستور على المستوى الأقل أو المستوى الأقصى ل30 ثانية بدون أي تغير.
توقف المحرك	البرميل		توقف المحرك. السماح للتذويب لمدة دقيقتين و للمحاولتين بعد ذلك تظهر الرسالة
فشل المقياس	البرميل		رقاقة المقياس غير متجاوبة

© 2015-2019، شركة كورنيليوس

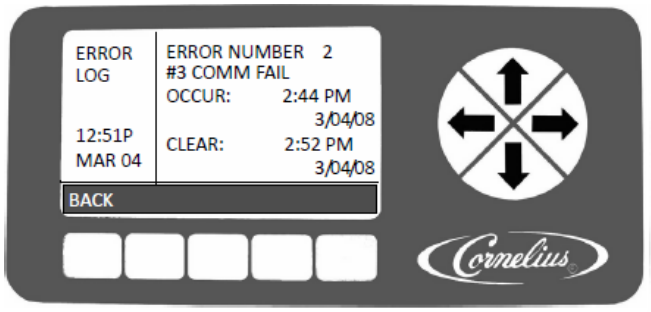
استعادة البرميل		البرميل	لزوجة البرميل كثيفة جدا. لا يمكن التدوير للمحرك. تذويب أوتوماتيكي لذوبان الجليد البرميل لدقيقتين
وضع أخطاء المواصلات		Limp	أخطاء الموصلات، يستمر تشغيل الجهاز
فولتيه عالية		الجهاز	تمارس الوحدة الفولطية أكثر من 260 VAC. يتمكن الجهاز من التشغيل لمدة دقيقتين عندما تنخفض الفولطية أدنى من 260 VAC.
فولتيه منخفضة		الجهاز	تمارس الوحدة الفولطية أقل من 200VAC. يتمكن الجهاز من التشغيل عندما ترتفع الفولطية فوق 200VAC لمدة دقيقتين.
لا محرك		البرميل	المحرك لا يظهرأي نوع من تدفق تيارات عند تفعليله. يتم إلغاء توصيل المحرك أوقد تعثر قطع التيار الحراري.
ملء الخطأ		البرميل	لم يملأ البرميل بشكل صحيح في غضون دقيقتين
H2O OUT		الجهاز	ضغط المياه منخفضة جدا لإكمال العلمية بصورة صحيحة. يحدث هذا الخطأ حينما يبين مستشعر الماء عن عدم ضغط المياه أو انخفاضه لمدة أكثر من ثانية واحدة. يتم إصلاح الخطأ في غضون 10 ثواني بعد إعادة التشغيل.
H2O OUT		الجهاز	ضغط ثاني أكسيد الكربون أقل من ضغط التفعيل المطلوب. هذا الخطأ يحدث عندما يبين مستشعر ثاني أكسيد الكربون ضغط ثاني أكسيد الكربون بالعدم أو انخفاضه لأكثر من ثانية واحدة. يتم إصلاح هذا الخطأ في 10 ثواني بعد إعادة التفعيل.
SYRUP OUT		البرميل	ضغط الشراب أقل من ضغط التفعيل المطلوب. هذا الخطأ يحدث عندما يبين مستشعر الشراب لعدم ضغط الشراب بالعدم أو انخفاضه لمدة أكثر من ثانية.
الساعة		الجهاز	لا تعمل ساعة الجهاز للوقت الحقيقي .
تحكم المحرك EEPROM		الجهاز	تحكم المحرك EEPROM هو تالف أو مفقود.

الجدول 7

الزر	التفصيل
الخلف	إعادة الشاشة إلى قائمة الاختيار
RESET	يسمح للمستخدم إعادة ضبط الخطأ المبرز (هذا الزر يظهر فقط على الأخطاء قابلة لإعادة الضبط يدويا.)

قائمة تسجيل الأخطاء

تعرض قائمة تسجيل الأخطاء معلومات عن أخطاء مولدة من قبل الوحدة، كما هي موضحة في الشكل.17. إذا لم يتم الكشف عن أي خطأ في الجانب الأيمن من الشاشة تكون فارغة و خالية. و لمشاهدة الأخطاء أكثر من خطأ واحد، اضغط السهام الأعلى أو السهام الأسفل في الجانب الأيمن من الشاشة للتمرير من خلال تسجيل الأخطاء.



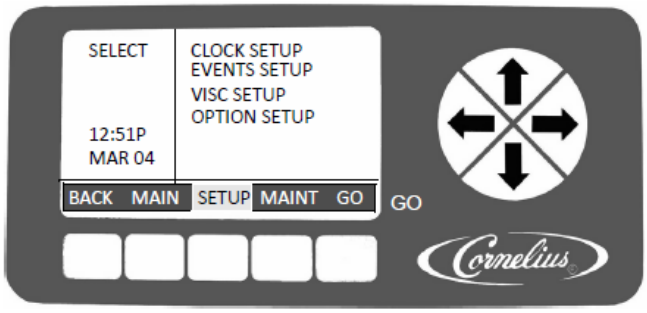
الشكل.17. شاشة تسجيل الأخطاء

الزر	التفصيل
الخلف	إعادة الشاشة إلى قائمة الاختيار

قائمة برنامج الإعداد

قائمة برنامج الإعداد توفر الوسائل لتغيير إعدادات مختلفة حسب الحاجات المحلية مثل الوقت، و التاريخ و أشكال درجة الحرارة. كما يسمح للمستخدم لضبط الوحدة من أجل أنواع المشروب التي يتم تقديمها في كل برميل.

للوصول إلى قائمة إعداد البرنامج من قائمة وضع البرميل، اضغط على الزر MENU. هذه تظهر قائمة الاختيار، كما هي موضحة في الشكل.14. أضغط على الزر SETUP لعرض قائمة إعداد البرنامج المبينة في الشكل.18. لتأسيس خيارات الوحدة، استخدم السهام الأعلى أو السهام الأسفل في الجانب الأيمن من لوحة التحكم من أجل إبراز الخيارات على الشاشة. إذا يتم إبرازالخيارات المطلوبة، أضغط على الزر GO للوصول على تلك القائمة.



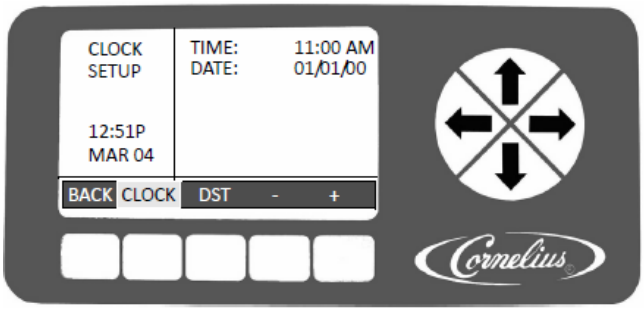
الشكل.18 شاشة إعداد البرنامج

الجدول 8

الزر	التفصيل
Back	إعادة الشاشة إلى قائمة وضع البرميل
MAIN	تم الإبراز للإشارة إلى القائمة الحالية
SETUP	يفتتح قائمة البناء
MAINT	يعرض و يفتتح قائمة الصيانة، لو الأمانة في حالة الإيقاف أو الدخول إليها
GO	يفتتح الاختيار المبرز على القائمة الحالية

قائمة إعداد الساعة

قم باختيار قائمة إعداد الساعة من قائمة الاختيار، كما هي موضحة في الشكل.18. هذه تظهر قائمة الساعة المبينة في الشكل.19. يتم توضيح أعمال الأزرار في الجدول 9.



الشكل.19 شاشة جهاز الساعة

الجدول 9

الزر	التفصيل
الخلف	إعادة الشاشة إلى قائمة الاختيار
الساعة	القيام بإبراز للإشارة إلى قائمة الساعة يتم عرضها
DST	يفتتح قائمة توفير الأوقات اثناء النهار
-	تناقصات المجالات المميزة
+	زيادات المجالات المميزة

إعداد الساعة

قم باختيار قائمة جهاز الساعة من قائمة الاختيار الموضحة في الشكل.18. هذه تظهر قائمة الساعة المبينة في الشكل.19. القيام بأداء الإجراءات المذكورة في الجدول 10 من أجل تحديد و تصحيح الوقت.

الجدول 10

الخطوة	عمل	إجراء
1	اضبط وقت الساعة	استخدم السهام الأعلى و السهام الاسفل في الجانب الأيمن من لوحة التحكم لتمييز عرض الوقت في الشاشة.
2	اختر مجال الساعة	استخدم السهام الأيمن و السهام الأيسر لاختيار مجال الساعة
3	اختر الساعة الصحيحة	استخدم أزرار ال + أو - في الجانب الأسفل من العرض لضبط الساعة المناسبة.
4	اختر مجال الدقيقة	استخدم السهام الأيمن والسهام الايسر لاختيار مجال الدقيقة.
5	اضبط الدقيقة الصحيحة	استخدم أزرار ال+ أو - في الجانب الاسفل من العرض لضبط الدقيقة الصحيحة.
6	اضبط مجال AM/PM	إذا تم اختيار خيار على مدار الساعة لمدة 12 ساعة، استخدم ازرار الأيسر والايمن لاختيار مجال AM/Pm
7	اضبط AM/PM	استخدم زر ال + في الجانب الأسفل من العرض لضبط AM/PM، إذا تم استخدام شكل الساعة لمدة 12 ساعة.

قم بأداء الإجراءات المذكورة في الجدول 11 و الإحالة إلى الشكل.19 لتحديد التاريخ.

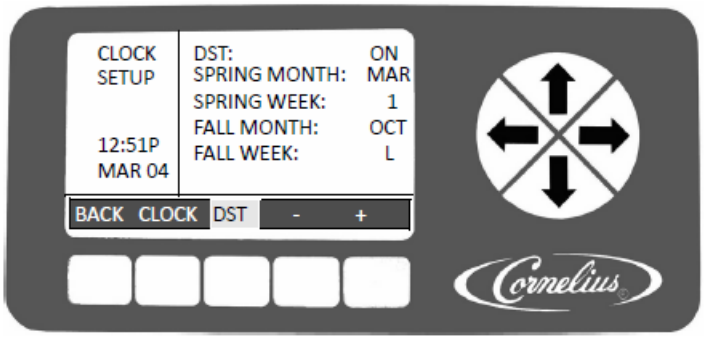
الجدول 11

الخطوة	الإجراءات	إجراء
1	اضبط التاريخ	استخدم الاسهم الأعلى والاسفل في الجانب الأيمن من لوحة التحكم لتمييز عرض التاريخ في الشاشة.
2	اختر مجال الشهر	استخدم الأسهم الأيمن والأيسر لاختيار مجال الشهر
3	اضبط الشهر الصحيح	استخدم أزرار ال + أو – في الجانب الأسفل من العرض لضبط الشهر الصحيح.
4	اختر مجال اليوم	استخدم الأسهم الأيمن والايسر لاختيار مجال اليوم.
5	اضبط اليوم الصحيح	استخدم أزرار ال+ أو – في الجانب الاسفل من العرض لضبط اليوم الصحيح.
6	اختر السنة الصحيحة	استخدم الأسهم الأيسر والأيمن لاختيار مجال السنة.
7	اضبط السنة الصحيحة	استخدم زر ال + في الجانب الأسفل من العرض لضبط السنة الصحيحة.

ضبط توفير الوقت أثناء النهار

بمجرد أن يقوم بتعيين التاريخ و الوقت بشكل صحيح، يمكن أن يتم ضبط توفير الوقت في أثناء النهار. تظهر قائمة توفير الوقت في أثناء النهار في الشكل.20. إذا كان توفير الوقت في اثناء النهار معطل، أضغط على الزر + لتفعيله. يتم وصف أعمال الأزرار في الجدول 12. قم بتنفيذ الإجراءات المذكورة في الجدول 13 لضبط توفير الوقت في أثناء النهار.

الملاحظة: إعدادات توفير الوقت في أثناء النهار المخالفة بالنسبة للولايات المتحدة.



الشكل.20 شاشة جهاز توفير الوقت في أثناء النهار

الجدول 12

الزر	التفصيل
الخلف	إعادة الشاشة إلى قائمة الاختيار
الساعة	يفتتح قائمة الساعة
DST	القيام بإبراز للإشارة إلى قائمة توفير الأوقات اثناء النهار
-	تناقصات المجالات المميزة من قبل تناقص واحد
+	زيادات المجالات المميزة من قبل زيادة واحدة

© 2015-2019، شركة كورنيليوس

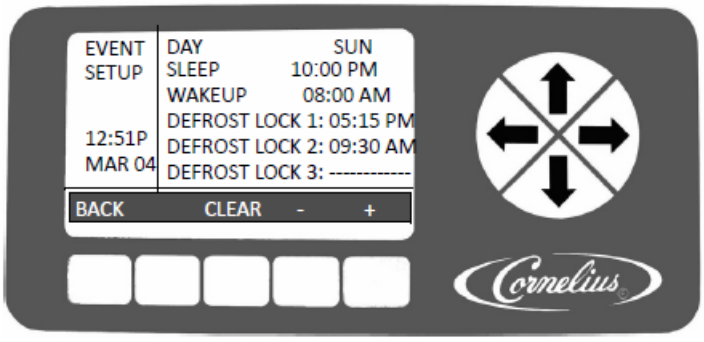
الجدول 13

الخطوة	الإجراءات	إجراء
1	ضبط توفير الوقت في أثناء النهار	أضغط على الزر DST الواقع في الجزء الأسفل من الشاشة من أجل فتح شاشة توفير الوقت في أثناء النهار، كما هو يظهر في الشكل.20.
2	اختيار توفير الوقت في أثناء النهار	استخدم السهام الأعلى و السهام الأسفل من أجل اختيار DST
3	ضبط توفير الوقت في أثناء النهار على التشغيل	استخدم الزر + لتفعيل توفير الوقت في أثناء النهار
4	اختر الشهر الربيع	استخدم السهام الأعلى والسهام الأسفل لاختيار شهر الربيع.
5	اضبط الشهر الربيع	استخدم أزرار ال + أو – في زر العرض لضبط الشهر الصحيح.
6	اختر الأسبوع الربيع	استخدم السهام الأعلى والسهام الأسفل لاختيار أسبوع الربيع.
7	اضبط الأسبوع الربيع	استخدك أزرار ال + أو – في زر العرض لضبط الأسبوع الصحيح. الخيارات هي 1، 2، 3 أو L.
8	اختر الشهر الخريف	استخدم السهام الأعلى والسهام الأسفل في زر العرض لاختيار شهر الخريف.
9	اضبط الشهر الخريف	استخدم أزرار ال+ أو – في زر العرض لضبط الشهر الصحيح.
10	اختر الأسبوع الخريف	استخدم السهام الاعلى والسهام الأسفل لاختيار الأسبوع الخريف.
11	اضبط الأسبوع الخريف	استخدم أزرار ال + أو – في زر العرض لضبط الاسبوع الصحيح. والخيارات هي 1، 2، 3 أو L.

عندما يكتمل ضبط توفير الوقت في أثناء النهار، أضغط على الزر BACK من أجل حفظ الإعدادات و الرجوع إلى قائمة الاختيار الموضحة في الشكل.18.

قائمة ضبط الأحداث

تظهر قائمة جهاز المواقع في الشكل.21، هي تسمح للمستخدمين ضبط فترات النوم و السكون للوحدة و إقفال دوران التذويب خلال الأوقات المشغولة جدا. و قد تتم برمجة فترات النوم و إقفال النوم في أي يوم من أيام الأسبوع أو في جميع الأيام من الأسبوع، اعتمادا على متطلبات العمل. يتم وصف أعمال الأزرار في الجدول 14.



الشكل.21 شاشة ضبط الأحداث

الجدول 14

الزر	التفصيل
BACK	إعادة الشاشة إلى قائمة الاختيار و تحتفظ الإعدادات الحالية
CLEAR	إلغاء المجالات المبرزة في القائمة
-	تناقصات المجالات المبرزة
+	زيادات المجالات المبرزة

عندما يكتمل ضبط إعدادات النوم و الاستيقاظ و إعدادات إقفال التذويب، أضغط على الزر BACK من أجل حفظ الإعدادات و الرجوع إلى قائمة الاختيار الموضحة في الشكل.18.

ضبط الأحداث

يسمح ضبط الأحداث للمستخدمين تحديد فترات النوم للوحدة و إقفال دوران التذويب خلال الأوقات المشغولة جدا. و من الممكن أن تتم برمجة فترات النوم و إقفال التذويب لأيام مخصوصة من أيام الأسبوع أو في خلال جميع الأيام من الأسبوع، اعتمادا على احتياجات المواقع.

ضبط أوقات النوم و الاستيقاظ

يتم ضبط أوقات النوم و الاستيقاظ على قائمة ضبط الحوادث المبينة في الشكل.21. قم بأداء الإجراءات المذكورة في الجدول 15 لتحديد أوقات النوم و الاستيقاظ.

عندما تذهب الوحدة في حالة النوم و السكون فالبرميل يقوم بالتذويب أوتوماتيكيا لمدة أربع دقائق. و أيضا، إذا كان البرميل معطلا عندما تبدأ دورة النوم، فالبرميل يستمر في حالة التعطل حينما تنتهي دورة النوم و السكون. لو كان برميل يشغل عندما تبدأ دورة النوم، فيبدأ البرميل احتياطية عندما تنتهي دورة النوم.

و من الواجب أن يتم تحديد فترة الاستيقاظ حوالي ساعة واحدة قبل مطلوب المنتج.

الملاحظة: ضبط وقت النوم بعد منتصف الليل يتطلب منك تعيينها خلال اليوم التالي. (أي ليلة السبت في 1:00 يجب أن يحدد في الساعة 1:00 يوم الأحد، الخ) إذا كان المطلوب بهذه نوع الإعدادات، لا يمكنك تعيين دورة النوم الأخرى في خلال اليوم التالي، أي يوم الأحد.

الجدول 15

الخطوة	الإجراءات	إجراء
1	ضبط أوقات النوم و الاستيقاظ	افتح قائمة ضبط الأحداث المبينة في الشكل.21 بالضغط على الزرGO
2	اختيار اليوم	يتم إبراز مجال اليوم
3	تحديد اليوم	استخدم الأزرار + أو - في الجزء الأسفل من الشاشة لتحديد اليوم المطلوب أو لجميع الأيام.
4	اختيار النوم	استخدم السهام الأعلى و السهام الأسفل لإبراز النوم
5	تحديد ساعات المجال	استخدم الأسهم اليمنى و اليسرى لاختيار ساعات المجال و الضغط على الأزرار + أو - لتغيير الساعة.
6	تحديد دقائق المجال	استخدم الأسهم اليمنى و اليسرى لإختيار دقائق المجال و اضغط على الأزرار + أو - لتغيير الدقائق (زيادة 15 دقيقة)
7	اختيار المجالات بعد الظهر/ قبل الظهر	لو يتم تحديد خيار 12 ساعة فاستخدم الأسهم اليمنى و اليسرى لتحديد المجال قبل الظهر أو بعد الظهر. فتقوم بالضغط على الأزرار + أو - للتغيير بين قبل الظهر أو بعد الظهر.
8	اختيار اليوم للاستيقاظ	إعادة الخطوات: الثانية و الثالثة حسب الحاجة
9	اختيار الاستيقاظ	استخدم الأسهم اليمنى و الأسفل لإبراز الاستيقاظ و إعادة الخطوات من 5 إلى 7 لتحديد ساعات الاستيقاظ.

إذا اكتملت إعدادات النوم و الاستيقاظ، اضغط على الزر الخلف لحفظ الإعدادات و الإعادة إلى قائمة الاختيار الموضحة في الشكل.18.

إعدادات لإقفال التذويب

من قائمة وضع البرميل المبينة في الشكل.13، اضغط على زر القائمة فاضغط على زر SETUP لعرض قائمة SETUP. استخدم الأسهم اليمنى و اليسرى في الجانب الأيمن من لوحة التحكم لإبراز قائمة ضبط الأحداث، ثم أضغط على الزر GO للدخول في القائمة (الشكل.21).

يمكن أيضا تحديد الإقفال يوما بعد يوم أو كل يوم مع الفترات ما يصل إلى ثلاث فترات للإقفال لمدة ثلاث ساعات كل يوم. قد تتداخل هذه الفترات للإقفال للتوفير ما بين ثلاثة إلى تسع ساعات من إقفال التذويب.

