



العنوان

METALÚRGICA SKYSEN LTDA.

CNPJ: 82.983.032/0001-19

Rodovia Ivo Silveira - km 12, nº 9525

Bairro: Volta Grande - CEP: 88355-202

Brusque - Santa Catarina - Brasil

Fone: +55 47 3211 6000

الموقع على شبكة الانترنت

www.skymsen.com

701633 - العربية

تاريخ الصنع: 13/02/2025

وأكثر من هذا، نقوم بصناعة مجموعة متكاملة من الأجهزة، استقرر من الموزع.
دائما تخضع منتجاتنا التطوير، لهذا فإن المعلومات الواردة هنا قد تتغير دون إشعار.

دليل الاستخدام



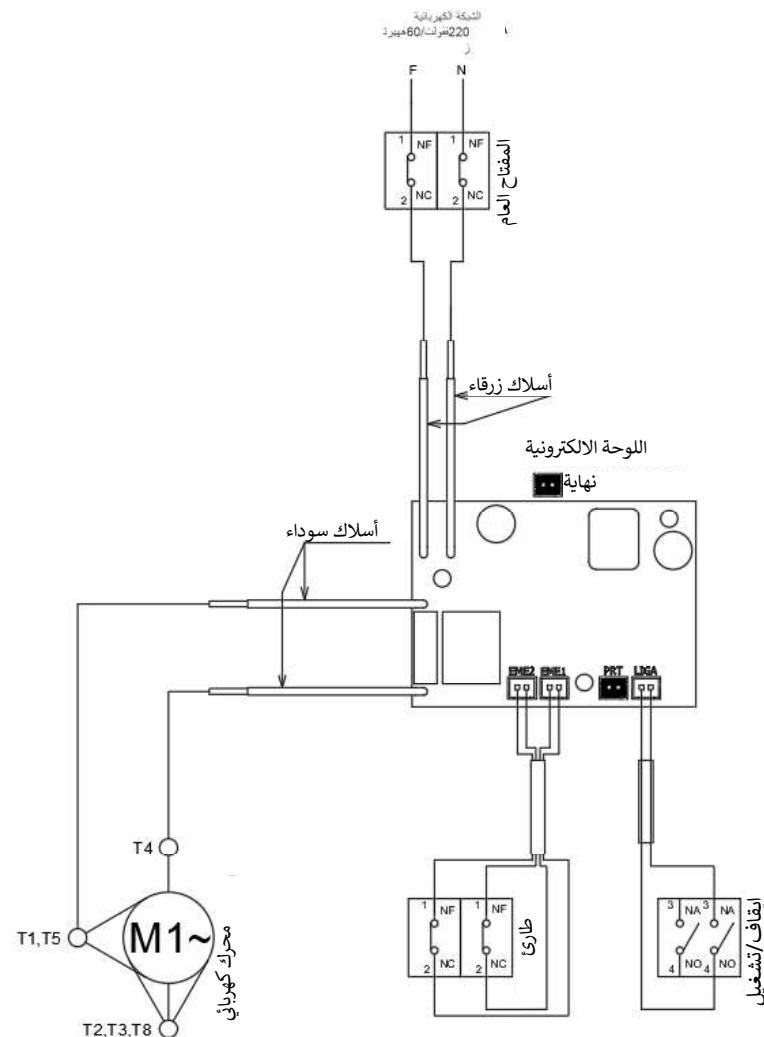
طحانة الخبز

موديل

MPAL

ملخص

3	المقدمة
3	السلامة
5	الأجزاء الرئيسية
6	الخصائص التقنية
6	2. التركيب وما قبل التشغيل
6	2.1 التشغيل
7	2.2 قبل التشغيل
9	3. التشغيل
9	3.1 وقت التشغيل
9	3.2 اجراء عملية التشغيل
9	3.3 نظام السلامة
10	3.4 التنظيف والتعقيم
10	3.5 المحافظة على الاستانلس ستيل
12	4. السلامة العامة - بشكل عام
12	4.1 الخطوات الأساسية للتشغيل
13	4.2 تنبيهات وملحوظات ما قبل التشغيل
14	4.3 الفحص الروتيني
14	4.4 التشغيل
14	4.5 بعد الانتهاء من العمل
15	4.6 الصيانة
15	4.7 نصائح
16	5. تحليل واكتشاف المشكلات
16	5.1 المشكلات، الأسباب، الحلول
17	6. معايير للملاحظة
17	7. الصيانة
19	8. المخطط الكهربائي