عندما تتداخل هذه الفترات، فمن المستحسن أن إقفال التذويب لفترات الإقفال المتتابعة أن تتداخل نحو 15 دقيقة. يؤثر إقفال التذويب جميع البراميل في الوحدة. قم بتنفيذ الإجراءات المذكورة في الجدول 16 لتحديد إقفال التذويب.

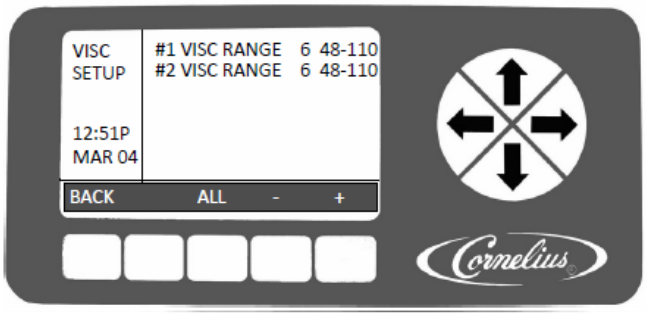
الجدول 16

الخطوة	الإجراءات	إجراء
1	تحديد إقفال التذويب	يفتح قائمة ضبط الأحداث المذكورة في الشكل.21
2	اختيار اليوم	يتم إبراز مجال الساعة
3	تحديد اليوم	استخدم الأزرار + و - في الجزء الأسفل من الشاشة لتحديد اليوم المطلوب أو لكل يوم.
4	اختيار قفل التذويب 1	استخدم السهام الأيمن و السهام الأيسر لإبراز قفل التذويب 1
5	تحديد مجال الساعة	استخدم السهام الأيمن و السهام الأيسر لاختيار مجال الساعة
6		استخدم الأزرار + و - في الجزء الأسفل من الشاشة لتحديد الساعة المطلوبة
7	تحديد مجال الساعة	استخدم الأسهم اليمنى و اليسرى لاختيار مجال الدقيقة
8		استخدم الأزرار + و - في الجزء الأسفل من الشاشة لتحديد الدقيقة المطلوبة (في زيادة 15 دقيقة)
9	اختيار مجال قبل الظهر /بعد الظهر	لو يتم تحديد خيار 12 ساعة، استخدم السهام الأيمن و السهام الأيسر لاختيار مجال قبل الظهر أو بعد الظهر.
10		استخدم الزر + في الجزء الأسفل من الشاشة لتحديد مجال قبل الظهر أو بعد الظهر
11	اختيار قفل التذويب2	أعد الخطوات من 2 إلى 10 لوقت DEFROST LOCK 2، إن كان المطلوب.
12	اختيار قفل التذويب	أعد الخطوات من 2 إلى 10 لوقت DEFROST LOCK 2، إن كان المطلوب.

إذا اكتملت إعدادات إقفال التذويب، اضغط على الزر الخلف لحفظ الإعدادات و الإعادة إلى قائمة الاختيار الموضحة في الشكل.18

قائمة جهاز اللزوجة

اللزوجة، تحتفظ بها في براميل التجميد تعتمد على أنواع المنتجات التي تم تقديمها. و يتم تقديم بعض المنتجات بطريقة جيدة مع كمية كبيرة للزوجة، وفي حين أن البعض الآخر يتطلب اللزوجة بكمية قليلة للحصول على الجودة العالية. قائمة اللزوجة المبينة في الشكل.22 تسمح للمستخدمين لضبط اللزوجة في كل برميل إلى الإعداد الأمثل لكل أنواع من المشروب.



الشكل.22 شاشة جهاز اللزوجة

الرجوع إلى تثبيت يدوي للإعدادات الموصى بها المعتمدة على أنواع المشروب.

الجدول 17

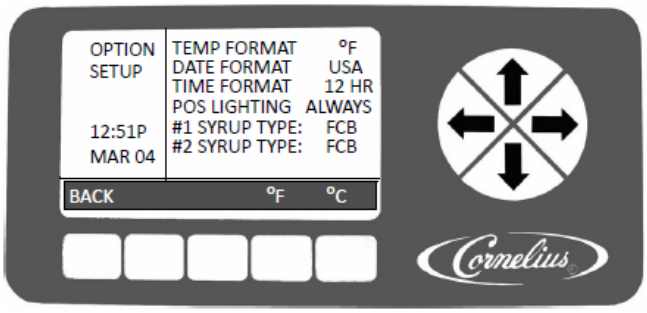
الخطوة	الإجراءات	إجراء
1	تحديد نطاق اللزوجة	من شاشة الجهاز (الشكل.18)، افتح شاشة جهاز اللزوجة المبينة في الشكل.22.
2	اختيار البرميل	استخدم السهام الأعلى و السهام الأسفل لإبراز البرميل المطلوب
3	اختيار مجال البرميل	استخدم السهام الأيمن و السهام الأيسر لاختيار نطاق المجال
4	تحديد النطاق	استخدم الأزرار + أو - في الجزء الأسفل من الشاشة لتحديد النطاق المطلوب
5	اختيار البرميل	إعادة الخطوات: الثانية إلى الرابعة لجميع البراميل

لتعيين جميع البراميل في الجهاز إلى إعداد اللزوة بنفسه، قم بتنفيذ الخطوة 1 إلى 4 في الجدول 17، و اضغط على الزر ALL الواقع في الجزء الأسفل من الشاشة خلال إبراز إعداد اللزوجة الذي ترغب فيه لكل البراميل. إذا اكتملت إعدادات اللزوجة، اضغط على الزر BACK لصون الإعدادات و الرجوع إلى قائمة الاختيار المبنية في الشكل.18.

قائمة جهاز الخيارات

تسمح قائمة جهاز الخيارات للمستخدمين تحديد الخيارات المتنوعة المتاحة في الجهاز. هذه الخيارات يتم تسجيلها في الجدول 18. تظهر قائمة جهاز الخيارات في الشكل.23 .

تتغير وظائف أزرار الشاشة معتمدا على الاختيار المبرز في شاشة جهاز الخيارات. الرجوع إلى الجدول 18 لتسجيل أعمال الأزرار لخيارات المجالات المتنوعة.



الشكل.23 شاشة جهاز الخيارات

الجدول 18

الخيار	الزر 2	الزر 3	الزر4	الزر 5
شكل درجة الحرارة			°F	°C
شكل التاريخ			USA	EURO
شكل الوقت			12ساعة	24ساعة
إضاءة POS		المعطل	دائما	النوم
#1 نوع المشروب	FCB	FCB-L	FUB	FUB-L
#X نوع المشروب	FCB	FCB-L	FUB	FUB-L

إذا تستعد جميع الخيارات للإعدادات المطلوبة في الوحدة، أضغط على الزر BACK لتخزين أو حفظ هذه الإغدادات و الرجوع إلى قائمة الاختيار الموضحة في االشكل.18.

© 2015-2019، شركة كورنيليوس

تحديد شكل درجة الحرارة

قد يمكن تعيين شكل الحرارة المعروض من الوحدة، إما في صورة درجة مئوية أو فهرينهايت. أضغط على الزر F° لعرض القراءات في فهرينهايت و اضغط على الزر C° لعرض القراءات في درجة مئوية.

تحديد شكل التاريخ

قد يمكن عرض شكل التاريخ إما في شكل الولايات المتحدة الأمريكية أو في شكل الأوروبية. لعرض شكل الولايات المتحدة، أضغط على الزر USA. هذا يظهر التاريخ في صورة الشهر/ اليوم/العام. اضغط على الزر EURO لعرض التاريخ في صورة اليوم/ الشهر/ العام.

تحديد شكل الوقت

يمكن عرض شكل الوقت إما في شكل 12 أو 24 ساعة. لعرض إعدادات الساعة في شكل 12 ساعة (1:08P)، اضغط على الزر 12HR. و لعرض الإعدادات في شكل 24 ساعة (23:05)، اضغط على الزر 24HR.

تحديد إضاءة POS

يتم التحكم على إضاءة POS من مجالات إضاءة POS في قائمة جهاز الخيارات (الشكل.23). لإقفال إضاءة المرشاندائزر، اضغط على الزر OFF حينما يتم إبراز مجال إضاءة POS. اضغط على الزر ALWAYS لتشغيل إضاءة المرشاندائزر بشكل دائم. ولتحريك إضاءة المرشاندائزر في حالة التشغيل و الإيقاف مع إعدادات النوم، اضغط على الزر SLEEP.

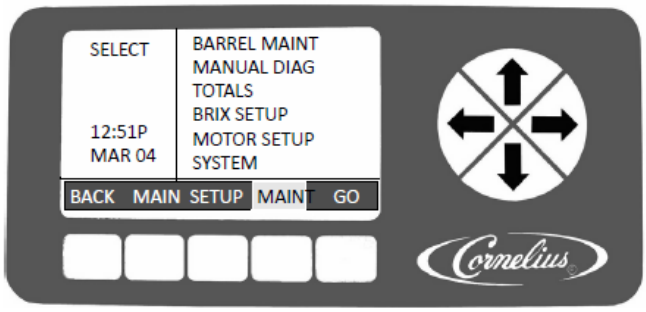
تحديد أنواع المشروب

قد يمكن اختيار أنواع المشروبات لكل برميل بإضاءة البرميل المطلوب و الضغط على الزر المناسب، FCB, FCB-L, FUB or FUB-L. FCB هو للمشروبات المكربنة المجمدة، FCB-L هو للمشروبات المكربنة المجمدة – الخفيف (الحمية)، FUB هو المشروبات غير المكربنة المجمدة، و FUB-L هو للمشروبات غير المكربنة المجمدة – الخفيف (الحمية). كل من هذه الإعدادات توفر اللزوجة و درجة الحرارة المناسبة لأنواع من المشروبات المستخدمة.

قائمة الصيانة

قائمة الصيانة ، يتم عرضها في الشكل.24، هي فقط لعمال و أصحاب الخدمة أو المستخدمين المصرح لهم، إذا تم تمكين الأمن.

يتم استخدام قائمة الصيانة لصيانة البرميل، و التشخيص، و جهاز BRIX و جهاز المعلومات. هذه تتيح للتقنيين الوصول إلى الوحدة خلال الصيانة الدورية أو في مشاكل الأخطاء و إصلاحها. فإنه تتجاوز أحيانا المدخلات العادية من الجهاز من أجل تنفيذ هذه المهمة.

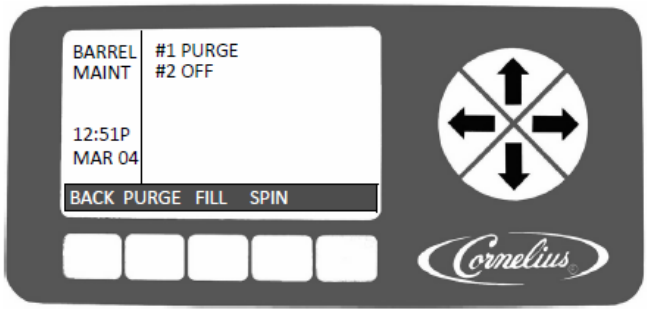


الشكل.24 شاشة الاختيار

قائمة صيانة البرميل

تسمح قائمة صيانة البرميل ، كما هي موضحة في الشكل.25، لموظفي الخدمة لعملية التنظيف، و الشطف، و تطهير الجهاز على أساس برميل بعد برميل. يجب أن يكون البرميل معطلا في حالة أداء مهام صيانة البرميل. بمثابة تحذير للتقنيين، أن مؤشرات الحالة "لا تشرب" التي تتم إضاءتها على البراميل عند دخول قائمة صيانة البراميل.

ترد العملية لتطهير برميل في الجدول 19. و العملية لملء برميل مبينة في الجدول 20. والإجراء لتشغيل شفرة مكشطة فقط على برميل هو موضح في الجدول 21 و العملية لاستيقاظ برميل تظهر في الجدول 23.



الشكل.25 شاشة صيانة البرميل

تطهير برميل

الملاحظة: عندما يتم الضغط على الزر PURGE فيتغير إلى الزر STOP.

الجدول 19

الخطوة	الإجراءات	إجراء
1	تطهير برميل	من قائمة الاختيار (الشكل.24)، افتح قائمة صيانة البرميل، كما هي موضحة في الشكل.25.
2	اختيار برميل	استخدم الأسهم اليمنى و اليسرى لإبراز البرميل المطلوب
3	اختيار وظيفة التطهير	اضغط على الزر PURGE الواقع في الجزء الأسفل لاختيار التطهير للبرميل المبرز
4	إفراغ برميل	ضع وعاء تحت صمام التوزيع للبرميل، و افتح صمام التوزيع و وزغ جميع المنتجات من البرميل. عندما ينخفض مستوى المنتجات في البرميل، أغلق جزئيا بالصمام من أجل تجنب الاندفاع.
5	اكتمال العملية	عندما البرميل فارغ تماما، أغلق صمام التوزيع و اضغط على الزر STOP في الجزء الأسفل من الشاشة لإيقاف التطهير. اضغط على الزر BACK لرجوع إلى قائمة الاختيار.

ملء برميل

الجدول 20

الخطوة	الإجراءات	إجراء
1	ملء برميل	من قائمة الاختيار (الشكل.24)، افتح قائمة صيانة البرميل، كما هي موضحة في الشكل.25.
2	اختيار برميل	استخدم الأسهم اليمنى و اليسرى لإبراز البرميل المطلوب
3	اختيار وظيفة الملء	اضغط على الزرFILL الواقع في الجزء الأسفل من الشاشة لملء البرميل المبرز
4	انتهاء ملء البرميل	عندما يكتمل الملء، قم بفتح و إغلاق صمام التخفيف بشكل متقطع لعملية تنزيف ثاني أكسيد الكربون من البرميل
5	اكتمال الإجراءات	اضغط على الزرSTOP في الجزء الأسفل من الشاشة لإيقاف عملية الملء. اضغط على الزر BACK للرجوع إلى قائمة الاختيار.

الملاحظة: عندما يتم الضغط على الزر FILL فيتغير هو إلى الزر STOP.

© 2015-2019، شركة كورنيليوس

تشغيل محرك البرميل

الجدول 21

الخطوة	الإجراءات	إجراء
1	تشغيل برميل	من قائمة الاختيار (الشكل.24)، افتح قائمة صيانة البرميل، كما هي موضحة في الشكل.25.
2	اختيار برميل	استخدم الأسهم اليمنى و اليسرى لإبراز البرميل المطلوب
3	اختيار وظائف التشغيل	اضغط على الزرSPIN الواقع في الجزء الأسفل من الشاشة لتشغيل المحرك في البرميل المبرز
4	إيقاف العملية	اضغط على الزرSTOP في الجزء الأسفل من الشاشة لإيقاف عملية الملء. اضغط على الزر BACK للرجوع إلى قائمة الاختيار.

الملاحظة: عندما يتم الضغط على الزر RUN فهو يتغير إلى الزر STOP.

شطف برميل

عند شطف برميل، لا يمكن استخدام قائمة الصيانة للبرميل. و يجب أن يتم هذا الإجراء يدويا، كما هو موضح في الجدول 22.

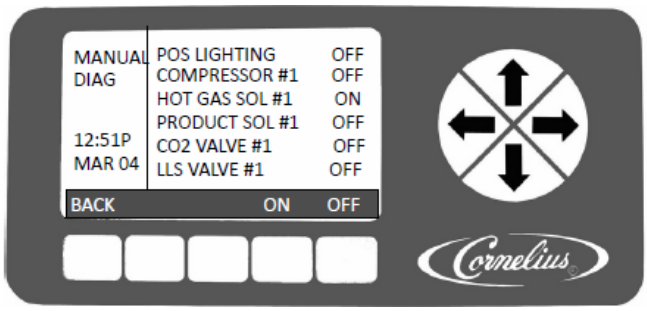
الجدول 22

الخطوة	الإجراءات	إجراء
1	افراغ برميل	لو توجد المادة السائلة في البرميل، استخدم الإجراءات في الجدول 19لإفراغ البرميل.
2	شطف برميل	إذهب قائمة وضع البرميل (الشكل.11)
3	اختيار البرميل	استخدم الأسهم الأعلى و الأسفل لإبراز البرميل المطلوب
4	إقفال البرميل	اضغط على الزر OFF في الجزء الأسفل من الشاشة لإقفال البرميل.
5	تجاوز المياه السولونيويد	اضغط على تجاوز يدوي على المياه السلونيويد و ملء البرميل مع الماء العادي. استخدم صمامات التخفيف على واجهة الجهاز للبرميل لتخفيف الضغط و إفراغ البرميل بصورة كاملة.
6	تشغيل محرك البرميل	استخدام الإجراءات في الجدول 21 لشطف البرميل
7	اكتمال الإجراءات	إعادة تنظيف الإجراءات المذكورة في الجدول 19 لإفراغ البرميل

قائمة تشخيص يدوي

قائمة التشخيص اليدوي، كما هي موضحة في الشكل.26، يتم استخدامها لاستكشاف الأخطاء و إصلاحها و اختبار الجهاز على أساس العنصر. و هي تتيح لتقنيي الخدمة لتحويل المكونات الفردية من الجهاز على التشغيل و التعطل لأغراض استكشاف الأخطاء وإصلاحها. و بالضغط على الزر BACK تعود الشاشة إلى القائمة الرئيسية و تعطل جميع الأحمال الفعالة.

و ينبغي أن تستخدم هذه الشاشة من قبل الفنيين المؤهلين لاستكشاف الأخطاء و إصلاحها في النظام.



الشكل.26 شاشة التشخيص اليدوي

تظهر الأشياء المذكورة في الجدول 23 هي للبرميل الأول فقط في الوحدة. تشمل القائمة على المكونات الإضافية مع أرقام البراميل المتعلقة، أي الغاز الساخن سوليونيويد 2#، و ما إلى ذلك.

الحذر:
قد يتعرض الضاغط من التلف لو يسمح له التشغيل إما بدون تذويب غاز ساخن أو فتح خط سائل سوليونيويد. يتم طراز هذه البرمجية لتشغيل الغاز الساخن سوليونيويد لبرميل من أجل حدوث التلف و النقصان.

الجدول 23

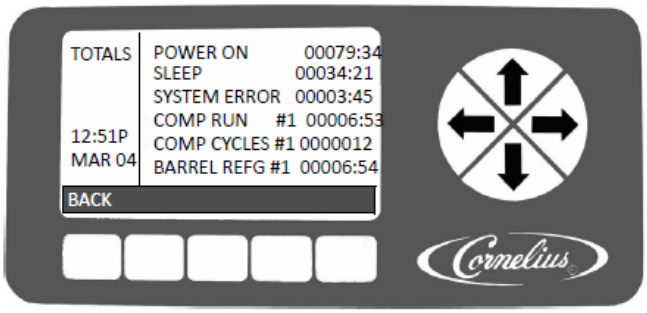
العرض	التفصيل
إضاءة نقطة المبيع	هذا الاختيار يحول إضاءة نقطة المبيع على التشغيل و التعطل
الضاغط #1	هذا الاختيار يحول الضاغط على التشغيل و التعطل
الغاز الساخن#1	هذا الاختيار يفتح و يغلق سوليونيويد الغاز الساخن للبرميل 1
المنتج SOL #!1	هذا الاختيار يفتح و يغلق منتجات السوليونيد و الصمامات للبرميل 1
صمام ثاني أكسيد الكربون#1	هذا الاختياريفتح و يغلق سوليونيويد ثاني أكسيد الكربون و الصمامات للبرميل 1
صمام LLS #1	هذا الاختيار يفتح و يغلق سوليونيويد الخط السائل و الصمامات للبرميل 1
محرك البرميل #1	هذا الاختيار يشغل محرك البرميل 1 على التشغيل و التعطل

للتنقل بين مجموعة معلمات البرميل إلى مجموعات أخرى، اضغط على الزر اليمين أو الزر الأيسر. هذه التحركات لإبراز على الإدخال الأول للبرميل الثاني، و ما إلى ذلك.

قائمة المجموعات

قائمة المجموعات (الشكل.27) يعرض وقت التشغيل التراكمي للنظام، و جزءا من الجهاز أو خطأ. قد يعيد تعيين بعض العناصر الفردية، حيثما تتوافر بإضاءة العنصر و الضغط على الزر RESET. الزر RESET يتم عرضه فقط للعناصر التي يمكن إعادة تعيينها، مثل الساعات منذ تم تغيير فقمة المحرك أو عدد دورات ضاغط. الضغط على الزر BACK تعيد إلى قائمة الاختيار و تحتفظ التغييرات و التبديلات. و ترد تفاصيل لكل عنصر في قائمة المجموعات الموضحة في الجدول 24.

للتنقل بين مجموعة معلمات البرميل إلى مجموعات أخرى، اضغط على الزر اليمين أو الزر اليسرى. هذه التحركات لإبراز على الإدخال الأول للبرميل الثاني، و ما إلى ذلك.



الشكل.27 شاشة المجموعات

الجدول 24

العرض	القيمة	التفصيل
تشغيل الكهرباء	HHHHH:MM	يدل على مدى فترة طويلة يتم تشغيل الكهرباء
النوم	HHHHH:MM	يدل على مدى فترة طويلة كان الجهاز في وضع السكون
الأخطاء في الجهاز	HHHHH:MM	يدل على مدى فترة طويلة كانت الأخطاء تحدث في الجهاز
تشغيل الضاغط #1	HHHHH:MM	يدل على مدى فترة طويلة أن الضاغط قد يشغل منذ إعادة التعيين الأخير
دورات الضاغط #1	########	يدل على عدد دورات الضاغط منذ إعادة التعيين الأخير
تجميد البرميل #1	HHHHH:MM	يدل على مدى فترة طويلة كان البرميل في وضع التجمد
تشغيل المحرك #1	HHHHH:MM	يدل على مدى فترة طويلة أن المحرك قد يشغل على برميل محدد
فقمة المحرك #1	HHHHH:MM	يدل على مدى فترة طويلة مرت منذ تم إدراج فقمة المحرك على برميل محدد
التذويب #1	HHHHH:MM	يدل على مدى فترة طويلة كان البرميل في وضع التذويب
ملء الدورات #1	########	يدل على عدد المرات التي تم ملء البرميل بالمنتج
تشغيل الشراب#1	HH:MM:SS	يدل على مدى فترة طويلة كان شراب سولونيويد مفتوحا
إخراج الشراب #1	HHHHH:MM	يدل على فترة طويلة تم إخراج الشراب
الأخطاء #1	HHHHH:MM	يدل على مدى فترة طويلة حدث البرميل بخطأ

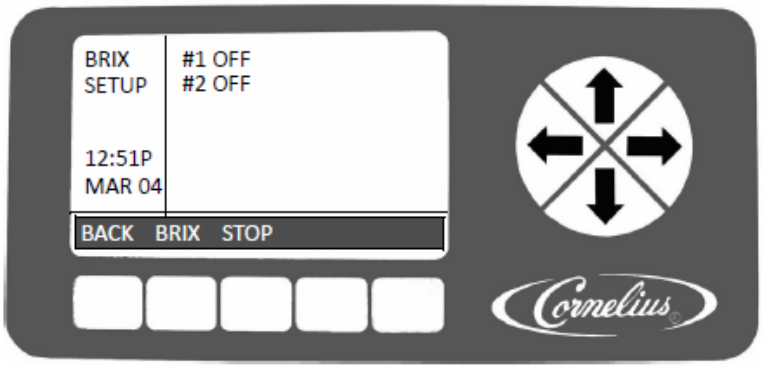
© 2015-2019، شركة كورنيليوس

قائمة جهاز BRIX

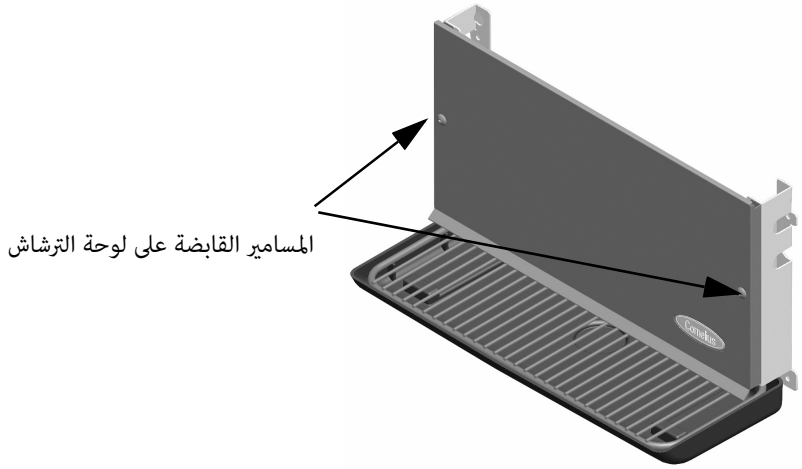
BRIX هو مهمة جدا لجودة المنتجات النهائية. تسهل قائمة BRIX لاستخراج عينة المنتج من الوحدة لمقياس BRIX. هناك توزيع المنتجات لثلاث ثوان الذي ينتج حجما ثابتا بحيث يمكن إجراء مقارنة BRIX بين العينات. القيام بتنفيذ اختبار BRIX، نفذ الإجراءات في الجدول 25.

الجدول 25

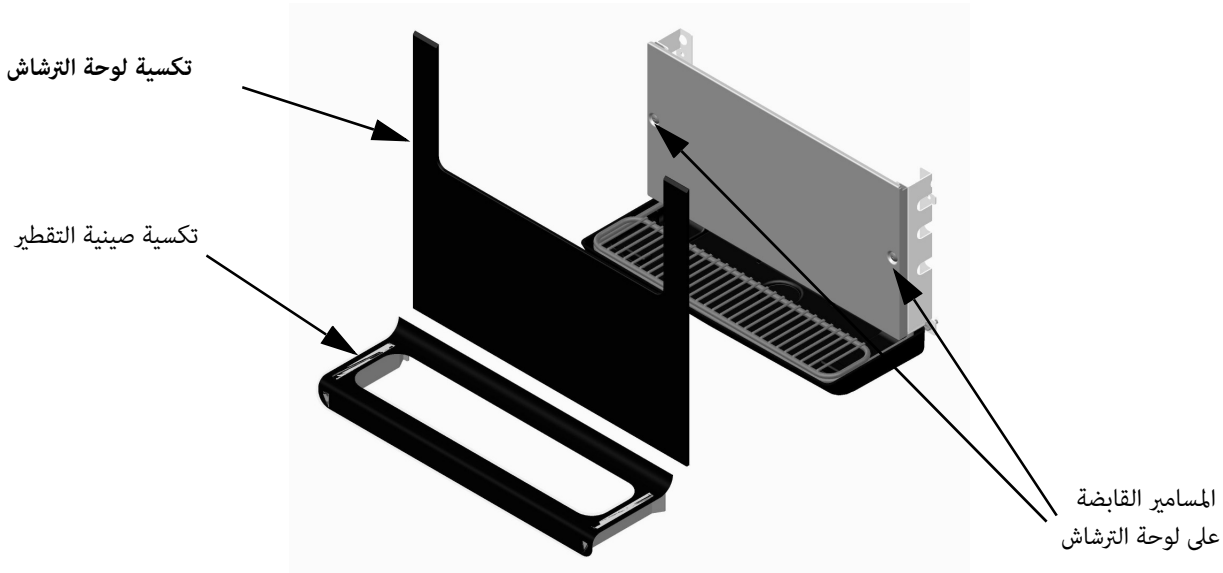
الخطوة	الإجراءات	إجراء
1	تحديد وضع البراميل	تتأكد من أن الوضع لجميع البراميل هو متعطل على شاشة التحكم.
2	إزالة صينية التقطير/ لوحة الترشاش	للموديل الكلاسيكي قم بإزالة صينية التقطير، و استرخاء اللولبين قابضا بلوحة الترشاش وقم بإزالتها.(انظر الشكل.29) للموديل الكاربوني قبل إزالة صينية التقطير، قم بإزالة لوحة الترشاش و تكسية صينية التفطير، ثم قم باسترخاء اللولب قابضا على لوحة الترشاش وقم بإزالتها.(انظر الشكل.30)
3	إعداد صمام تموين المنتج	اجعل صمام تموين المنتجات إلى موقف 180 درجة (BRIX) للبرميل الذي تريد اختباره (انظر الشكل.31)
4	الوصول إلى قائمة BRIX	اضغط على الزر MENU ثم اضغط على الزر SETUP.
5	تحديد البرميل ل BRIX	من شاشة الجهاز (الشكل.18)، افتح شاشة جهاز BRIX ، كما هي موضحة في الشكل.28. استخدم السهام الأعلى و السهام الأسفل لإبراز جهاز BRIX. اضغط على الزر Go في الجزء الأسفل من الشاشة.
6	اختيار البرميل	استخدم الأسهم العليا و السفلى لإبراز البرميل المطلوب ل BRIX.
7	تنفيذ إجراءات BRIX	تحديد موقع أنبوب عينة برميل مناسب و ضبط كوب تحته. افتح الصمام الواقع في نهاية الأنبوب النموذج. اضغط على الزر BRIX و انتظر ل3-5 ثوان. تضخ مضخة المنتجات للمنتجات لمدة حوالي 3 ثوان. بعد أن يتم توزيع المنتجات، اضغط على الزر BRIX مرتين لتوزيع المنتجات لمرتين أخريين. اترك هؤلاء العينات الثلاث.
8		اضغط على الزر BRIX للمرة الرابعة. اجمع هذه العينة في كوب و اغلق الصمام الواقع في نهاية أنبوب العينة.
9	مقياس BRIX	ضع كمية كافية من المنتج على مقياس الانكسار و اقرء قيمة BRIX. قراءة BRIX الهادفة 13.0 (+/- 1.0) هي تحتاج عادة للمشروبات المصنوعة من السكر. يمكن تحديد القيم الأقل بالنسبة بعض مشروبات النظام الغذائي. تحقق مع الشركة المصنعة للشراب إذا لم تكن متأكدا.
10	ضبط BRIX	إذا BRIX ليس في ضمن النطاق المناسب، قم بضبط خليط الشراب / الماء بفتح أو إغلاق صمام الشراب، كما هو موضح في الشكل.32، ومن ثم إعادة الاختبار عليه.
11	تطهير خرطوم المياه	عندما اكتملت مقياس BRIX، اضغط الصمام الواقع في الجزء الأسفل من السوليونيويد المياه المناسب لتنظيف أو تطهير الخرطوم قبل إغلاق الصمام عند نهاية الخرطوم.
12	تحديد صمام توريد المنتجات	تحويل صمام توريد المنتجات إلى موقف البرميل للبرميل تم اختباره منك. (انظر الشكل.31)
13	استبدال لوحة الوصول	استبدال الخراطيم و لوحة الوصول. تأمين اللوحة مع المسمارين تم إزالتهما في الخطوة الثانية. هذا يكمل الإجراءات.



الشكل.28 شاشة جهاز BRIX



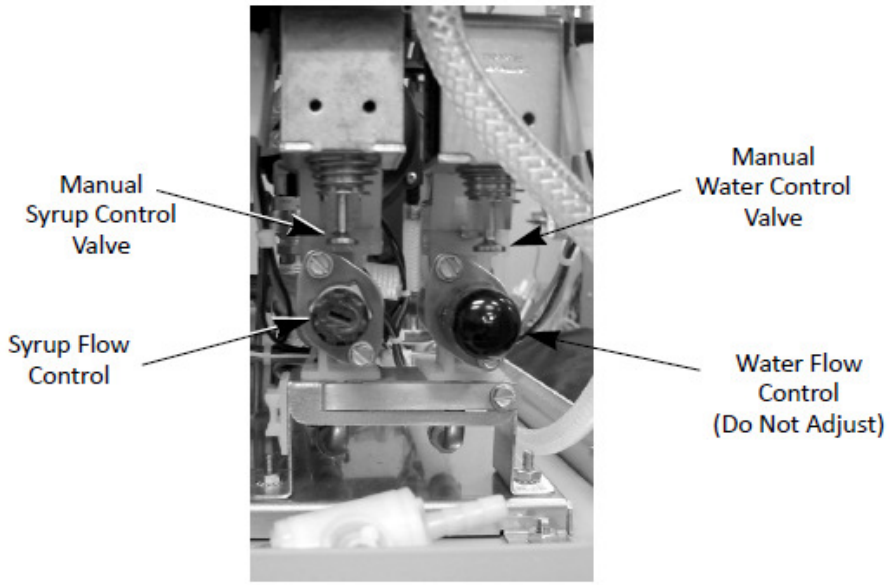
الشكل.29 المسامير القابضة على لوحة الترشاش الكلاسيكية.



الشكل.30 للمسامير القابضة على لوحة الترشاش الكاربونية.

الصمامات الموضحة في موقف البرميل w/ إزالة لوحة الترشاش

الشكل.31 صمامات لتحكم المنتجات (2- وحدة البرميل)



الشكل.32 تحكم التدفق

قائمة جهاز المحرك

إعداد المحرك يتم في المصنع بداية، و لا يحتاج إلى تغيير ما لم يتم استبدال محرك برميل أو مكونات برميل و تعديلها أو إزالتها و إعادة تثبيتها.

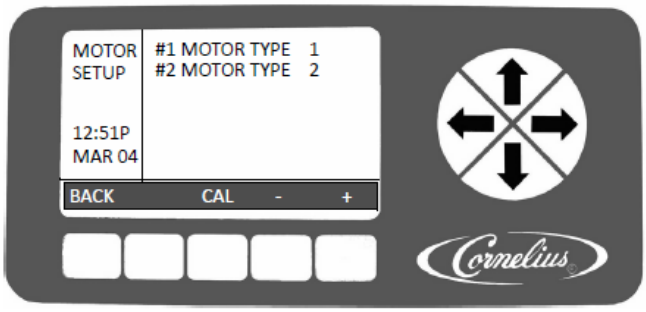
تتيح لكم هذه القائمة تحديد أنواع المحرك المختلفة لكل برميل في الوحدة و تشغيل عمليات اللزوجة على تلك المحرك. هذه العملية ترتبط اللزوجة الحقيقية للبرميل و مكوناتها مع الخصائص الكهربائية للمحرك. يتم تخزين هذه الخصائص من قبل نظام التحكم و أيضا يتم الوصول إليها عند وقت المعايير لكل محرك معين.

بسبب الخلافات بين خصائص المحرك من موردي المحركات المختلفين، و قائمة المحرك، كما هي موضحة فيالشكل.33، يستخدم لضبط إعدادات الوحدة لتتناسب مع نوع المحرك التي يتم تركيبها. و يوفر الجدول الصحيح للخصائص الكهربائية من الإعدادات الراسخة الموجودة في ذاكرة غير متغيرة. القيام بتنفيذ الإجراءات المبينة في الجدول 28 من أجل تغيير إعدادات نوع المحرك. تتأكد من أن نوع المحرك يطابق مع الإعدادات المدرجة في الجدول 26 بناء على الموديل المعين.

الملاحظة: إذا كان يتم عرض نوع المحرك مثل "DEFAULT"، يشير إلى أنه لم يتم تثبيت EEPROM أو هو خاطئ.

الجدول 26

نوع المحرك	موديل
1	All 60 Hz
2	All 50 Hz



الشكل.33 شاشة جهاز المحرك

الجدول 27

الزر	التفصيل
BACK	إعادة الشاشة إلى قائمة الاختيار
CAL	تصديق إعدادات المحرك لمحرك جديد
-	تناقصات المجالات المبرزة
+	زيادات المجالات المبرزة

الجدول 28

الخطوة	الإجراءات	إجراء
1	تحديد البرميل لنوع البرميل	من قائمة الصيانة (الشكل.24)، افتح قائمة جهاز المحرك، كما هي موضحة في االشكل.33.
2	اختيار البرميل	استخدم الأسهم العليا و السفلى لإبراز البرميل المطلوب
3	اختيار نوع البرميل المناسب	اضغط على الأزرار + أو – في الجزء الأسفل من الشاشة لاختيار نوع المحرك المناسب
4	اكتمال الإجراءات	اضغط على الزر BACK الواقع في الجزء الأسفل لحفظ الإعدادات و الرجوع إلى قائمة الجهاز.

معايرة المحرك

تحتاج معايير المحركات بصورة جدية عندما يتم إزالة أو استبدال محرك أو أي مكون من مكونات البرميل المرتبطة (أي، شفرات المكشطة، و الفقمة، و واجهة و ما إلى ذلك). تؤسس المعايرة خط أساس جديد لتركيب المحركات. هذه تسمح للنظام من أجل تحديد إعدادات اللزوجة المناسبة لمحرك جديد. عندما يتم تثبيت محرك جديد في الوحدة أو في أي مكون برميل يتم تغييرها أو تعديلها، فيجب معايرة المحرك بتنفيذ الإجراءات الموضحة في الجدول 29.

الحذر:

و من الضروري، إجراء عملية المغايرة في حين أن المنتجات موجودة في داخل البرميل في صورة سائلة. و من الواجب أن لا يوجد الثلج على شفرات المكشطة.

الجدول 29

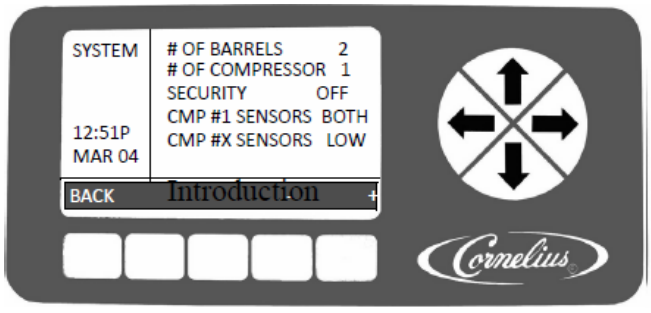
الخطوة	الإجراءات	إجراء
1	إعادة تركيب البرميل	هذه مهمة جدا أن عملية المعايرة يتم تنفيذها في حين أن المنتجات الموجودة في البرميل تكون في حالة سائلة بالمئة. لا يمكن أن يكون هناك الثلج في البرميل أو على بار الضارب.
2	تذويب البرميل	اختر التذويب على قائمة وضع البرميل (الشكل.13). هذه مهمة جدا أن عملية المعايرة يتم تنفيذها في برميل منجمدة بصورة كاملة (يجب أن تكون خارج درجة الحرارة على F°41 أو يجب تطهير البرميل و إعادة ملئه مع منتج جديد).
3	اختيار جهاز المحرك	استخدم الأسهم العليا و السفلى لإبراز جهاز المحرك في قائمة الصيانة
4	اختيار البرميل	استخدم الأسهم العليا و السفلى لإبراز البرميل المطلوب
5	بداية المعايرة	اضغط على الزر CAL الواقع في الجزء الأسفل من قائمة جهاز المحرك لبداية عملية المعايرة. تستمر دورة المعايرة لمدة خمس دقائق من أجل السماح لصندوق التروس أن يتحقق الاستقرار على درجة حرارة و يتأكد من المعايرة الصحيحة. في ذلك الوقت يتوقف المحرك و يتم معايرته.
6	اكتمال الإجراءات	اضغط على الزر BACK الواقع في الجزء الأسفل من الشاشة للعودة إلى قائمة الصيانة.

قائمة النظام

يتم استخدام قائمة النظام خلال الإنتاج إلى إنشاء الوحدة. كما يسمح للفنيين و التقنيين عرض و تغيير أرقام البراميل، و أرقام الضواغط و أرقام مستشعري الضغط الموجودة في النظام، كما هو موضح في الشكل.34. تظهر تفاصيل هذه العناصر في الجدول 30.

الملاحظة: تغيير هذه القيم إلى الرقم الذي لا يتطابق مع أعداد مادية للبنود في النظام، هو يولد الأخطاء أو يعطل بعض الأدوات الموجودة في النظام.

عندما يتم تظليل حقول فردية، يتم تغيير أزرار الشاشة. الرجوع إلى الجدول 32 للحصول على قائمة من مهام و وظائف الأزرار لاختيار المجالات المتنوعة.



الشكل.34 شاشة النظام

الجدول 30

الشاشة	التفصيل
# OF البراميل	يظهر هذ الجزء أرقام البراميل في النظام و يسمح للمستخدمين لتغيير الكمية
# OF الضواغط	يظهر هذا الجزء أرقام الضواغط في الجهاز. هذا الرقم يتم تحديده حاليا مع برميل و لايمكن تغييره.
الأمانة	يسمح هذا الجزء للمستخدمين تحويل الأمانة على التشغيل أو التعطيل.
الضواغط # X مستشعرات	يسمح هذا الجزء للمستخدمين اختيار أي مستشعرالضغط مستعد للضواغط.