- تحقق من السلك الكهربائي الرئيسي والأسلاك الكهربائية اذا كانت هناك أي دلالة على وجود حرارة عالية.

2-

أمور للفحص وللعمل عليها كل ثلاثة أشهر:

- تتحقق الأجزاء الكهربائية مثل زر التشغيل / الإيقاف، زر الطوارئ، زر إعادة التعيين، والدوائر الإلكترونية فيما لو كانت هناك علامات على حرارة عالية، أو معزى أو عطل ميكانيكي.
- تتحقق من حجم المنافذ الكهربائية في المقابس ليست واسعة.
- تتحقق من مسنته الكرات، والحلقات V , O ، وأنظمة الاحكام.

1.1 السلامة

هذا الجهاز مخصص لطحن (طحن) أنواع مختلفة من الخبز الجاف لتحول إلى طحين، ويحتمل أن يكون خطراً عندما يتم استخدامه بشكل غير صحيح. من الضروري القيام بالصيانة والتنظيف وأو أي خدمة تحت اشراف أشخاص متخصصين، وأن تكون الماكينة غير موصولة بالكهرباء.

يجب اتباع الإرشادات التالية لمنع وقوع الحوادث:

1.1.1 اقرأ جميع التعليمات.

1.1.2 لتجنب صدمة كهربائية وتجنب الحاق الضرر بالجهاز، لا تستعمل الجهاز مع ملابس أو أحذية مبللة وأو أسطح رطبة أو مبللة، لا تضعها في الماء أو أي سائل ما، ولا ترش الماء مباشرة على الجهاز.

1.1.3 يجب الحذر الشديد خلال استخدام الجهاز، خصوصاً بالقرب من الأطفال.

1.1.4 افصل سلك الكهرباء في هذه الحالات: في حالة عدم الاستعمال، قبل التنظيف، عند القيام بفك القطع، عند القيام بتركيب القطع، في حالة الصيانة، وفي أي نوع آخر من الخدمة.

1.1.5 تأكد من أن السلك الكهربائي ليس على حافة الطاولة / المنضدة أو ملامساً لسطح ساخن.

1.1.6 في حالة سقوط الجهاز، وحدوث ضرر بشكل ما أو عدم العمل من الضروري ارسال الجهاز لوكيل تقني معتمد لإجراء فحص، صيانة، التصليح ميكانيكياً أو كهربائياً.

1.1.7 استعمال أدوات لم ننصح باستعمالها قد يؤدي إلى اصابات.

1.1.8 أبعد الأيدي أو أي أدوات أخرى بعيداً عن الجهاز في حالة تشغيله، لتجنب وقوع اصابات أو اضرار للمعدات.

1.1.9 لا تستخدم ملابس ذات أكمام طويلة، بشكل خاص عند المعصم خلال التشغيل.

1.1.10 التأكد من الجهد الكهربائي للجهاز متوافق مع الشبكة الكهربائية، وأنها ترتبط بشكل صحيح مع الإرث الأرضي.

6. معايير للملاحظة

- 1.1.11 تم تطوير هذا المنتج لاستخدامه في المطابخ التجارية. يتم استخدامه، على سبيل المثال، في المطاعم والمقاهي والمستشفيات والمطاعم والمخابز والمسالخ وما شابه ذلك.
لا ينصح استخدام هذه المعدات في الحالات التالية:
- عملية الإنتاج المستمر على نطاق صناعي؛
- لا يمكن أن يكون مكان العمل في بيئة تحوي مواد قابلة للانفجار، مواد ملوثة، بخار، أو الغار أو الغاز.