الخيار	الزر 2	الزر3	الزر4	الزر5
# OF البراميل			-	+
# OF الضواغط			-	+
الأمانة			الإقفال	التشغيل
مستشعرات الضغط	لا	قليل	عالي	كلاهما

الأمانة

يقع أمن النظام على قائمة الجهاز. هذا يسمح لمشرف أو تقنى الخدمة للحفاظ على الأشخاص غير المصرح لهم من الوصول إلى قائمة الصيانة. يتم تشغيل هذه الميزة على قائمة النظام. عندما يتم تشغيل الأمانة يمكن للمستخدمين الوصول إلى القائمة الرئيسة و قائمة الجهاز. تظهر كلمة LOCKED في الزاوية اليسرى العليا من الشاشة من أجل إعلام المستخمدين من تمكين الأمن.

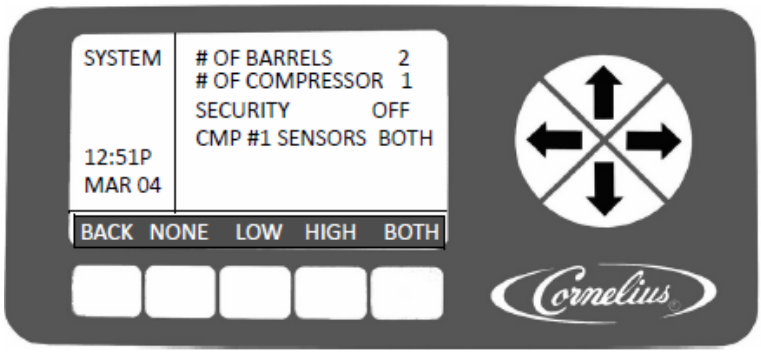
الضغط على الأزرار بالجانب اليسار و اليمين إلى أقصاه (الأزرار 1 و 5) الواقعة في الجزء الأسفل من الشاشة في وقت واحد و القبض عليهم لمدة ما يقرب من 5 ثوان يفتتح قائمة الأمن. إذا تركت الأمانة على التشغيل في قائمة النظام ، عندما ينتهي الوقت للنظام أو يعود المستخدمون إلى القائمة الرئيسة، تتم إعادة التشغيل للأمانة و قائمة الصيانة لا يمكن الوصول إليها. و من أجل تعطيل الأمانة و الوصول إلى قائمة النظام، أبرز الأمانة و اضغط على الزرOFF .

مستشعرات الضغط

تسمح مستشعرات الضغط للتقنيين و الفنيين مشاهدة ضغوط عالية و منخفضة الجانب في نظام التجمد بدون الاضطرار إلى ربط المقاييس الخارجية للنظام. و لمشاهدة هذه المعلومات، انتقل إلى شاشة الوحدة البيانية الموضحة في الشكل.15 و اضغط على الزر UNIT. يتم عرض شاشة النظام في الشكل.35.

عادة ما، يتم تعيين عدد أو نوع المستشعرات في الوحدة في المصنع و لايمكن تغييرها. البيانات متوفرة فقط على المستشعرات المثبتة. إن كان المستشعر- لم يتم تثبيته في الوحدة- و هو مشغل فيعرض بيانات غير صحيحة. و من الممكن أن يتم تثبيت المستشعرات في المجال ولكن لا ينصح لذلك لأن شحن نظام التبريد يمكن ضياعه.

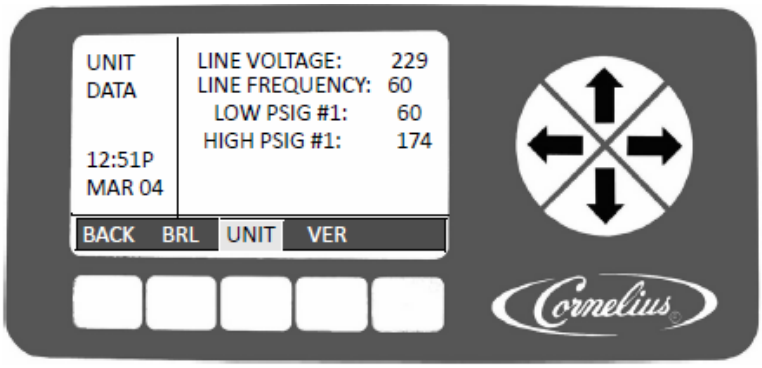
يستخدم مستشعر الضغط في الجانب المنخفض من اجل مراقبة ضاغط العكس. إذا لم يتم تثبيته على الوحدة، لا تعمل الوحدة بشكل صحيح.



الشكل.35 شاشة النظام

عندما يتم إبراز اختيار مستشعرات الضغط، و الضغط على الزر NONE يزيل قراءات الضغط من شاشة وحدة البيانات، كما هي موضحة في الشكل.36. إذا تم اختيار LOW، يتم عرض لقراءات الضغط المنخفض فقط. و إذا تم اختيار HIGH، يتم عرض قراءات الضغط فقط.

الملاحظة: إذا كان مستشعر الضغط مفتوحا، فقراءات الضغط هي 386 PSIG.



الشكل.36 شاشة وحدة البيانات

التشغيل

صيانة جودة المنتجات

و قد تقرر أن العوامل التالية يمكن أن تؤثر على المعدل الذي يقلل جودة المنتجات (كما يتضح من تغيير في مظهر المنتج)

- إنتاجية المنتجات الموزعة
- جدول التذويب المبرمج
- إعدادات اللزوجة

توصى شركة كورنيلوس أن تقرأ التعليمات التالية و تتبع إعدادات مناسبة للتأسيس و للتشغيل للمعدات FCB. يشمل دليل الخدمة لمعدات كورنيليوس على التعليمات كيف تتم إعدادات البرنامج في داخل نظام التحكم. المشغلون الذين لم يتم تدريبهم على صيانة المعدات كورنيليوس FCB ، لا ينبغي لهم أن يحاولوا لتعديل إعدادات المعدات و لكن يجب الاتصال بموفري الخدمة المعتمدين.

تجعل شركة كورنيليوس التوصيات التالية للمساعدة على ضمان أقصى قدر من جودة المنتج.

إنتاجية المنتجات الموزعة

تم تصميم معدات FCB لتوفير إنتاجية عالية من المنتجات المكربنة المجمدة لتلبية حاجات التعادل الكثيرة. حيث شهد انخفاض إنتاجية المنتجات، هناك تقلل جودة المنتجات المحتملة. و المعلومات الواردة في الجدول 31 تحدد الحد الأدنى من الإنتاجية لكل برميل الذي يجب توزيعها على اساس 24 ساعة.

الجدول 31

وائبر	اللزوجة ≤ **4**	اللزوجة > **4**
تحتاج كمية المنتجات الموزعة لكل برميل على 24 ساعة للحفاظ على جودة المنتجات	48oz	60oz

الملاحظة:: توصي شركة كورنيليوس ، في الظروف التي يكون فيها جهاز FCB مشغلا و الحد الأدنى للإنتاجية (كما هي موضحة في الجدول 31) لا يتطابق مع أساس لكل برميل، يجب توزيع المنتجات و نبذها لزيادة الإنتاجية و المساعدة على ضمان جودة المنتجات التي تتم المحافظة عليها.

الملاحظة: البيانات المذكورة في الجدول 31 تفترض أن المعدات تم تثبيتها، و تكليفها و معايرتها بشكل صحيح حسب التوجيهات الواردة في جميع الأدبيات الفنية التي نشرتها شركة كورنيليوس و التوصيات الواردة في هذه الوثيقة تمت متابعتها.

توصي شركة كورنيليوس ، في الظروف التي يكون فيها جهاز FCB مشغلا و الحد الأدنى للإنتاجية لا يتطابق مع أساس لكل برميل، أن يجب توزيع المنتجات و نبذها لزيادة الإنتاجية و المساعدة على ضمان جودة المنتجات التي تتم المحافظة عليها.

توقيت التذويب المبرمج

إن نظام التحكم في داخل نظام وائبر يتضمن وظيفة لتذويب المنتجات أوتوماتيكيا في البرميل على فترات مبرمجة معتمدا على كمية لزوجة المنتج. يتم توقيت التذويب المبرمج بشكل متكرر للتأكد أن جودة المنتجات التي يتم الاحتفاظ عليها في البرميل. الفشل لعملية التذويب بصورة مستمرة خلال فترات قليل الإنتاجية، تتيح للثلج المتزايد مع حجم الكريستال، بانخفاض محتمل في جودة المنتجات. الإنتاجية العادية للمنتجات العادية تعيد ملء البرميل بصورة متكررة مع المواد السائلة و تقلل المتطلبات للتذويب المبرمج. تشعر الوحدة أوتوماتيكيا نقص الإنتاجية و يحافظ على جودة المنتجات بتذويب البراميل بشكل متكرر عندما تحدث الإنتاجية بصورة بطيئة.

التوصيات لوضع السكون

توصي مجموعة كورنيليوس لتحديد فترات النوم للماكينة خلال أي فترة من الوقت تتجاوز عن 3 ساعات، فيها لا يتم استخدام الوحدة. و يؤدي ذلك إلى زيادة عمر الماكينة و تقليل استهلاك الطاقة.

يجب أن يكون تحديد وقت الاستيقاظ بعد فترة النوم من أجل عودة الوحدة إلى وضع التشغيل العادي. توصي شركة كورنيليوس تحديد أوقات الاستيقاظ لحوالي 20 دقيقة قبل هناك حاجة للمنتج. هذا هو الوقت الموصى به إذا كانت درجة الحرارة المحيطة هي على F°75. سوف تختلف الأوقات اعتمادا على درجة الحرارة المحيطة (تحتاج درجة حرارة محيطة مرتفعة المزيد من الوقت من أجل تبريد المنتج.)

إعدادات اللزوجة

يشمل نظام التحكم على وظيفة من أجل اختيار لزوجة المنتجات المطلوبة. و يشار إلى هذه الوظيفة باسم "إعداد اللزوجة". هناك توجد نطاقات اللزوجة قابلة الاختيار ما بين تتراوح من 1 إلى 9. عندما يتم اختيار العدد الأكبر فأصبحت المنتجات المنجمدة أكثر لزوجة في داخل البرميل. تم تحقق اللزوجة المتزايدة بتبريد المنتجات في داخل البرميل إلى درجة الحرارة المنخفضة و بالتالي ازدياد نمو/ حجم الثلج الكريستال. كما يزيد حجم الكريستال الجليد، و مع ذلك فإن هناك إمكانية لتقليص جودة المنتج.

توصي شركة كورنيليوس أن يتم تعيين إعدادات اللزوجة في أدنى وضع ممكن من أجل تحقيق جودة الشراب المرجوة. و في معظم المنشآت النموذجية باستخدام الشراب من السكر و جودة الشراب المقبولة التي يمكن تحقيقها بواسطة إعدادات اللزوجة المبرمجة في نطاق يتراوح ما بين 3 و 5 لوائبر.

المشروبات من FCB تحدث فيها عملية التجميد بسهولة أكثر بالنسبة المشروبات من السكر، و لذلك ينبغي اختيار إعداد اللزوجة على الحد الأدنى للقيمة المتاحة (والذي هو 1 أو 2 لوائبر).

بداية الوحدة

يصف الجدول التالي أي الجدول 10، إجراءات أساسية لعملية بدء الوائبر. الرجوع إلى دليل المشغل (P/N 621260373OPS) للاطلاع على تفاصيل التشغيل لوحدة الوائبر.

الجدول 32

الخطوة	العمل	الإجراءات
1	فتح المرشاندائزر	افتح المرشاندائزر و اظهار لوحة التحكم
2	تشغيل البراميل	قم بتشغيل جميع البراميل بالضغط على الأزرار المسجلة بON لبدء عملية التبريد العادية.
3	إغلاق المرشاندئزر	اغلق المرشاندئزر. المنتج جاهزللتقديم في حوالي 20 دقيقة.

الصيانة الوقائية

الموجز

لا تتطلب إجراءات الصيانة اليومية لوحدة الوائبر بل تحتاج إلى تنظيف الانسكابات العادية أو الإفراط في الرش و إفراغ صينية التنقيط. و ترد فترة صيانة المعدات العادية في الجدول 33. و من الموصى به أن عملية صيانة وقائية يتم أداءها في كل ستة (6) أشهر. و ينبغي أن يشمل هذا الإجراء على جميع بنود الصيانة الموضحة في الجدول 33 و الأقسام التالية.

الجدول 33

موجز الصيانة الوقائية	
إجراءات الصيانة	تكرار الصيانة
تنظيف مرشح الهواء	شهريا أو الأكثر ، كما يحتاج (انظر الجدول 34)
فحص BRIX	كل 12 شهرًا أو عند تغيير أنواع المشروبات (انظر قائمة الجهاز BRIX على الصفحة 34)
تغيير الفقمة	كل 12 شهر
تنظيف لفائف المكثف	كل 12 أشهر أوحسب الحاجة
تطهير الوحدة	كل12 أشهر أو عند تغيير أنواع المشروب
تحقق مرشح المياه	كل ستة أشهر أو إذا ضغط المياه في النظام هو قليل.
تغيير أو تدوير شفرات المكشطة	كل12 أشهر
تحقق التسربات	كل 12 أشهر
تنظيف مواصلات BIB و تدقيق تشغيل الوصلات المبيعة للمشروب	كل ستة أشهر أو عند تغيير أنواع المشروب
تحقق إعدادات الساعة	كل ستة أشهر أو عند تغيير إلى أو من حفظ الأوقات في أثناء النهار
تغيير حلقة دائرية محبوسة على الموديلات w/ صمامات صاحب المحرك	كل ستة أشهر أو عند تغيير أنواع المشروب

:الحذر

يجب توفير الخدمة لهذه الوحدة من قبل أصحاب الكهرباء و السباكة و التبريد الفنيين المدربين و الموثقين بهم. و من اللازم، أن تتفق جميع عمليات الأسلاك و السباكة مع رموز الوطنية و المحلية.

© 2015-2019، شركة كورنيليوس

الصيانة الشهرية

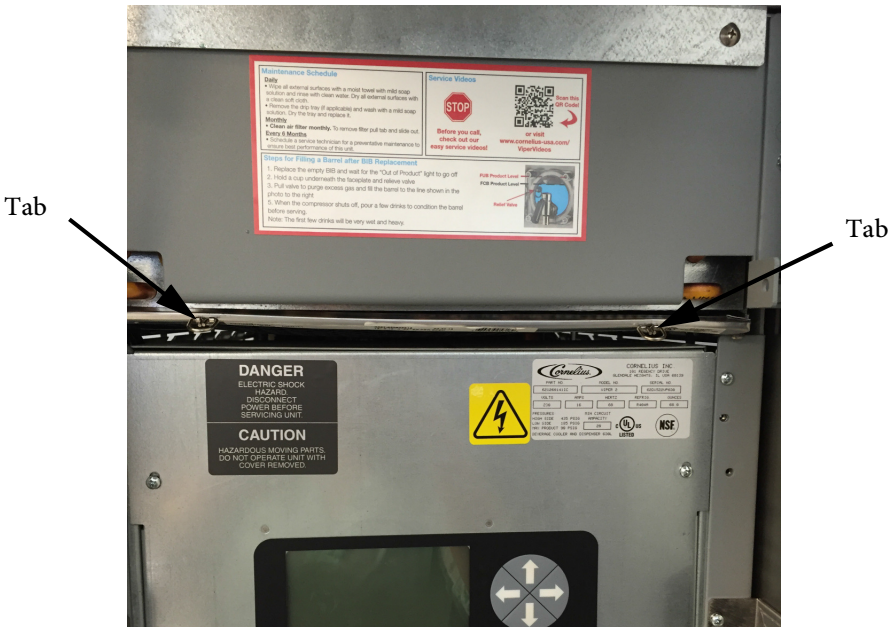
ينبغي أن يجري التفتيش العام للكشف عن التسربات و النظافة على أساس أسبوعي. يجب الإبلاغ عن أي ظروف غير طبيعية و يتم تصحيحها عندما لوحظت.

تنظيف مرشح الهواء

يجب تنظيف مرشح الهواء مرة واحدة على الأقل في كل شهر(أكثر الأحيان في بيئات قاسية). قم بتنفيذ الإجراءات الموضحة في الجدول 34 من أجل تنظيف منظف الهواء.

الجدول 34

الخطوة	العمل
1	افتح المرشاندائزر
2	إزالة عامل التصفية المبين في الشكل.37، من خلال استيعاب اللسانين و انزلاقه مباشرة من الجزء الأمامي للوحدة.
3	اغسل عامل التصفية بالمياه النظيفة. و نفض المياه الزائدة
4	إعادة تثبيت مرشح التصفية .
5	إغلاق المرشاندئزر



الشكل.37 موقع مرشح الهواء

الصيانة السنوية

و من المستحسن أن يستكمل العديد من الإجراءات على مدار نصف سنوي و هذه العمليات تساعد على تأمين تشغيل سليم للنظام على أساس المدى الطويل. الرجوع إلى الجدول 33 للحصول على قائمة من البنود للصيانة نصف سنوية.

تفتيش و استبدال شفرات المكشطة

يجب أن يتم تفتيش شفرات المكشطة من أجل البلى و الصدأ خلال تفتيش الصيانة نصف السنوية. قم بتنفيذ الإجراءات المذكورة في الجدول 35 لتفتيش الشفرات.

الجدول 35

الخطوة	عمل
1	انظر "تطهير البرميل" على الصفحة 31.
2	عندما يكتمل التطهير، قم بقطع الكهرباء من الوحدة.
3	إزالة الصامولات الأربع ل ¾ بوصة من الواجهة و إزالة الواجهة بصورة بطيئة من الوحدة.
4	سحب مجموعة الشفرات ببطء من البرميل.
5	شطف و تفتيش مجموعة الشفرات لعلامات البلي و الصدأ
6	لو هناك يوجد بلي و صدأ كبير على الشفرات، قم بعكسها و استبدالها، اعتمادا على نمط البلي و الصدأ.
7	استبدال تركيب الشفرات و البطانات (PN 2392) على عمود المحرك في البرميل.
8	إعادة تثبيت واجهة الجهاز و استبدال الصامولات الأربع للتثبيت. قم بتشديد الصامولات بالأيادي حتى تجعل الواجهة الاتصال مع الطوق، ثم استخدم مفتاح ربط لتشديد الصامولات بدوره ¼ إضافية. يجب أن تكون حريصا على أن لا تشدد صامولات أكثر تشديدا أو تكسير واجهة الجهاز قد تحدث من ذلك العمل.
9	إعادة ملء برميل مع المنتجات. انظر "ملء برميل" على الصفحة 32.
10	عندما يكتمل ملء البرميل، قم بتنفيذ معايرة المحرك على الصفحة 38.

تنظيف وصلات الشراب

يجب تنظيف وصلات الشراب كل ستة أشهر على الأقل، أو عندما يتم تغيير أنواع الشراب. نفذ الإجراءات المذكورة في الجدول 36 من أجل تنظيف موصلات BIB.

الجدول 36

الخطوة	عمل
1	افتح المرشانداثزر و اختيار OFF من أجل تنظيف البراميل
2	إزالة قطع سريع من وعاء BIB.
3	ملء سطل أو دلو مناسب مع حلول الصابون.
4	إغمار القطع في حلول الصابون وثم تنظيفه باستخدام فرشاة هلبية لنايلون. (لا تستخدم فرشة السلك). و القيام بشطف مع المياه النظيفة و الجافة.

خدمة تركيب صمامات رجل المحركات

ملاحظة: يجب صيانة الصمامات المركبة بحلقات 0 القفصية (المشحمة) في كل 6 أشهر أوأكثر إذا كان ذراع الصمام ضيقا. يجب استبدال الحلقات بشكل 0 كروي في كل 12 شهرا

رجع إلى الإجراء الموضح فيالجدول 37 ثم قم بتشحيمه أو قم بتغيير الحلقة الدائرية الموجودة على كل صمام تركيب في الوحدة.