.NR-12 CONFORME PORTARIA N° 197, DE DEZEMBRO DE 2010

* هذه البنود التالية وغيرها مذكورة في NR-12 للمعيار التنظيمي كما هو رقم 197 من ديسمبر 2010، ينبغي مراعاة اجراءات السلامة.

- الترتيب الفعلي
- وسائل اتصال دائمة
- الصيانة والتقويم، والإعداد، والتعديلات والإصلاحات.
- إشارات التبيهات.
- إجراءات العمل والسلامة.
- التدريب
- المرفق الثاني - التدريب المنهج. للاستعلام:

www.mte.gov.br

7. الصيانة

ينبغي النظر خلال الصيانة لمجموعة من الإجراءات التي تهدف إلى الحفاظ على المعدات في حالة التشغيل القصوى، وتوفير زيادة خدمة الحياة والسلامة.

هام
لأفضل مستوى سلامة المستخدم هذه المعدات تم تجهيزها مع نظام السلامة الذي يمنع التشغيل التلقائي بعد انقطاع التيار الكهربائي.

تأكد من أن سلك الطاقة في حالة ممتازة للإستخدام، إن لم يكن، استبدل الكابلات التالفة مع ما يلبي المواصفات الفنية والسلامة.
 يجب أن يتم الاستبدال من قبل فني متخصص معتمد لتلبية معايير السلامة المحلية.

هام
هذا الجهاز غير معد للاستعمال بواسطة أشخاص (أو أطفال) يعانون من قصور ذهني أو حسي أو عقلي، أو يفتقرن إلى الخبرة والمعرفة، ما لم يقدم لهم شخص مسؤول عن سلامتهم تعليمات تتعلق باستخدام هذا الجهاز.

هام
من المستحسن في حالة وجود أطفال أن يكونوا تحت الإشراف المباشر للتأكد من عدم المساس بالمعدات.

هام
في حالات الطوارئ قم بفصل القابس الكهربائي.

هام
لا تستخدم المياه النفاية مباشرة على الجهاز.

* تنظيف - تتحقق البند 3.3 من هذا الدليل.

* أسلاك - التحقق من جميع الكابلات في حالة جيدة، وجميع التوصيات (ال نقاط الكهربائية) ليست ضيقة أو متآكلة.

* التوصيات - زر التشغيل / الإيقاف، زر الطوارئ، زر إعادة التعيين، والالكترونيات، الخ.) التتحقق من الجهاز حتى يتتسنى لجميع أجزاءه تعمل بشكل صحيح وأن الجهاز يعمل بشكل طبيعي.

* التركيب - التتحقق من تركيب المعدات الخاصة بك بالبند 2.1 التركيب، من هذا الدليل.

* مدة حياة المنتج - 2 سنة، للتحول إلى العمل التقليدي. 1- أمور للفحص وللعمل عليها

بشكل شهري:

- فحص تركيب الكهرباء .

- قياس الجهد الكهربائي للمقياس.

- قياس العملية الحالية ومقارنتها مع المعطيات.

- تتحقق من ضيق المنافذ الكهربائية في المقابس لتجنب مشكلة التوصيل السيء

- تتحقق من حجم المنافذ الكهربائية في المقابس ليست واسعة.

جميع مكونات المعدات مصنوعة بمواد مختارة بعناية لكل وظيفة ضمن معايير الاختبار والتجربة Siemsen

5. تحليل واكتشاف المشكلات

5.1 المشكلات، الأسباب، الحلول.

هذا الجهاز صنع ليحتاج الى الحد الأدنى من اجراء الصيانة له. ولكن قد تحدث بعض المشاكل الطبيعية له خلال استخدامك المتكرر له.

اذا حدثت اي مشكلة في الجهاز، انظر الى الجدول التالي، حيث توجد النصائح المقترنة مع الحلول للمشكلات.