المطهرات المقترح عليها

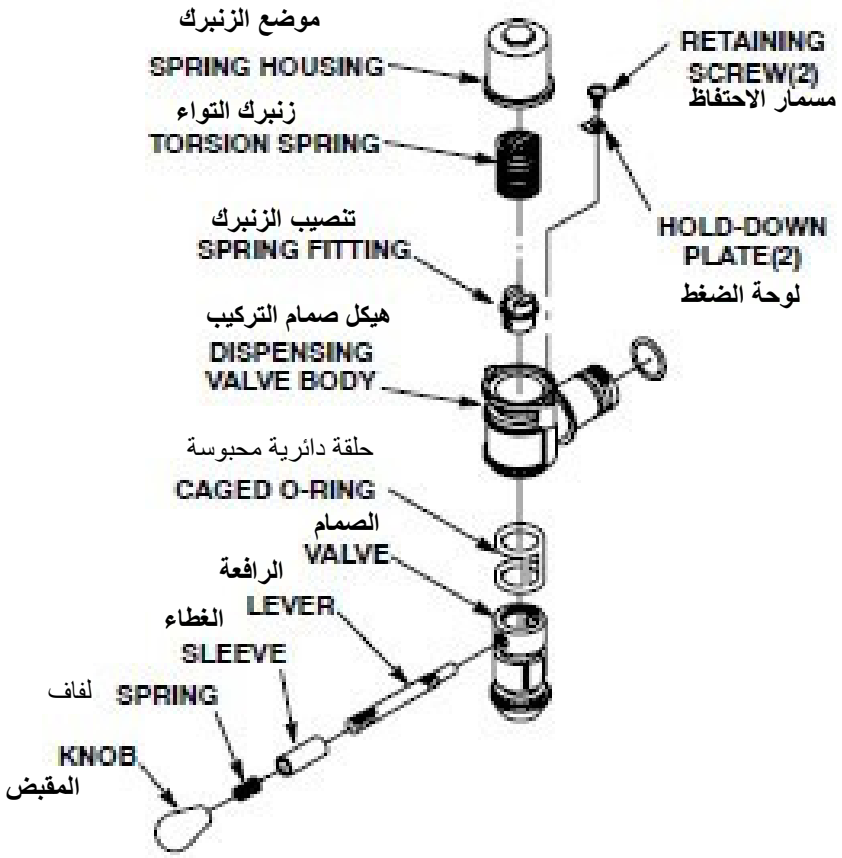
المطهر/ المنظف (100 PPM) KAY-5®

امزج عبوة واحدة من KAY-5® مطهر/منظف لكل 2.5 غالون من ماء الصنبور(70-100 درجة فهرنهايت يعني24 -35 درجة مئوية) وفقا لتعليمات الشركة الصانعة لضمان 100 جزء في المليون من الكلور المتاح.

التبييض المنزلي (200 جزء في المليون)

لتبييض هيبوكلوريت الصوديوم بنسبة 6٪ ، امزج 2.5 أونصة سائلة (75 مل) في 5 جالونات من ماء الصنبور [70-100 درجة فهرنهايت (24-35 درجة مئوية)]. ولتبييض هيبوكلوريت الصوديوم بنسبة 5.25٪ ، امزج 2.2 أونصة سائلة (66 مل) من المبيض في 5 جالونات من ماء الصنبور [75-95 درجة فهرنهايت (24-35 درجة مئوية)]. سيضمن ذلك حل التبييض بمقدار 200 جزء في المليون من الكلور المتاح.

© 2015-2019، شركة كورنيليوس



الشكل.38 . صمام التركيب الغالق بنفسه

الجدول 37

الخطوة	عمل
1.	تذويب اسطوانات التجميد، و إغلاق الوحدة و قطع الكهرباء من الوحدة
2.	القيام بتنفيذ الإجراءات المذكورة في الجدول 39 من أجل إفراغ البراميل.
3.	إزالة صامولات هيكس و حلقات مسطحة ضمانا للواجهة إلى البرميل المنجمد، ثم قم بإزالة الواجهة من البرميل.
4.	إزالة الحلقة الدائرية الكبيرة من واجهة الجهاز بعناية كبيرة.
5.	تفكيك صمام التخفيف من واجهة الجهاز.
6.	تفكيك صمام التوزيع (انظر الشكل.38).
7.	قم بإزالة مشبك كرة الثلج من اللوحة الأمامية، إذا كان ذلك ممكنا.
8.	إزالة المسمارين و عقد اللوحات ضمانا للزنبركي الذي يعطي المكان لجسم صمام التوزيع، ثم قم بإزالة المكان الموسع.
9.	إزالة النابض الإلتوائي من صمام التوزيع.
10.	إزالة مقبض الباب، و الزنبركي، والكم، و العتلة من صمام التوزيع.
11.	إزالة الزنبركي المناسب من صمام التوزيع.
12.	اضغط على الصمام مع حلقة دائرية محبوسة إلى الأسفل و الخارج من جسم صمام التوزيع.
13.	إزالة بعناية كبيرة حلقة دائرية محبوسة من الصمام.

الجدول 37

14.	اغسل جميع الأجزاء في المياه الساخنة. قم بإزالة كل الآثار للشراب و مواد التشحيم،وخاصة من واجهة الجهاز، و حلقة دائرية و صمام التوزيع. إن كانت الأجزاء مغلفة و مغطاة بشكل مفرط، و امسح بمنشفة ورقية موادا من الشراب المفرط و مواد التشحيم، و خاصة من حلقة دائرية محبوسة وصمام التوزيع. استخدم فرشاة (متوفرة مع الوحدة) لعملية تنظيف تسربات من واجهة صمام التخفيف.
15.	إغراق جميع الأجزاء في حلول 4% المصدق من وكيل التنظيف لمقدار الوقت الموصى به من قبل الشركة المصنعة المطهرة.
16.	إزالة الأجزاء من حلول التطهير و وضعها على مناشف ورقية نظيفة.
17.	تركيب صمام التوزيع
18.	القيام بتزييت حلقة دائرية محبوسة. تثبيت بعناية كبيرة حلقة دائرة محبوسة على الصمام من الطرف المستقيم (مقابل الطرف المستدق). تزييت الأخاديد بأن الحلقة الدائرية المحبوسة تركب لملء كافة الأمكنة الفارغة حول حلقة دائرية.
19.	تثبيت الصمام بعناية كبيرة مع حلقة دائرية محبوسة في جسم صمام التوزيع.
20.	تثبيت الزنبركي المناسب، و مقبض الباب و أجزاء رافعة و نابض التوائي و مجموعة إسكان الزنبركي عن طريق عكس عمليات و إجراءات الإزالة. لا تقوم بتشديد اللوحات القابضة التي يضمن لإسكان الزنبركي في هذا الوقت.
21.	بعد إعادة تثبيت واجهة الجهاز، قم بتحويل صمام التوزيع لإسكان الزنبركي إلى الجانب اليسار (عكس اتجاه دوران عقارب الساعة) لوضع التشديد على الزنبركي المتشدد. و قم بتطبيق تشديد كاف بحيث أن عمود صمام التوزيع يرجع إلى الموقف المغلق بعد الإفراج عنها. لا تقوم بالتشديد أكثر تشديدا. يؤدي التشديد أكثر تشديدا إلى تنشيط القوة الفعالية على الصمام.

ملاحظة:استخدام (P/N 321471000 Dow-Corning DC-111) تشحيم سليكون نوع خفيف لتزييت الحلقة الدائرية

صيانة صمامات التركيب SPH

تطهير النظام

يجب تطهير أنظمة الشراب في كل 180 يوما من قبل فني مؤهل في الخدمة وفقا لتوصيات الشركة الصانعة المطهرة أو عند تغيير أنواع الشراب. تتكون عملية التعقيم من إفراغ البرميل، وغسل الخطوط والبراميل، وتنظيف موصلات BIB والشطف وإعادة تعبئة النظام.

الملاحظة: يجب إجراء التعقيم فقط بواسط خدمة فنيين مؤهلين.

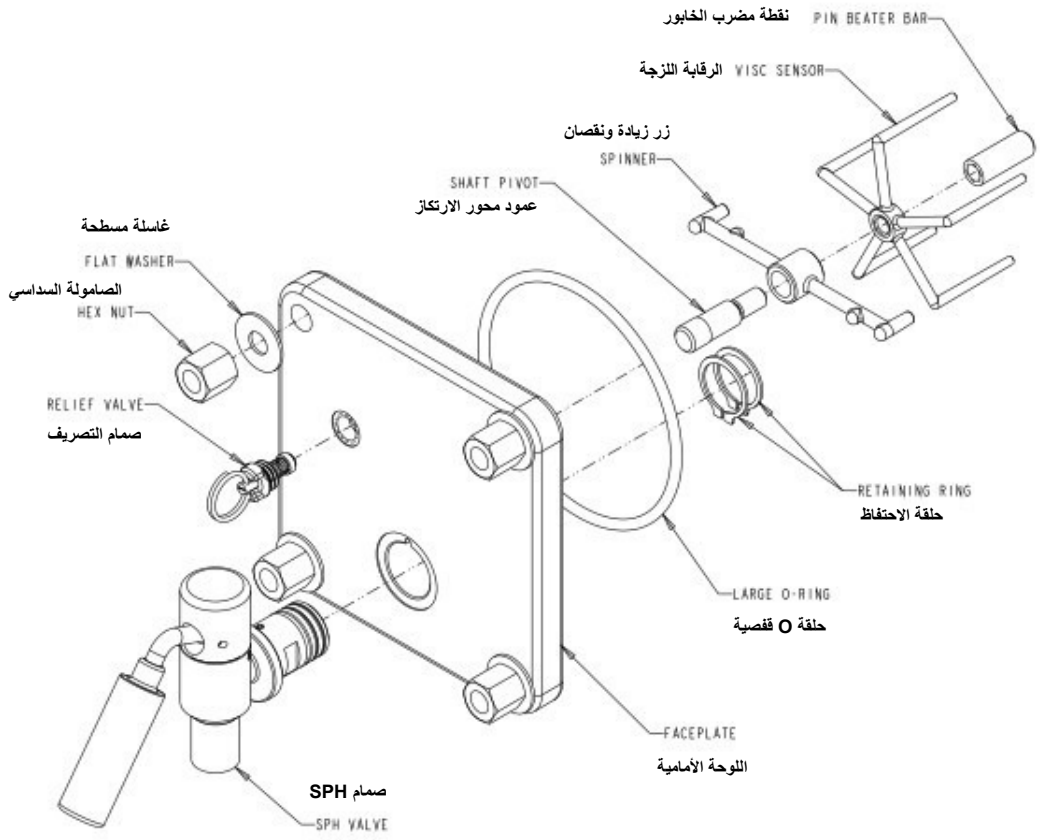
المطهرات المقترح عليها

المطهر/ المنظف (100 PPM) ®KAY-5

امزج عبوة واحدة من ®KAY-5 مطهر/منظف لكل 2.5 غالون من ماء الصنبور(70-100 درجة فهرنهايت يعني24 -35 درجة مئوية) وفقا لتعليمات الشركة الصانعة لضمان 100 جزء في المليون من الكلور المتاح.

التبييض المنزلي (200 جزء في المليون)

لتبييض هيبوكلوريت الصوديوم بنسبة 6٪ ، امزج 2.5 أونصة سائلة (75 مل) في 5 جالونات من ماء الصنبور [70-100 درجة فهرنهايت (24-35 درجة مئوية)]. ولتبييض هيبوكلوريت الصوديوم بنسبة 5.25٪ ، امزج 2.2 أونصة سائلة (66 مل) من المبيض في 5 جالونات من ماء الصنبور [75-95 درجة فهرنهايت (24-35 درجة مئوية)]. سيضمن ذلك حل التبييض بمقدار 200 جزء في المليون من الكلور المتاح



الشكل.39

الجدول 38

الإجراءات	العمل
.1	قم بتذويب اسطوانات التجميد، وإغلاقها وفصل الطاقة الكهربائية من الوحدة.
.2	نفذ الإجراء الوارد في الشكل.8 لتفريغ البراميل
.3	قم بإزالة المكسرات السداسية والغسالات المسطحة التي تثبت اللوحة الأمامية ببراميل التجميد، وبعد ذلك قم بإزالة اللوحة الأمامية من البراميل.
.4	قم بإزالة الحلقة **O** الكبيرة بدقة من اللوحة الأمامية.
.5	قم بفك صمام التصريف من اللوحة الأمامية.
.6	قم بفك صمام التركيب (الشكل.39).
.7	قم بإزالة مشبك كرة الثلج من اللوحة الأمامية، إذا كان ذلك ممكنا.
.8	اغسل جميع الأجزاء بالماء الدافئ، وقم بإزالة جميع آثار الشراب وزيوت التشحيم، وخاصة من اللوحة الأمامية، الحلقات **O**، ومشبك كرة الثلج، (لووجت) وصمام التركيب. إذا كانت الأجزاء مطلية بشكل مفرط، فقم بمسحها منشفة ورقية لإزالة شراب ومواد التشحيم الزائدة، لا سيما من الحلقة **O** القفصية وصمام التركيب. استخدم فرشاة (مزودة بالوحدة) لتنظيف ممرات صمام اغاثة اللوحة الأمامية.
.9	غمر جميع الأجزاء في محلول مطهر وفقا للمطهرات المقترح عليها أعلاه لمدة 10 دقائق، (لايزيد عن 15 دقيقة).
.10	قم بإزالة الأجزاء من محلول التعقيم ووضعها على مناشف ورقية نظيفة.
.11	أعد تثبيت الصمام والأجزاء المقابلة بعناية في اللوحة الأمامية، ثم أعد تركيب اللوحة الأمامية على الماكينة.

ملاحظة: استخدم مواد التشحيم السيليكونية الخفيفة من الدرجة (Dow-Corning DC-111 (P/N 321471000لتليين اللوحة الأمامية الحلقة O

تفريغ البرميل

لتفريغ البرميل نفذ الإجراء الوارد فيالجدول 39

الجدول 39

الإجراءات	العمل
1.	من قائمة حالة البرميل اضغط على زر **DFRST**.
2.	عندما يتم إزالة البرميل اننتقل إلى قائمة الصيانة. إذا كانت ميزة الأمان نشطة فقم بالوصول إلى قائمة الصيانة بالضغط على الزر الأيمن والأيسر وتمسكهما بالاستمرار لخمس ثواني تقريبا.
3.	قم بإزالة لوحة البداية. انظر قائمة إعداد **BRIX**.
4.	قم بإدارة صمام المنتج / **BRIX** بمقدار 90 درجة في اتجاه عقارب الساعة لإغلاق المنتج على البرميل.
5.	ضع حاوية نفايات كبيرة تحت صمام التركيب وقم بصرف أكبر قدر ممكن من المنتج من البرميل.
6.	حينما ينخفض الضغك في البرميل اضغط على زر **PURGE** من قائمة صيانة برميل لإعادة الضغط على البرميل باستخدام **CO2**. مع انخفاض مستوى المنتج في البرميل أغلق الصمام جزئيا لتجنب التدفق.
7.	قم بفصل **BIB** من الوحدة

ملاحظة: يجب أن يتم تنظيف الوحدة في كل 180 يوما من قبل فني مؤهل في الخدمة وفقا لتوصيات الشركة الصانعة المطهرة.

غسل نظام الشراب

بعد تفريغ البرميل يجب غسل البرميل من المنتج قبل متابعة عملية التنظيف. نفذ الإجراء الموجود في الجدول 40.

الجدول 40

الإجراءات	العمل
1.	قم بملء سطل 5 غالون نظيف بالماء العادي.
2.	قم بتوصيل أداة التنظيف (**p/n cc 28688**) بموصل **BIB**. ضع الموصل في إناء الماء.
3.	تأكد من أن صمام المنتج / **BIB** في موضع **BIB**.
4.	بالإمساك حاوية للنفايات تحت أنبوب بركس لجمع الشراب من خط الشراب وافتح صمام تدفق الشراب اليدوي لبدء ملء خط الشراب بالماء العادي استمر في إمساك صمام تدفق الشراب اليدوي مفتوحا حتى يبدء خروج الماء النظيف من أنبوب بركس.
5.	حرر صمام تدفق الشراب اليدوي وقم بتوجيه صمام المنتج / بركس إلى موضع المنتج.
6.	افتح صمام تدفق الشراب اليدوي لبدء ملء البرميل بالماء العادي. وفي الوقت نفسه افتح صمام تصريف اللوحة الأمامية حتى يخرج الماء.
7.	عندما يكون البرميل ممتلئا اضغط على زر **SPIN** من قائمة حالة البرميل مع إبراز البرميل المناسب. هذا يبدء شفرة مكشطة. اسمح الشفرة بالتشغيل لمدة 15 ثانية.
8.	أغلق البرميل عن طريق الضغط على زر **OFF**.
9.	ضع حاوية للنفايات تحت صمام تركيب البرميل. افتح صمام التركيب وقم بصرف كل ماء الغسيل من البرميل. عندما ينخفض الضغط في البرميل اضغط على زر **PURGE** من قائمة صيانة البرميل لإعادة ضغط برميل ب **CO2**. كما ينخفض مستوى ماء الغسيل في البرميل أغلق الصمام جزئيا لتجنب التدفق.
10.	قم باستبدال ختم البرميل الخلفي. انظر " استبدال ختم محرك البرميل".
11.	قم بالفحص واستبدال شفرات مكشطة. انظر " فحص واستبدال شفرات مكشطة".
12.	اختبر التسرب في البرميل. انظر " اختبار تسرب ختم المحرك".

تعقيم برميل

قم بتنظيف نظام الشراب والبرميل عن طريق تنفيذ الإجراء الموجود في الجدول 41.

الجدول 41

الإجراءات	العمل
1.	استخدم سطل 5 غالون نظيف بمحلول مطهر وماء بدرجة حرارة 90-110 فهرنهايت (32-43 درجة مئوية). قم بإعداد محلول التعقيم وفقا للتعليمات الموجودة في قسم " المطهرات المقترح عليها" المذكور أعلاه.
2.	قم بتوصيل أداة التعقيم (**p/n cc 28688**) بموصل **BIB**. ضع الموصل في إناء محلول التطهير.
3.	تأكد من أن صمام المنتج / **BIB** في موضع **BIB**.
4.	قم بالإمساك حاوية للنفايات تحت أنبوب بركس لجمع الشراب من خط الشراب وافتح صمام تدفق الشراب اليدوي لبدء ملء خط الشراب بالماء العادي استمر في إمساك صمام تدفق الشراب اليدوي مفتوحا حتى يبدء خروج الماء النظيف من أنبوب بركس.
5.	قم بتوجيه صمام المنتج / بركس إلى موضع المنتج.
6.	تجاوز يدويا (فتح) صمام تدفق الشراب لملء البرميل بمحلول التعقيم.
7.	إملأ البرميل بمحلول التعقيم من خلال صمام تصريف اللوحة الأمامية حتى يخرج محلول التعقيم من ميناء التصريف.
8.	أمسك 16 أوقية كأس تحت صمام التركيب. أمسك صمام التركيب مفتوحا بالكامل حتى يصبح الكأس ممتلئا.
9.	استخدم الفرشاة المرفقة مع الوحدة لتنظيف منفذ التصريف ومخرج صمام التركيب عن طريق محلول التعقيم.
10.	من قائمة حالة البرميل اضغط على زر **SPIN** مع إبراز برميل مناسب. هذا يبدء شفرة مكشطة. إسمح الشفرة بالتشغيل لمدة 10 دقائق على الأقل، ولكن لا تزيد عن 15 دقيقة. قم بإيقاف تشغيل الشفرة عن طريق الضغط على زر **OFF**.
11.	ضع وعاءا كبيرا تحت صمام التركيب وقم بصرف أكبر قدر ممكن من محلول التعقيم من البرميل.
12.	حينما ينخفض الضغك في البرميل اضغط على زر **PURGE** من قائمة صيانة برميل لإعادة الضغط على البرميل باستخدام **CO2**. مع انخفاض مستوى المنتج في البرميل أغلق الصمام جزئيا لتجنب التدفق.

غسل النظام

قم بغسل ماء الغسيل من النظام عن طريق تنفيذ الإجراء الموجود في الجدول 42

:التحذير

إغسل النظام جيدا، ربما يخلق محلول التعقيم المتبقي في النظام خطرا على الصحة.