الجدول 02

المشكلات	الأسباب	الحلول
- الجهاز لا يعمل	- مشكلة في التيار الكهربائي داخلياً أو خارجياً. - انقطاع التيار الكهربائي.	- اتصل بالتقني المعتمد للمساعدة (ATA) - افحص وجود التيار الكهربائي.
رانحة احتراق و / أو تصاعد ادخنة.	- مشكلة في التيار الكهربائي داخلياً أو خارجياً.	اتصل بالتقني المعتمد للمساعدة (ATA)
الجهاز يعمل ولكن في حالة وضع المنتجات داخل الجهاز، يتوقف أو يعمل بشكل يطيء.	مشكل في المحرك الكهربائي.	اتصل بالتقني المعتمد للمساعدة (ATA)
- سلك الطاقة متضرر.	- فشل في وضع المنتج.	اتصل بالتقني المعتمد للمساعدة (ATA)
- أصوات غريبة	- محامل معيبة	اتصل بالتقني المعتمد للمساعدة (ATA)

الشكل 01



استبدل جميع أجزاء الجهاز في مكانها الصحيح قبل تشغيله مرة أخرى.

احرص مساويات السوائل.

عند التحقق من الشد بين الأحزمة والمسننات، لا تضع أصابعك بين للاحزمة ومجاريها ولا في المسننات.

4.6 الصيانة

4.6.1 مخاطر

خلال القيام بالصيانة أي من قطع الجهاز تعتبر خطرة.

لهذا قم بفصل الجهاز عن التيار الكهربائي بشكل كلي.

هام
قم بفصل القابس عن المقبس دائمًا في أي حالة طوارئ.

4.7 نصائح

يجب إجراء الصيانة الكهربائية و / أو ميكانيكية من قبل الأشخاص المؤهلين للقيام بهذا العمل.

الشخص الذي يقوم بعمل الصيانة يجب أن يتأكد من أن اجراء جميع خطوات السلامة على الجهاز.

1.3 الخصائص التقنية

الجدول 01

الميزات	الوحدات	MPAL
متوسط الانتاج	كج/ساعة (Kg/h)	30
الجهد	فولت (V)	220
التردد	هرتز (Hz)	60
القدرة	واط (W)	600
الطول	مم (mm)	760
العرض	مم (mm)	305
العمق	مم (mm)	315
الوزن الصافي	كج (Kg)	13,5
الوزن الصافي	كج (Kg)	15

2. التركيب وما قبل التشغيل

2.1 التركيب

2.1.1 الوضعية

يجب وضع المعدات على أسطح مستوية وجافة وبشكل سليم بشكل غير قابل للسقوط.



2.1.2 التركيب الكهربائي

تم تصميم هذا الجهاز لـ 220 فولت (60HZ). عند استلام الجهاز يجب التأكد من ملصق الارشادات الموجود على السلك الكهربائي.

قبس الكهرباء يحتوي على 3 دبابيس، دبوس حامل للتيار ودبوس أرضي (دبوس تأريض- دبوس أرضي) .
يجب أن التأكد من أن الدبابيس الثلاثة تعمل قبل تشغيل الجهاز.

4.2.3 تنبیهات

السلك الكهربائي هو المسؤول عن تزويد الجهاز بالطاقة الكهربائية، يجب أن يكون متوافقاً مع مقدار طاقة الاستهلاك.
 يجب أن تقوم بحماية الأسلاك الكهربائية الملائمة للأرضية أو بالقرب من الجهاز لمنع حدوث ماس كهربائي.

4.3 الفحص الروتيني

4.3.1 تنبیهات

عند التحقق من الشد بين الاحزمه والمستنات، لا تضع أصابعك بين للاحزمه ومجاريها ولا في المستنات.

4.3.2 تنبیهات

قم بفحص المحرك/ات والأجزاء المتحركة عند سماعك لصوت غريب أو غير طبيعي.
تحقق من الاحزمه والسلسل مع استبدالها. في حالة أنهم أصبحوا مستهلكين.
عند التتحقق من الشد بين الاحزمه والسلسل، لا تضع أصابعك بين للاحزمه ومجاريها والبكرات ولا في المستنات.
تحقق من الحماية وجميع الأجزاء لكي تعمل بشكل صحيح.

4.4 التشغيل

4.4.1 نصائح

لا تعمل بشعر طويل يمكنه الوصول الى الجهاز، فهذا قد يسبب حوادث خطيرة. اربطه في الجهة الخالية من الرأس، للأعلى أو غطه بواسطة غطاء.
- فقط الأشخاص المدربيين أو المؤهلين يمكنهم استخدام الجهاز
- لا تستخدم الجهاز بدون معدات السلامة.

4.5 بعد الانتهاء من العمل

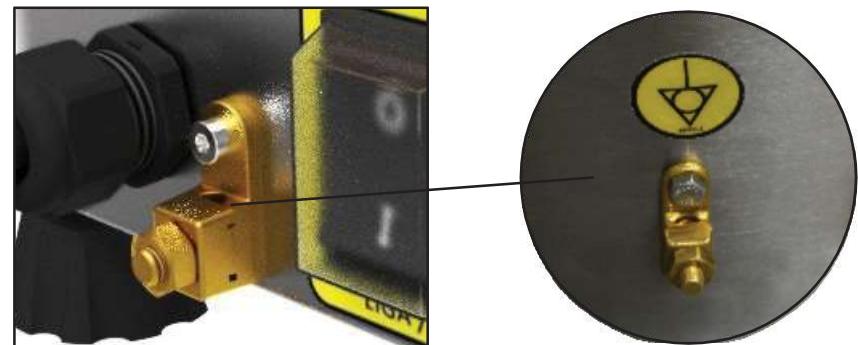
4.5.1 تنبیهات

قم بتنظيف الجهاز بعد الاستعمال. ولهذا يجب فصله عن التيار الكهربائي. ابدأ التنظيف بعد أن ايقاف الجهاز بشكل كلي عن العمل.

هام
 يجب التأكد عند القيام بتركيب الجهاز من أن الجهد الكهربائي متواافق مع الجهد الموضح على الملصق الإرشادي الموجود على السلك الكهربائي.

الشكل 02 لتوضيح اتصال موصل خارجي لربط متساوي الجهد.

الشكل 02



2.2 قبل التشغيل

قبل استخدام الجهاز الخاص بك، يجب غسل جميع الأجزاء التي تتلامس مع المنتج، مع الماء والصابون الاعتيادي (قراءة المقطع 3.4 النظافة).

ركب الكأس على القاعدة.

الكأس والمقبض لكى تتحضر سوياً رقم 01 (الشكل 03).

في القاعدة توجد فتحات رقم 01 (الشكل 04) التي تسنقبل دبابيس الكأس.

قم بوضع دبابيس الكأس في الفتحات لغاية أن يثبت على القاعدة بشكل صحيح، وثبتت الشكل 05

فتحة الآخر يجب أن تكون مقابل الجامع للجهاز الشكل 05

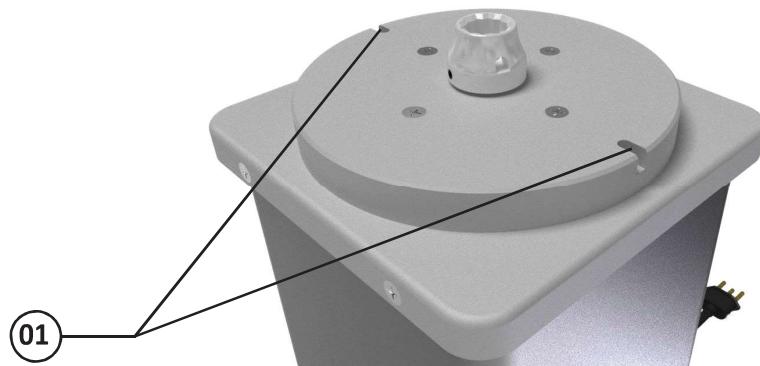
افحص وضعية الجهاز في مكان العمل ليكون ثابتاً.