الجدول 42

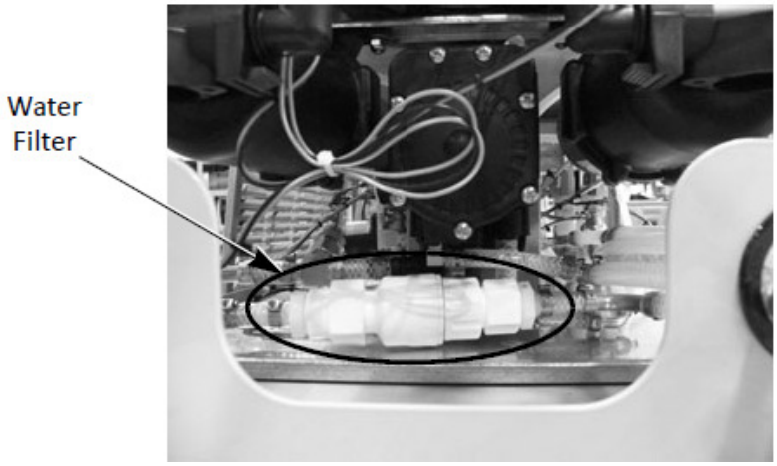
الإجراءات	العمل
1.	قم بتوجيه صمام المنتج / بركس إلى موضع المنتج.
2.	افتح صمام تدفق الشراب اليدوي لبدء ملء البرميل بماء الغسيل. وفي الوقت نفسه افتح صمام تصريف اللوحة الأمامية حتى يخرج الماء.
3.	من قائمة حالة البرميل اضغط على زر **SPIN** مع إبراز برميل مناسب. هذا يبدء شفرة مكشطة. إسمح الشفرة بالتشغيل لمدة 15 ثانية وبعد ذلك قم بإيقاف تشغيل البرميل عن طريق الضغط على زر **OFF**.
4.	لتصريف الماء من النظام، قم بإيقاف تشغيل البرميل.
5.	ضع حاوية للنفايات تحت صمام تركيب البرميل. افتح صمام التركيب وقم بصرف كل ماء الشطف من البرميل. اضغط على زر **PURGE** من قائمة صيانة البرميل لإعادة الضغط على البرميل ب **CO2**. مع انخفاض مستوى ماء الغسيل في البرميل أغلق الصمام جزئيا لتجنب التدفق.
6.	قم بإزالة أداة التعقيم (**p/n cc 28688**) من موصل **BIB** وتوصيل شراب **BIB** بخط الشراب.
7.	قم بتدوير صمام المنتج / بركس إلى موضع بركس وافتح الصمام في نهاية الأنبوب.
8.	قم بإمساك حاوية للنفايات تحت أنبوب بركس لجمع محلول التعقيم من خط الشراب وافتح صمام تدفق الشراب اليدوي لبدء ملء خط الشراب بالشراب. استمر في إمساك صمام تدفق الشراب مفتوحا حتى يبدأ خروج الشراب من أنبوب بركس.
9.	قم بإجراء إعداج بركس. أنظر "قائمة إعداد بركس".
10.	إملأ البرميل بالمنتج كما هو موضح.
11.	قم بإجراء المعايرة الحركية، أنظر " معايرة محرك".

© 2015-2019، شركة كورنيليوس

رقم النشر: 621260373SERAR

تنظيف مرشح المياه

يتم إزالة لشاشة مرشح المياه الواقعة في خلف الوحدة و أيضا تنظيفها في كل ستة أشهر خلال الإجراءات الاحتياطية للصيانة. و القيام بتنفيذ الإجراءت الموضحة في الجدول 42 من أجل تفتيش و تنظيف شاشة مرشح المياه. و الرجوع إلى الشكل 40 لموقع مرشح المياه.



الشكل.40 موقع مرشح المياه

الجدول 43

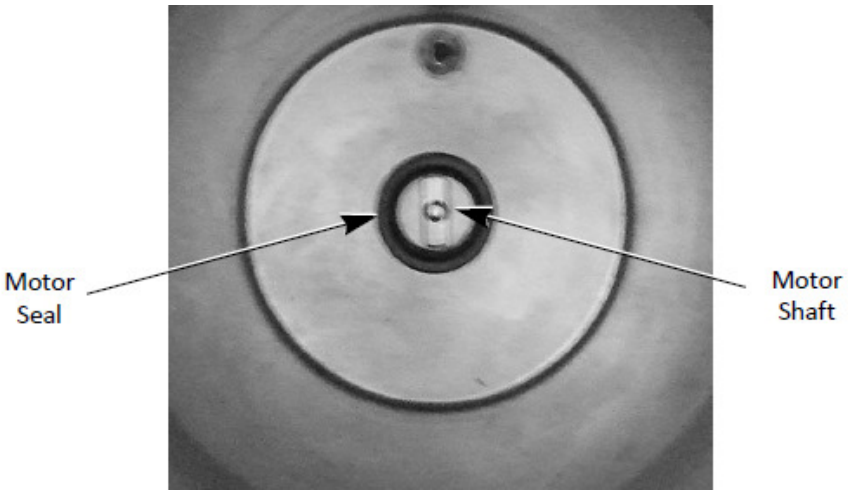
الخطوة	الإجراءات
1	القيام بانقطاع الكهرباء من الوحدة
2	القيام بتعطيل و انقطاع توريد المياه إلى الوحدة
3	القيام بإزالة الغطاء الخلفي من الوحدة
4	تفكيك مرشح المياه (استخدم مفتاحين، إذا لزم الأمر).
5	القيام بإزالة المرشح و شطفه تحت الماء الجاري من أجل إزالة أي أنقاض.
6	القيام بإعادة عملية تركيب المرشح.
7	القيام بربط و تشغيل توريد المياه إلى الوحدة.
8	القيام بتحقق المرشح لأي نوع من التسرب
9	القيام باستبدال الغطاء الخلفي.
10	القيام بإعادة ربط الكهرباء من الوحدة.

استبدال المكونات

الملاحظة:فيما يلي هي الإجراءات للقيام باستبدال المكونات الهامة لنظام viper.

استبدال ختم محرك البرميل.

ختم محرك البرميل يستبدل خاصة خلال إجراءات الصيانة الوقائية النصف الشهرية. مكان الختم قد تم إظهاره في الشكل.40.



الشكل.41 العرض الأمامي لداخل البرميلw /اللوحة الوجهية موقوفة

إخراج الختم الموجود.

لإخراج ختم البرميل الموجود، المرجؤ منكم القيام بالإجراءات الواردة في الجدول 43.

الجدول 44

الخطو ة	عمل
1	قم بتطهير البرميل. انظر "تطهير البرميل" في الصفحة 31.
2	عندما تم تطهير البرميل، قم بقطع الكهرباء من اللوحة.
3	افتح صمام الراحة أمام البرميل للتأكد من أنه قم تم تفريج الضغط. **الملاحظة: يجب تفريج ضغط البرميل قبل إخراج اللوحة الوجهية.**
4	اخرج المكسرات3/4 (4) الأربعة من اللوحة الوجهية، واخرج اللوحة الوجهية من الوحدة بشكل بطيئ.
5	اسحب مجموعة الشفرة بشكل حذري من البرميل.
6	اخرج أي نوع من المنتج المتبقي من البرميل.
7	اشطف وافحص مجموعة الشفرة والبرميل لعلامات البلي. (استبدل إذا كان ضروريا)
8	اخرج الختم والمباعد من الجانب الخلفي للبرميل.
9	إذا قد تم إخراج الختم القديم و والمباعد، خذ قطعة نظيفة من الثوب لتنظيف المكان الواقع بين عمود المحرك والبرميل لإخراج أي من المنتج المتبقي.

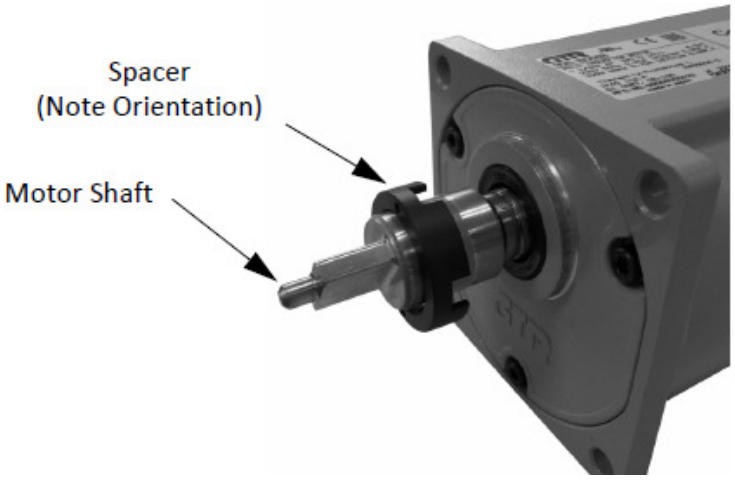
تثبيت الختم الجديد.

قم بالإجراءات الواردة في الجدول 44، الشكل.41 والشكل.42 لاستبدال ختم البرميل بختم جديد.

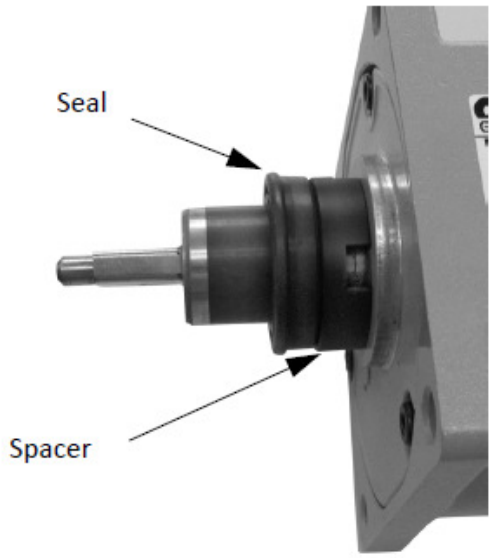
الملاحظة: خلال تثبيت ختم جديد، لا تستخدم أبدا المزلقات ذات الزيت أو السليكون. ذلك يؤدي الختم الجديد إلى الدوران أو التسرب.

الجدول 45

الخطوة	عمل
1	قم بإزالة الختم القديم والمباعد (انظر الجدول 43.)
2	قم بإزالة الختم الجديد من تغليفه.
3	نظف المباعد.
4	اجعل المباعد ينحدر (مع الشقوق تجاه تسكين المحرك) من فوق عمود المحرك.
5	قم بتزليق داخل الختم باستخدام مزلق من نوع Dow Corning 111 والمادة المانعة للتسرب. الملاحظة: لا تقم بتزليق الجانب المستقر (الجانب الخارجي) من الختم. هذا من الممكن يؤدي إلى الدوران في القطر الداخلي والتسرب.
6	اجعل الختم ينحدر بعناية من فوق عمود المحرك واضغطه بشدة حتي يجلس ضد المباعد ولا يمكن دفع الختم مزيدا بعد ذلك.
7	قم بإدارة أصابعك حوالي محيط الختم للتأكد من أنه يتم الوميض ضد الجانب الخلفي للبرميل.
8	قم بتثبيت مجموعة الشفرة مرة أخرى. قم بإدارة المجموعة أثناء الإدخال للتأكد من أنه يجلس بشكل كامل فوق شفرة المحرك. (انظر الشكل 30.)
9	قم بتزليق اللوحة الوجهية للحلقة العازلة.
10	قم بإعادة اللوحة الوجهية واستبدل مكسرات التركيب (4) الأربعة. وقم بتشديد المكسرات حتى تتصل اللوحة الوجهية بالمكشطة، ثم استخدم مفتاحا لتشديد المكسرات إضافيا بنسبة 1/4 دروة. وتأكد من أن لا تشدد المكسرات بشكل زائد. وذلك يؤدي إلى تحطيم اللوحة الوجهية.
11	قم بتنظيف صينية القطر والأنبوب باستخدام الماء الساخن.
12	قم بعميلة فحص التسرب في الجدول 45.



الشكل.42 عرض عمود المحرك مع المباعد



الشكل.43 العرض الجانبي للختم والمباعد على عمود المحرك.

فحص التسرب في ختم المحرك.

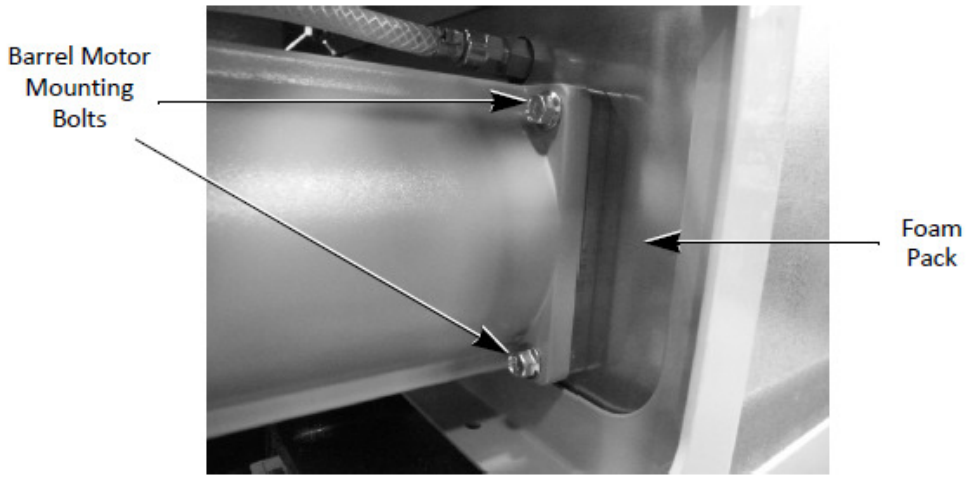
بعد استبدال ختم المحرك، هذا من المستحسن أن يفحص الختم تحت الضغط قبل إعادة ملأ البرميل بالمنتج. الرجاء منكم القيام بالإجراءات الواردة في الجدول 45. للتحقق من أنه يتم تثبيت الختم بشكل مناسب ومن أنه ليس هناك أي تسرب. أثناء فحص التسرب في الختم، قم بروتين المعايرة للمحرك الواردة في رقم الصفحة 38.

الجدول 46

الخطوة	عمل
1	اجعل صمام تموين المنتج ذي ثلاثة طرق الواقع خلف لوحة الترشاش (انظر الشكل.31) في موقف OFF
2	من قائمة الصيانة، اضغط زر الملأ للبرميل. ذلك يضغط البرميل بثاني إكسيد الكاربون.
3	قم بمشاهدة سولينويدات ملأ الماء والشراب.
4	إذا لا توجد هناك تسربات في الختم، هذه السولينويدات تقف في أثناء دقيقة ولا تزال موقوفة.
5	إذا تقف السولينويدات ولا تزال موقوفة، هذا يعني ليس هناك تسرب في ختم البرميل، والبرميل جاهز لملأ المنتج. إذا كانت السولينويدات لا تقف أو هي في حالة التشغيل، يعني ذلك هناك تسرب في الختم و
6	يجب إعادة عملية تثبيت الختم المذكورة في الجدول 43 والجدول 44.
7	إذا لم يوجد هناك أي تسرب في الختم، اجعل صمام تموين المنتج ذي ثلاثة طرق في موقف بريكس.

استبدال محرك البرميل.

محرك البرميل لا يحتاج إلى أي نوع خاص من الاصطفاف أثناء استبداله. يتم تركيبه على المسامير الأربعة (4). يتم تلولب هذه المسامير في الحدبات الملولبة الموجودة في مجموعة البرميل لتغليف الرغوة، كما هو مبين في الشكل.43. لاستبدال محرك البرميل، الرجاء منكم القيام بالإجراءات الواردة في الجدول 46.



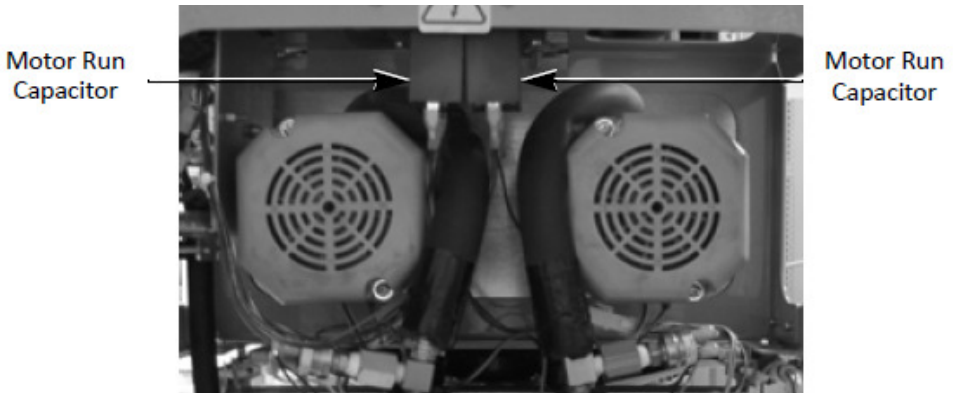
الشكل.44 العرض الجانبي الذي يظهر الاثنين من مسامير التركيب الأربعة (4).

الجدول 47

الخطوة	عمل
1	قم بالإجراءات من 1 إلى 8 الواردة في الجدول 43.
2	اقطع المحرك من الدارة بطريق إخراج الموصل.
3	قم بإزالة المحرك من خلال إزالة المسامير الأربعة (4) القابضة بالمحرك في مجموعة البرميل.
4	قم بتثبيت المحرك المسبتدل به واربط الموصل.
5	استبدل ختم المحرك، مجموعة شفرة المكشطة فوق عمود المحرك في البرميل كما هو مذكور في الجدول 43.
6	قم بإعادة ربط الطاقة في الوحدة.
7	قم بإعادة ملأ البرميل بالمنتج. انظر "ملأ البرميل" المذكور في رقم الصفحة 32.
8	إذا انتهى ملأ البرميل، قم بعملية معايرة المحرك. انظر "معايرة المحرك" في رقم الصفحة 38.

استبدال مكثف مجري المحرك.

المكثفات لمجري المحرك، المبينة في الشكل 45. قد تم تركيبها في الجانب الخلفي للوحدة بين محركات البرميل. لاسبتدال مكثف الإجراء، قم بالإجراءات الواردة في الجدول 47.



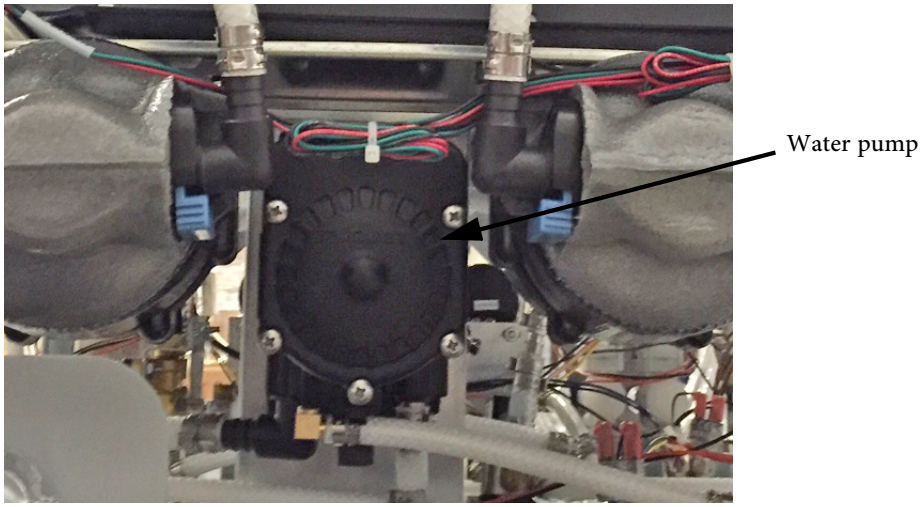
الشكل.45 عرض مكثفات مجري المحرك.

الجدول 48

الخطوة	عمل
1	اقطع الطاقة من الوحدة.
2	قم بإزالة الغطاء الخلفي.
3	اقطع ماسكات المجراف من المكثف المعيب.
4	قم بإزالة لولب التركيب من قاعدة المكثف.
5	اسبتدل المكثف.
6	قم بالإجراءات عكسيا لتثبيت المكثف الجديد.
7	قم باعادة ربط الطاقة بالوحدة.
8	قم بإعدة ملأ البرميل بالمنتج. انظر "ملأ البرميل" في رقم الصفحة 32.
9	إذا انتهى ملأ البرميل، قم بعملية معايرة المحرك. انظر "معايرة المحرك" في رقم الصفحة 38.