يجب ان تكون الأرضية جافة ونظيفة.

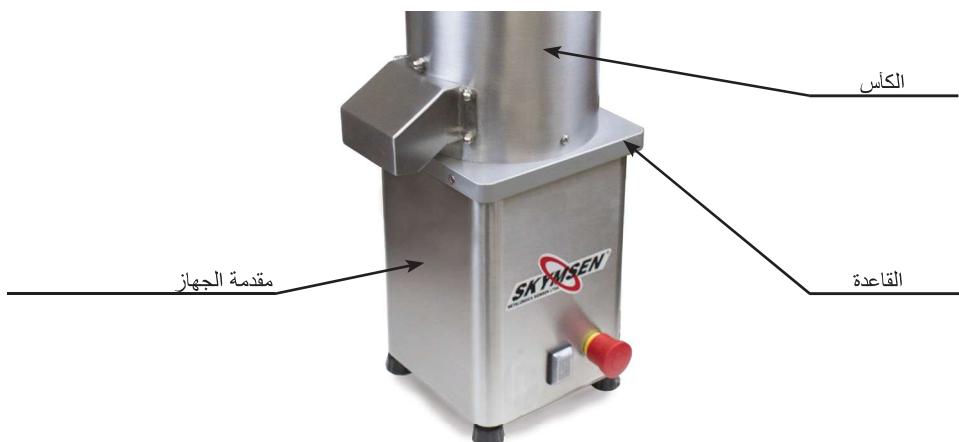
الشكل 03



الشكل 04



الشكل 05



إذا كنت في حاجة لأداء العمل مع شخص آخر أو أكثر، يجب الاتفاق على اشارات لتنسيق العمل في كل خطوة من العملية. ولا تبدأ الخطوة التالية قبل إعطاء الإشارة وانتظار الرد عليها.

4.1.3 نصائح

- في حالة انقطاع التيار الكهربائي، قم على الفور بالإيقاف باستخدام مفتاح تشغيل / إيقاف.
- استخدم فقط الرؤوب التشحيم الموصى بها أو ما يتناسب معها.
 - تجنب الصدمات الميكانيكية لأن هذا قد يسبب خلل أو عطل.
 - تجنب أن يدخل الماء والأوساخ أو الغبار في الأجزاء الميكانيكية والكهربائية للجهاز.
 - لا تغير أبداً الخصائص الأصلية للجهاز.
 - لا تسمح باتساع أو تمزق أو إزالة أي ملصق تحذيري أو شعارات تعريفية. إذا لم تستطع قراءته أو لم تجده يجب أن تطلب بملصق آخر من قبل مساعد تقني معتمد.

4.2 تسبیبات و ملاحظات ما قبل التشغيل

هام
يرجى قراءة التعليمات في هذا الدليل قبل بدء تشغيل الجهاز. تأكد من أنه باستطاعتك فهم جميع المعلومات. إذا كنت حالة من الشك، يجب عليك العودة إلى مركز رعاية المستهلك (SAC) Siemsen

4.2.1 مخاطر

السلك الرئيسي وكل الأسلام الكهربائية المتضررة لن تقوم بايصال الطاقة الكهربائية، وتتسبب بصدمات كهربائية.
قبل استخدام الجهاز يجب الانتباه على وضعهم.

4.2.2 نصائح

تأكد من أنه باستطاعتك فهم جميع المعلومات في هذا الدليل.
كل وظيفة أو إجراء لعملية الصيانة يجب أن يكون واضحاً جداً.
التعامل مع أي أمر بدوبي (أزرار، مفاتيح، مفاتيح الكهرباء، المقضن، الخ.) يجب عليك دائماً أن تتأكد، أنه الصحيح.

4. السلامة العامة - بشكل عام

هام
إذا كان أي بند من المبادئ العامة للسلامة، لا ينطبق على المنتج الخاص بك، يرجى تجاهله.