استبدال مضخة الماء.

مضخة الماء تقع خلف مرشح الماء بالضبط في مركز الوحدة. هذه مركبة على القوس المواجه الجانب الخلفي للوحدة. لاستبدال مضخة الماء، قم بالإجراءات الواردة في الجدول 48.



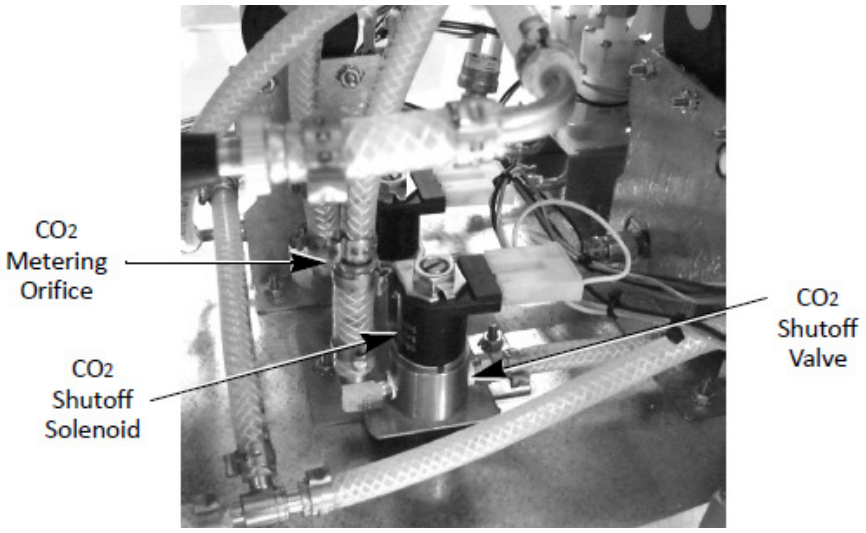
الشكل.46 العرض الخلفي لمضخة الماء.

الجدول 49

الخطوة	عمل
1	اقطع الطاقة من الوحدة.
2	قم بإزالة الغطاء الخلفي واللوحات الجانبية.
3	اقطع تموين ثاني إكسيد الكاربون من الوحدة.
4	قم بإزالة واستنزاف تموين الماء من الوحدة.
5	اقطع خطوط الماء الداخلية والخارجية ذات القطع السريع من أسفل المضخة.
6	اقطع مدخل ثاني إكسيد الكاربون ذي القطع السريع من أسفل المضخة.
7	قم بإزالة المسامير الأربعة (4) والصواميل القابضة بالمضخة لتركيب القوس.
8	قم باستبدال المضخة.
9	قم بالإجراءات عكسيا لتثبيت المضخة الجديد.

استبدال سولينويد إيقاف ثاني إكسيد الكاربون.

صمامات إيقاف ثاني إكسيد الكاربون والسولينويدات، المبينة في الشكل 47. واقعة قرب المكان المركزي للوحدة ومركبة على القوس إلى أسفل الهيكل. وهي تتحكم على إدخال ثاني إكسيد الكاربون مع ترابط الشراب/ الماء لتوفير الامتزاج النهائي للمنتج. هناك سولينويد خاص من هذه السولينويدات لكل برميل في النظام. أثناء العمل في هذا المكان، يجب الأخذ بالاهتمام البالغ لكي لا تتلف أو تقوم بسوء الاصطفاف بفوهة قياس ثاني إكسيد الكاربون. لاستبدال واحد من هذه السولينويدات قم بالإجراءات الواردة في الجدول 49.



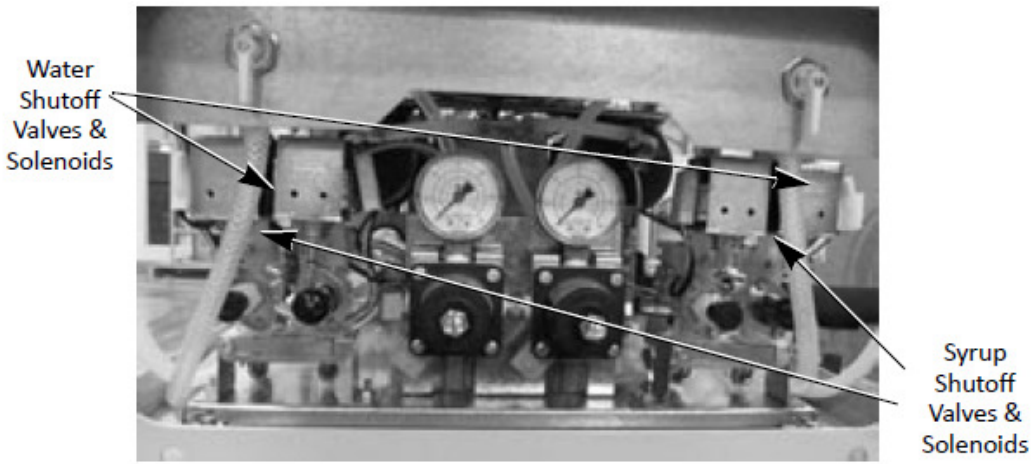
الشكل.47 العرض الجانبي لسولينويد إيقاف ثاني إكسيد الكاربون (الوحدة ذات البرميلين)

الجدول 50

الخطوة	عمل
1	اقطع الطاقة من الوحدة.
2	اقطع تموين ثاني إكسيد الكاربون من الوحدة.
3	قم بإزالة الغطاء الخلفي واللوحات الجانبية.
4	قم بإزالة التنبيب من تجهيزات الزاوية اليمينية الواقعة في خلف الصمام. وتأكد من أن لا تتلف فوهة قياس ثاني إكسيد الكاربون الواقعة فوق التجهيزات (الشكل.46)
5	قم بإزالة التنبيب من واجهة الصمام.
6	قم بإزالة الصمولتين (2) للتثبيت التي تركبان الصمام والسولينويد إلى القاعدة
7	قم بإزالة المسمارين (2) للتركيب من أسفل قوس التركيب.
8	استبدل الصمام والسولينويد.
9	قم بالإجراءات عكسيا لتثبيت الصمام والسولينويد في الوحدة.
10	افحص تسربات في الوحدة.
11	استبدل اللوحات الخلفية والجانبية.
12	قم بإعادة ربط الطاقة.

استبدال السولينويد لإيقاف الماء والشراب

قد تم تركيب السولينويدات والصمامات لإيقاف الماء والشراب على قوس واحد، كما هو ظاهر في الشكل.47. قم بالإجراءات الواردة في الجدول 50 لاستبدال الصمامات.



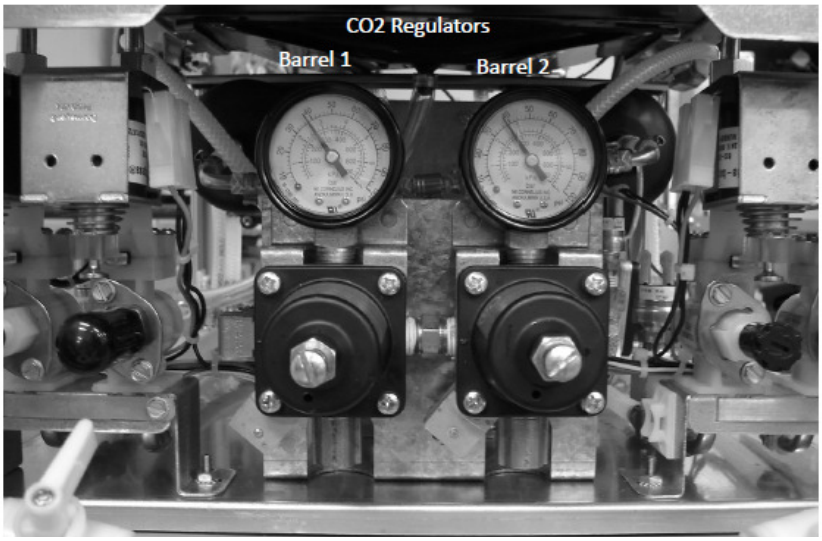
الشكل.48 صورة السولينويدات/لوحة الوصول المزالة (الوحدة ذات البرميلين)

الجدول 51

الخطوة	إجراء
1	اقطع الطاقة من الوحدة.
2	اقطع واستنزف خطوط الماء والشراب لإزالة الضغط من الجهاز.
3	قم بإزالة اللوحات الجانبية والخلفية.
4	قم بإزالة خطوط الماء والشراب من المدخل إلى الصمامات.
5	قم بإزالة أنبوب Wye من مخرج الصمامات بفك الصواميل بين Wye وافحص الصمامات.
6	قم بإزالة الصمولتين (2) للقفل من قاعدة المجموعة وقم بإزالتهما من الوحدة.
7	قم بإزالة صمام الفحص من الصمام الذي يتم استبداله.
8	قم بتثبيت صمام الفحص على الصمام الجديد والسولينويد.
9	قم بإزالة الصمام والسولينويد من قوس التركيب واستبدلهما.
10	قم بالإجراءات عكسيا لتثبيت القوس في الوحدة.
11	قم بإعادة ربط الطاقة في الوحدة وافحص الجهاز.

استبدال منظمة ثاني إكسيد الكاربون

تقع منظمات ثاني إكسيد الكاربون في المكان المركزي للوحدة في خلف لوحة الوصول، كما هو ظاهر في الشكل 49. لاسبتدال المنظمات، قم بالإجراءات الواردة في الجدول 51.



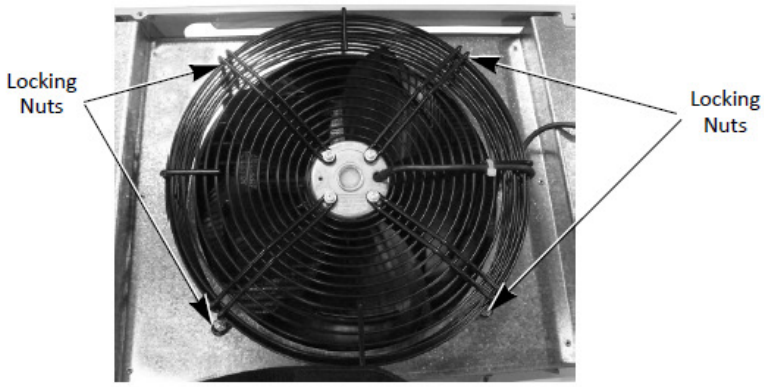
الشكل.49 العرض الأمامي لمنظمات ثاني إكسيد الكاربون/ لوحدة الوصل قد تم إزالتها (الوحدة ذات البرميلين).

الجدول 52

الخطوة	عمل
1	اقطع الطاقة من الوحدة.
2	قم بإزالة لوحة الوصول (المسماران(2)) ولوحة الزاوية اليمينية.
3	قم بإيقاف مصدر ثاني إكسيد الكاربون واجعل صمام المنتج ذي 90 درجة في موقف OFF.
4	قم بفك الضغط في الوحدة بفتح صمام الراحة أمام اللوحة الوجهية لكلا البرميلين.
5	اقطع خطوط التموين الثلاثة (3) الواقعة في خلف المنظمات باستخدام مفتاح صغير.
6	قم بإزالة الصوملتين(2) للقفل من قوس التركيب في خلف المنظمات.
7	قم بإزالة أسلاك زر الضغط من المنظمات.
8	قم بإزالة المجموعة واستبدل المنظمة المعيبة.
9	قم بإعادة الإجراءات عكسيا لتثبيت مجموعة المنظمة.
10	افحص تسربات في الجهاز بعد إعادة ضغط الجهاز.
11	قم بإعادة تنظيم المنظمة إلى الإعدادات المحبوبة.

استبدال محرك مروحة المكثف.

محرك المروحة موجود في أعلى الوحدة، كما هو ظاهر في الشكل.49. إن كانت هناك حاجة إلى استبدال المحرك، قم بالإجراءات الواردة في الجدول 52 لإزالة وإعادة تثبيت المحرك.



الشكل.50 صواميل تركيب مروحة المكثف.

الجدول 53

الخطوة	عمل
1	اقطع الطاقة من الوحدة.
2	اقطع المروحة بإخراج الموصل.
3	قم بإزالة صواميل القفل الأربعة(4) التي تؤمن المروحة في أعلى المكثف.
4	ارفع المروحة واظهر الوحدة.
5	قم بإزالة المسامير الأربعة والغاسلات التي تؤمن المروحة في الغطاء.
6	قم باستبدال المروحة.
7	قم بالإجراءات عكسيا لتثبيت مروحة جديدة.
8	قم بإعادة ربط الطاقة في الوحدة.

اسبتدال المكثف.

يجب الأخذ بالحيطة أثناء القيام بالعمل في المبردات. لاستبدال مكثف، قم بالإجراءات الواردة في الجدول 53.

الملاحظة: تأكد من استعادة المبرد عند استبدال المكثف.

الجدول 54

الخطوة	عمل
1	اقطع الطاقة من الوحدة.
2	قم بإزالة الغطاء الخلفي واللوحات الجانبية.
3	قم بملاصقة وقطع جميع الأسلاك من المكثف.
4	قم بإزالة صواميل التركيب الأربعة(4) من قاعدة المكثف.
5	قم بإزالة جميع العزل من حوالي التجهيزات.
6	قم بإنزال خط التفريغ من المكثف.
7	اقطع خط التفريغ في أعلى المكثف (وتأكد من أن يستطيع الخط أن يربط مرة أخرى معا.)
8	قم بإزالة المكثف وإنزال خط التفريغ.
9	قم بالإجراءات عكسيا لتثبيت مكثف جديد.
10	استبدل المجفف.
11	قم بتخلية الجهاز وقم بإعادة شحنه طبقا للوحة الإسم لكورنيوليوس الموجودة في الوحدة.
12	استبدل اللوحات الجانبية والغطاء الخلفي.
13	قم بإعادة ربط الطاقة بالوحدة وافحص الوحدة.

استبدال سولينويد الغاز الساخن.

الصمامات والسولينويدات للغاز الساخن، المبينة في الشكل.50، تقع قرب مركز الوحدة في الجوانب اليمينية واليسارية. عندما يتم استبدال السولينويد والصمام للغاز الساخن، يجب استبدال المجفف كذلك في نفس الوقت.

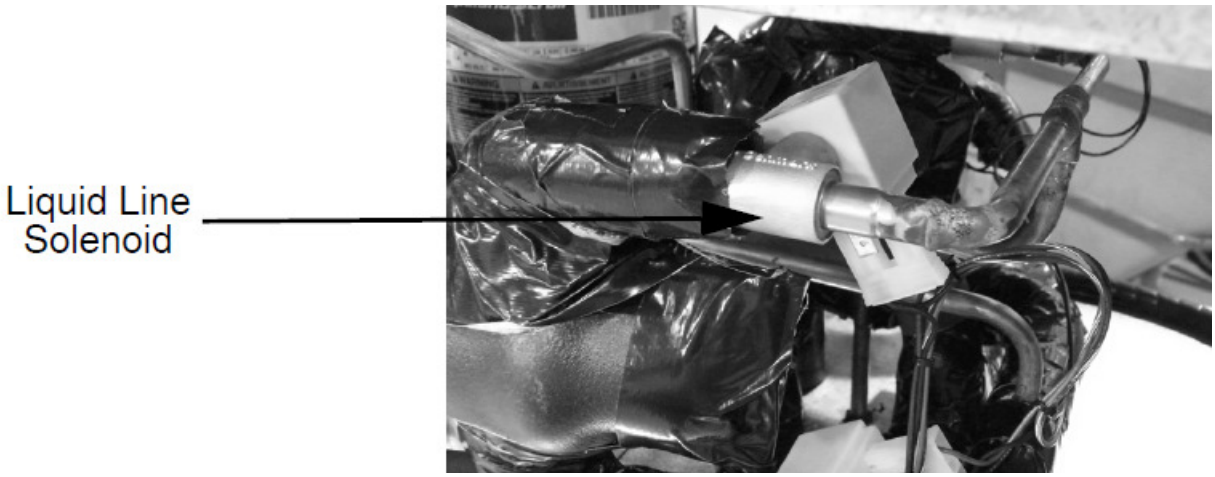
الشكل.51 سولينويد الغاز الساخن (واحد على كل برميل)

الجدول 55

الخطوة	عمل
1	اقطع الطاقة من الوحدة.
2	قم بإزالة اللوحات الجانبية.
3	قم باستعادة المبرد من الجهاز.
4	قم بإزالة العزل بعناية و إزالة الصمام والسولينويد للغاز الساخن.
5	قم باستبدال الصمام والسولينويد للغاز الساخن.
6	استبدل العزل حوالي الصمام والسولينويد.
7	استبدل مجفف المرشح.
8	قم بتخلية الجهاز.
9	قم باستعادة شحن المبرد الكامل إلى الجهاز وافحص عملية الجهاز الكاملة.

استبدال السولينويد لخط السائل.

السولينويدات والصمامات لخطا السائل، المبينة في الشكل 51، تقع قرب مركز الوحدة في الجوانب اليمينية واليسارية. عندما يتم استبدال السولينويد والصمام لخط المجفف، يجب استبدال المجفف كذلك في نفس الوقت.



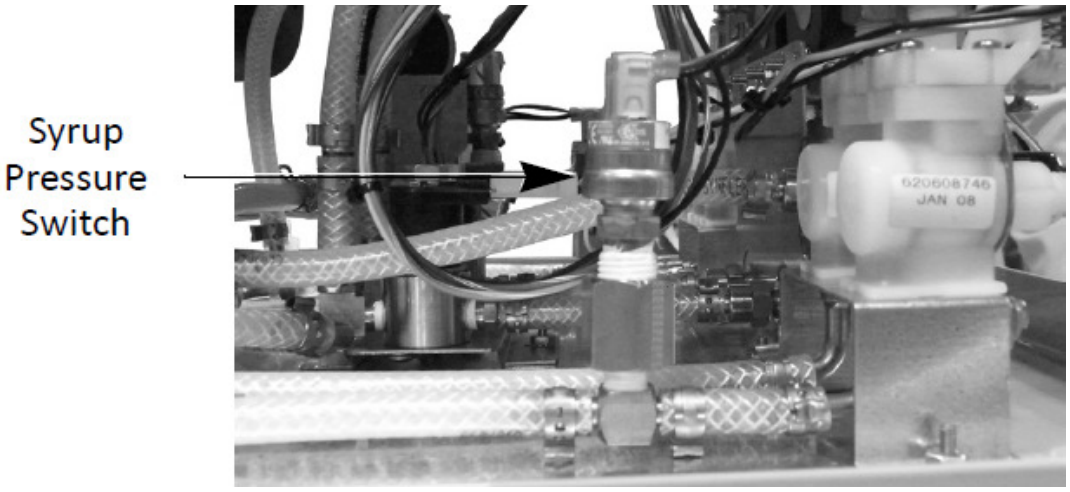
الشكل.52 سولينويد خط السائل(واحد على كل برميل)

الجدول 56

الخطوة	عمل
1	اقطع الطاقة من الوحدة.
2	قم بإزالة اللوحات الجانبية.
3	قم باستعادة المبرد من الجهاز.
4	قم بفك عزل الرغوة بعناية من حوالي الصمام والسولينويد..
5	قم بإزالة الصمام والسولينويد لخط السائل.
6	استبدل الصمام والسولينويد لخط السائل والعزل.
7	استبدل مجفف المرشح.
8	قم بتخلية الجهاز.
9	قم باستعادة شحن المبرد الكامل إلى الجهاز وافحص عملية الجهاز الكاملة.

استبدال مفتاح الضغط على الشراب.

المفاتيح لضغط الشراب (المؤشرات النافدة) تقع عبر الجوانب اليمينية واليسارية قرب الواجهة. هناك مفتاح خاص لكل برميل في الجهاز. الشكل.52 يظهر مفتاح ضغط الشراب على الجانب اليساري للوحدة. لاستبدال مفتاح ضغط الشراب، الرجاء منكم القيام بالإجراءات الواردة في الجدول 56.



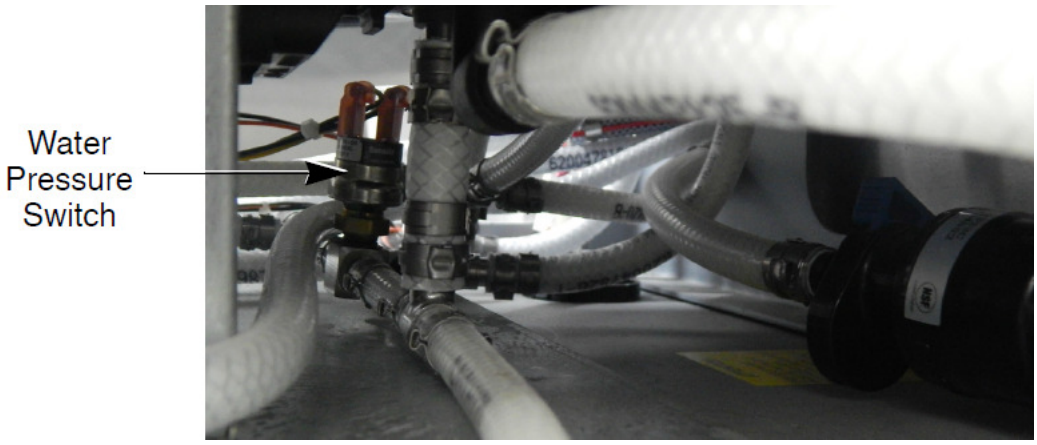
الشكل.53 صورة الصمام والمفتاح لضغط الشراب.

الجدول 57

الخطوة	عمل
1	اقطع الطاقة من الوحدة.
2	قم بإزالة اللوحة الجانبية المناسبة.
3	قم بإيقاف تموين الشراب إلى الوحدة.
4	قم باستنزاف الشراب من الجهاز.
5	اقطع الأسلاك الواصلة إلى مفتاح الضغط.
6	قم بإزالة المفتاح، استخداما المفتاحين للكهرباء.
7	استبدل المفتاح بوحدة جديدة.
8	قم بإعادة الإجراءات لتثبيت المفتاح الجديد.
9	قم باستعادة تموين الشراب وافحص تسربات.
10	افحص عملية المفتاح.

استبدال مفتاح ضغط الماء.

مفتاح ضغط الماء، المتبين في الشكل.53. يقع في خلف مرشح الماء، عندما تراه من خلف الوحدة. يتم الوصول إلى المفتاح بإزالة اللوحة الواقعة في الجانب اليساري للوحدة، عند تراه من الخلف. لاستبدال مفتاح ضغط الماء، قم بالإجراءات الواردة في الجدول 57.



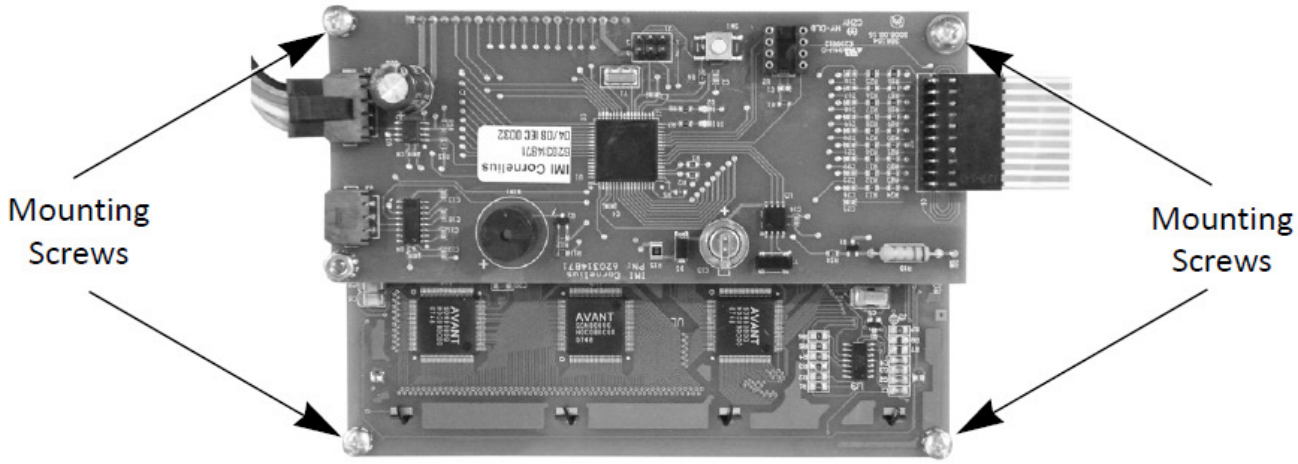
الشكل.54 صورة مفتاح ضغط الماء.

الجدول 58

الخطوة	عمل
1	اقطع الطاقة من الوحدة.
2	قم بإزالة اللوحة الجانبية من الوحدة.
3	قم بإيقاف تموين الماء إلى الوحدة.
4	قم باستنزاف الماء من الجهاز.
5	اقطع الأسلاك من المفتاح.
6	قم بإزالة المفتاح باستخدام المفتاحين للهكرباء.
7	استبدل المفتاح بوحدة جديدة.
8	قم بإعادة الإجراءات لتثبيت المفتاح الجديد.
9	قم باستعادة تموين الماء وافحص تسربات.
10	افحص بأن المفتاح الجديد يعمل بشكل جيد.

اسبتدال لوحة المعرض.

أثناء استبدال أو فحص المكونات الألكترونية، تأكد بأنك تلبس طوقا ثابتا متصلا بقاعدة الهيكل. هذا يصون المكونات الألكترونية من شحن ثابت أثناء العمل في الوحدة. لوحة المعرض تقع خلف معرض لوحة التحكم. قد تم تركيبها في الوحدة بالمسامير الرئيسية الأربعة(4) من نوع فيليبس، كما هو ظاهر في الشكل.54.



الشكل.55 عرض لوحة المعرض.

الجدول 59

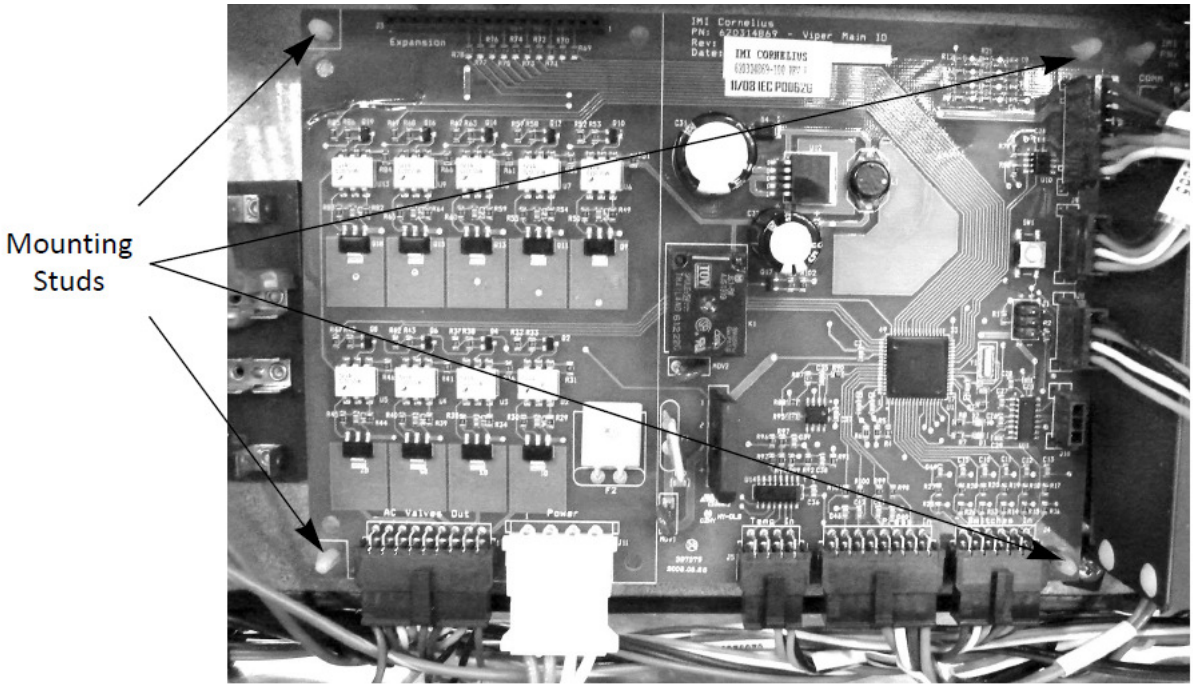
الخطوة	عمل
1	اقطع الطاقة من الوحدة.
2	اتصل طوقا ثابتا في معصمك وقاعدة الهيكل المناسب في الوحدة.
3	اخرج الموصلين(2) من لوحة المعرض.
4	قم بإزالة المسامير الأربعة (4) من جوانب اللوحة.
5	استبدل اللوحة بلوحة جديدة.
6	قم بإعادة الإجراءات عكسيا لتثبيت اللوحة الجديدة.

استبدال لوحة التحكم.

أثناء استبدال أو فحص المكونات الألكترونية، تأكد بأنك تلبس طوقا ثابتا متصلا بقاعدة الهيكل. هذا يصون المكونات الألكترونية من شحن ثابت أثناء العمل في الوحدة. لوحة التحكم تقع في الصندوق الألكتروني. قم تم تركيبها في الوحدة بمسامير التركيب البلاستيكية الأربعة(4)، كما هو ظاهر في الشكل.55.

الجدول 60

الخطوة	عمل
1	اقطع الطاقة من الوحدة.
2	اتصل طوقا ثابتا في معصمك وقاعدة الهيكل المناسب في الوحدة.
3	اخرج الموصلات الثمانية(8) من لوحة التحكم.
4	اضغط جميع مسامير التركيب الموجودة في جوانب اللوحة أثناء رفع اللوحة باهتمام بالغ.
5	اسبتدل اللوحة بلوحة جديدة.
6	قم بإعادة الإجراءات عكسيا لتثبيت اللوحة الجديدة.



الشكل.56 عرض لوحة التحكم في الصندوق الألكتروني.

التوافق الخلفي/الأمامي مع نسخ البرمجية القديمة.

مع إصدار نسخة 3.0 من البرمجية كثير من اللوحات التي يتم استخدامها للتحكم على الجهاز لا يكون متوافقا خلفيا مع اللوحات المحتوية على نسخة x.2 من البرمجية. الرجاء منكم الرجوع إلى الجدول الآتي للتوافق.

الجدول 61

مراجعة البرمجية/ مواصفة اللوحة.	رقم الجزء V2.x	رقم الجزء V3.x	التوافق الخلفي
مواجهة المستخدم-UI	620314871S	620314871-100S	NO
المدخل/المخرج-IO	620314869S	620314869-100S	NO
التحكم على المحرك	620314868S	620314868S	YES
الحالة	620314868S	620314874S	YES
رقاقات اللغة	629096930XX	629096931XX	NO

يجب أن تكون لوحة مواجهة المستخدم واللوحة الداخلية والخارجية مشتملا على نسخة البرمجية بنفسها للحصول على العملية الجيدة. إذا كانت لوحة مواجهة المستخدم واللوحة الداخلية والخارجية لم تكن من نسخة البرمجية بنفسها يظهر هناك خطأ في واجهة المستخدم. الخطأ المعروض سيعتمد على أية من اللوحة تشتمل على البرمجية x.2 والبرمجية x.3 . سيعرض"X BRL TEMP OUT" أو سيعرض"H20 OUT" بعد 30 ثانية مع"X BRL TEMP OUT". لو تظهر أية من هذه الرسالات بعد تغيير لوحة التحكم، افحص نسخة البرمجية. نسخة البرمجية الحالية لكل من اللوحات من الممكن توجد خلال قائمة الشاشة. اختر **القائمة، بيانات الوحدة،** ثم اضغط زر"VER" . ستشتمل الوحدة أيضا بلاصقة مذكورة فيها رقم الجزء. قد تم إضافة لاصقة A -100 في أرقام الجزء لكل من هذه اللوحات لكي تشير إلى إصدار النسخة3.0 من البرمجية.

رقاقات اللغة الأجنبية معتمدة النسخة البرمجية. أرقام الجزء لرقاقات نسخة البرمجية 3.0 تحتوي على رقم القاعدة لـ629096931 يتبعه لاحقة ألفائية تسمي نوع اللغة.

ستعمل لوحات التحكم للمحرك ولوحة الحالة الرئيسية حتى الآن سواء مع النسخة أو لبرمجية واجهة المستخدم واللوحة الخارجية/الداخلية.

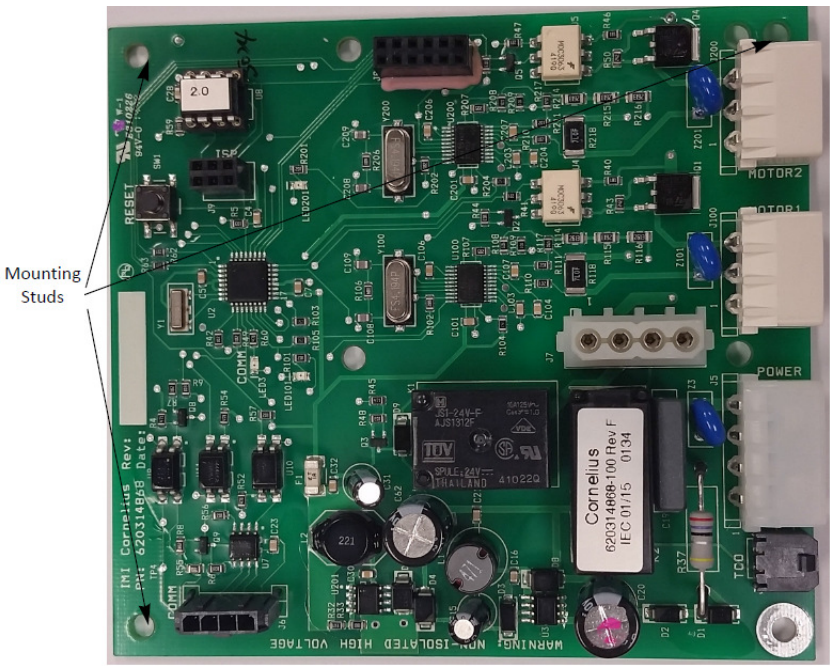
عند إصدار الأمر للاستبدال/أجزاء الخدمة لأية من الوحدة افحص نسخة البرمجية لواجهة المستخدم واللوحات الخارجية والداخلية، وتأكد من أن أمر اللوحة الصحيحة مدرج في الجدول60.

استبدال لوحة المحرك.

أثناء استبدال أو فحص المكونات الألكترونية، تأكد بأنك تلبس طوقا ثابتا متصلا بقاعدة الهيكل. هذا يصون المكونات الألكترونية من شحن ثابت أثناء العمل في الوحدة. لوحة المحرك تقع في الصندوق الألكتروني، في الجانب اليميني للوحة التحكم. قد تم تركيبها في الوحدة علي مسامير التركيب البلاستيكية الثلاثة(3)، والمواجهة الملولبة، كما هو مبين في الشكل.55.

الجدول 62

الخطوة	عمل
1	اقطع الطاقة من الوحدة.
2	اتصل طوقا ثابتا في معصمك وقاعدة الهيكل المناسب في الوحدة.
3	اخرج الموصلات الثمانية(8) من لوحة التحكم.
4	اضغط جميع مسامير التركيب الموجودة في جوانب اللوحة أثناء رفع اللوحة باهتمام بالغ.
5	اسبتدل اللوحة بلوحة جديدة.
6	قم بإعادة الإجراءات عكسيا لتثبيت اللوحة الجديدة.



الشكل.57 عرض لوحة المحرك في الصندوق الالكتروني.

استكشاف الأخطاء وإصلاحها.

استكشاف الأخطاء وإصلاحها في الجهاز.

المشكلة	سبب المشكلة	الحل
الوحدة لا تعمل	A. الوحدة ليست بمربوطة. B. قاطع الدارة الكهربائية. C. عدم الكهرباء في ملامس إيل1 أو إيل2. D. الجهد المنخفض في تي1 أو تي2.	A. اربط الوحدة. B. قم بإعادة/استبدال قاطع الدارة. C. افحص الجهد في المخرج. افحص الأسلاك إلى الملامس. D. استبدل الملامس.
معرض "النوم" في قائمة حالة البرميل.	A. تحديد وقت النوم. B. تنظيم الساعة بشكل خاطئ. C. عدم تحديد وقت الاستيقاظ.	A. افحص برمجية النوم. B. افحص برمجية النوم. C. افحص برمجية النوم.
حالة البرميل في موقفOFF	A. ليس بمشغل. B. الخطأ قد أغلق المحركات. C. الوحدة في التقنيات التشخيصية. D. مفتاح اللمس المعيب.	A. شغله، قم بإزالة الصقيع أو درهه. B. قم بتصحيح الخطأ& وشغله، قم بإزالة الصقيع أو دره. C. اخرج من التقنيات التشخيصية & شغلها، قم بإزالة الصقيع أو دره. D. اسبتدل.
خطأ في الجهد الأعلى/ المنخفض.	A. جهد الكهرباء خارج عن (spec SPEC هو205 -255 VAC لـ60 هتز و196-265 VAC لـ50 هتز) B. نطاق الخطأ 180/260.	A. 1 افحص جهد الخط. 2 افحص تي1/تي2 مع جريان المضغط. B. قم بتصحيح جهد الخط.
البرميل المبرد	A. البريكس المنخفض. B. بار الضارب المنكسر. C. رابط القرص المنكسر. D. عدم إزالة الصقيع. E. هل تم تحديد إزالة الصقيع لجميع الأيام.؟	A. قم بتصحيح السبب وبإعادة ترتيب البريكس. B. استبدل بار الضارب. C. استبدل رابط القرص. D. رتب إزالة الصقيع في الوحدة. E. رتب لجميع الأيام.

استكشاف الأخطاء في المنتج غير المبرد.

المشكلة.	سبب المشكلة	الحل.
المضغط لا يعمل.	A. البرميل ليس في موقف ON B. عدم الجهد في المضغط. C. مكونات البدأ الفاسدة. D. حرارة المضغط تثقل على "فتح" الواقي. E. الملفات المفتوحة أو القصيرة. F. لوحة التحكم الفاسدة.	A. اجعل البرميل في موقفON B. افحص الطاقة في الرابط إيل1، إيل2- تي1، تي2. C. افحص المكونات والأسلاك. D. افحص مقاومة ملفات المضغط وافحص جهد الخط القادم. E. افحص مقاومة ملفات المضغط. F. استكشاف الأخطاء، استبدل إذا كان ضروريا.
المضغط يعمل ولكنه لا يبرد.	A. المبرد المنخفض. B. المكثف/المرشح المحدود. C. محرك/شفرة مروحة المكثف معيب. D. يتسرب صمام الغاز الساخن أو مفتوح. E. المكثف المعيب.	A. قم بإصلاح التسرب وقم بوزنهه في شحن جديد. B. قم بالتنظيف أو الإصلاح. C. قم بالإصلاح أو الاستبدال. D. استبدل E. قم بالإصلاح أو الاستبدال.
تدفق الهواء المحدود.	A. المرشح القذر. B. المكثف القذر. C. الزعانف التالفة. D. ليس هناك "تصفية" كافية حوالي الوحدة.	A. نظف المرشح. B. نظف المكثف. C. قم بإصلاح/استبدال إذا كان ضروريا. D. قم بتأمين السعة المناسبة حوالي الوحدة.
محرك المروحة.	A. الربط الفاسد. B. المحرك الفاسد. C. شفرة المروحة المنحنية أو المكسورة.	A. افحص/ الربط. B. استبدل المحرك. C. استبدل شفرة المروحة.
صمام الغاز الساخن	A. سوء التسليك. B. الملف المعيب. C. لوحة تموين المنتج الفاسدة	A. قم بتصحيح الأسلاك. B. استبدل الملف. C. استبدل.
عدم/المبرد المنخفض	A. التسرب.	A. استبدل وقم بوزنه في شحن جديد.
المستشعرات.	A. الربط الفاسد. B. المستشعر الفاسد. C. المستشعر خارج عن الموقف. D. لوحة تموين المنتج الفاسدة	A. قم بتصحيح الأسلاك. B. استبدل المستشعر. C. قم بإعادة تحديد موقف المستشعر والملقط. D. استبدل.

Cornelius Inc.
www.cornelius.com