مفاهيم السلامة معدة للمساعدة والإيضاح المستخدم للاستعمال بشكل صحيح و المسؤول عن صيانته.
يجب أن يتم تسليم المعدات المستخدم في حالة جيدة، وأن يوضح البائع له تعليمات الاستخدام والسلامة. يجب على المستخدم استخدام المعدات فقط بعد المعرفة الكاملة للرعاية التي يجب اتخاذها، وقراءة هذا الدليل بعناية.

هام
التغيير في بنود حماية وسلامة المعدات تسبب مخاطر جدية على سلامتك الجسدية خلال الاستعمال،
و التنظيف والصيانة والنقل وفقاً لـ ABNT NBR ISO 12100 .

4.1 الخطوات الأساسية للتشغيل

4.1.1 مخاطر

بعض الأجزاء الكهربائية تحتوي على نقاط أو منافذ كهربائية عالية الجهد. وهذه ما قد تسبب عند لمسها صدمة كهربائية شديدة أو حتى مميتة.

لا تقم بالتعامل مع أي أمر يدوبي (أزرار، مفاتيح، مفاتيح الكهرباء، الخ). في حالة استخدامك اليدين، أو أحذية أو ملابس مبللة. وإذا لم تقم بهذا قد تصيب عند لمسها بصدمة كهربائية شديدة، أو حتى مميتة للمستخدم.

4.1.2 تحذيرات

يجب أن يكون المستخدم على علم بمكان مفتاح تشغيل/الإيقاف، لعدم الالتحف عن مكان المفتاح. قبل أن تقوم بأي ما يتعلق بالصيانة قم بإيقاف الجهاز وفصله عن الشبكة الكهربائية (فصل السلك الكهربائي).
استخدم الجهاز في مكان عمل يحتوي على مساحة كافية للعمل مراعياً خطوات السلامة، لتجنب حدوث أي خطر.

الماء أو الزيوت قد يجعل الأرضية خطيرة وقابلة للانزلاق. لتجنب الحوادث

3.1 وقت التشغيل

لتشغيل الجهاز قم بما هو موضع بالشكل التالي :

- قم بايصال الجهاز بتيار الكهرباء.

- وضع المفتاح الرئيسي رقم 08 (الشكل 01) الذي يقع في الجزء الخلفي ناحية الجامع رقم 04 (الشكل 01) في وضع تشغيل.

- بداية التشغيل من خلال مفتاح التشغيل/إيقاف رقم 05(الشكل 01) وهو مثبت في الجامع، في وضع 1 (تشغيل).

3.2 اجراء عملية التشغيل

مطاحن الخبز هي آلات تعمل بسرعة عالية ويطلب ذلك سرعة في تغذية الجهاز على حد سواء.

لتغذية الجهاز يجب وضع الخبز في فتحة الإدخال رقم 01 (الشكل 01) وبمساعدة اليدين قم بالدفع حتى يدخل.

الجهاز موديل MPAL قدرة انتاجه 30 كلج/ساعة.

المنتجات التي تم صنعها أخرج بشكل تلقائي من الجهاز من خلال فتحة الإخراج رقم 03 (الشكل 01) وهذه الفتحة موجودة في مقدمة الجهاز.

3.3 نظام السلامة

هذه المعدات لديها نظام السلامة الذي يمنع تفعيل إعادة تشغيل الجهاز تلقائياً عندما يتم انقطاع التيار الكهربائي وعودته.

هام

هذا الجهاز يحتوي على نظام أمني لضمان سلامة المستخدم. يجب تشغيل الجهاز بواسطة بند " التشغيل " من هذا الدليل. أي إجراءات أخرى لتشغيل الجهاز هي غير آمنة، في هذه الحالة لا ينبغي أن تستخدم هذه الجهاز.

3.4 التنظيف والتعقيم

هام
إزاله قابس التيار الكهربائي قبل البدء في عملية التنظيف.

- المعدات التي يجب تنظيفها وتعقيمها:
- قبل استخدامها للمرة الأولى:
 - بعد عمل التفتيش كل يوم:
 - في حالة عدم استخدام الجهاز لفترة طويلة:
 - قبل القيام بالتنفيذ بعد فترة توقف طويلة.
 - ويمكن إزالتها للتنظيف
 - الكأس كاملاً.

للقيام بتنظيف جيد للجهاز، اتبع التعليمات التالية:
1. قم بمسح السطح الخارجي بقطعة قماش مبللة.
2. قم بإزالة الكأس كاملاً وقم بغسله بواسطة الماء الجاري. اغسل كل الأجزاء بواسطة الماء والصابون الاعتيادي.

للقيام بجمع الكأس كاملاً، يجب عليك اتباع البند 2.2.

هام
لا تستخدم المياه النفاثة مباشرة على الجهاز.

3.5 المحافظة على الاستانلس ستيل

قد يظهر على الاستانلس ستيل "الصدأ"، هي دانماً سببها العوامل الخارجية، خاصة عندما تكون تتبيلات ليست بشكل دائم وبشكل صحيح.

لكن بفضل وجود مادة الكروم يصبح الاستانلس ستيل مقاوماً للصدأ، لأن مادة الكروم عندما تتحدد مع الأكسجين تكون طبقة واقية للحماية.

هذه الطبقة الواقية تغطي كافة أنحاء السطح الخارجي، لاعاقة العوامل الخارجية المسيبة للتأكل، عندما يلحقضرر بالطبقة الواقية، ستبدأ عملية التأكل والتي يمكن تجنبها من خلال التنظيف المستمر والسليم.

عندما يلحقضرر بالطبقة الواقية، ستبدأ عملية التأكل والتي يمكن تجنبها من خلال التنظيف المستمر والسليم.

بعد الاستعمال، مباشرة، يجب بدأ عملية التطهير باستخدام

المياه والصابون أو المنظفات التقليدية، مستعملاً قطعة قماش لينة و / أو إسفنج من النايلون.

بعد هذا، مستعملاً المياه فقط، تقوم بالشطف والتجفيف فوراً مستخدماً قطعة قماش لينة، متجنباً الرطوبة على الأسطح وخاصة على الحواف.

الشطف والتجفيف، في غاية الأهمية لتجنب ظهور البقع والتأكل.

هام
المحاليل الحمضية، وحلول الملح والمطهرات وبعض حلول التعقيم (هيبوكلوريت، وأملاح الأمونيوم رباعي التكافى)، ومركبات اليود وحمض النيتريك وغيرها) يجب تجنبها، فلا يمكن أن تبقى متصلة لوقت طويل مع الاستانلس ستيل.

يشكل عام هذه المواد يدخل الكلور خلال تكوينها، وهذه المواد ستحقق الضرر بالستانلس ستيل، مما يسبب البقع (حرق) مكان التأكل.

حتى المنظفات المنزلية التقليدية لا يجب أن تكون متصلة مع السطح أكثر مما هو ضروري مع الاستانلس ستيل، وبينما أيضاً إزالتها بالماء مع تجفيفه تماماً.

استعمال أدوات السنفرة:

الإسفنج أو السلكة المعدنية والكريbones الصلب، تسبب بحدوث خدش للسطح، وتؤثر سلباً على حماية الاستانلس ستيل، وترك أجزاءاً صغيرة قد تتفاعل وتلوث الاستانلس ستيل. لهذا السبب لا يمكن استخدام هذا المنتجات خلال عملية التنظيف. لا يمكن استخدام مواد حادة أو شبيهة أيضاً خلال عملية التنظيف.

المواد الرئيسية التي تسبب تأكل الاستانلس ستيل:

الغبار والشحوم والمحاليل الحمضية مثل الخل وعصير الفواكه والأحماض الأخرى، ومحاليل ملح(محلول ملحي)، والدم، والمنظفات (باستثناء التقليدية)، والجزيئات المعدنية، وبقايا الإسفنج أو السلكة المعدنية، وغيرها من المكشطات.