USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

الدليل الإرشادي لتشغيل و صيانة مكبس كرتون

برنامج دعم المجتمع المحلّي

Community Support Program

"تم تطوير هذا المنشور بفضل دعم الشعب الأميركي من خلال الوكالة الأميركية للتنمية الدولية (USAID) ضمن برنامج دعم المجتمع المحلي (CSP) في لبنان. محتويات هذا المنشور هي مسؤولية الاستشاري، ولا تعكس بالضرورة وجهة نظر او آراء الوكالة الأميركية للتنمية الدولية أو حكومة الولايات المتحدة."

الفهرس

I- لمحة عامة.....2
II-معلومات حول المكبس.....2
III-مواصفات المكبس.....2
IV-إجراءات التدريب والوقاية.....3
V-علامات التحذير والإلتزام.....3
VI-قبل البدء باستخدام المكبس.....4
VII-طريقة عمل المكبس.....4
VIII-تعليمات وإرشادات التشغيل.....6
IX-جدول الصيانة العامة والتشغيل.....7
X-تفكيك والتخلص من الجهاز.....7

I- لمحة عامة

- تم إختبار جميع مكابس BC في المصنع لضمان أعلى معايير الأداء والأمان.
- بفضل العديد من ميزات التصميم المتقدمة في مكابس BC ، أصبحت عملية التشغيل سهلة وبأقصى معايير السلامة.
- يجب ألا يقل عمر المشغل عن 18 عامًا.
- تم تصميم مكبس الضغط العمودي 160T-8لمراعاة سلامة المشغل.
- مسؤولية المشغل هي التأكد من أن تشغيل المكبس يتوافق مع متطلبات وقواعد إجراءات السلامة العامة.
- يوصى بشدة الحفاظ على المكبس نظيفًا وخالياً من أي شوائب.
- هذا المكبس مصمم لكبس البلاستيك والكرتون فقط.
- هذا الدليل مخصص للعمال المدربين والمخولين باستخدام هذه المكابس.

II- معلومات حول المكبس

تعتبر المكابس مكونًا أساسيًا في أي برنامج إعادة تدوير. إنها تتيح عمليات إعادة التدوير لتعبئة كميات كبيرة من المواد القابلة لإعادة التدوير في شكل أكثر إحكاما بكثير، مما يتيح تخزينًا أسهل، وفي وقت لاحق، شحن أسهل.
المكابس العمودية هي تلك التي تعالج أو تضغط النفايات بقوة عمودية. يتم إلقاء المواد مثل الورق المقوى أو بلاستيك أو الكرتون في الحجرة. بمجرد ملء الحجرة، تُغلق البوابة وتتحرك صينية الضغط، الموجودة فوق الغرفة، نحو الأرض، وتسحق النفايات القابلة لإعادة التدوير. تتكرر هذه العملية حتى تمتلئ الغرفة، وفي ذلك الوقت يتم إنشاء رزمة عن طريق ربطها بسلك وإخراجها من الجهاز.

III- مواصفات المكبس

- مكبس هيدروليكي بسيليندرين؛
- سهل الاستعمال؛
- تحكم اوتوماتيكي او نصف اوتوماتيكي؛
- فتحات منفصلة لتعبئة وإخراج الرزم؛
- هذا المكبس آمن، واقتصادي؛
- مجهز بصمام الأمان في حالة حدوث أي عطل هيدروليكي للتأكد من بقاء المكبس على نفس الارتفاع في حالة الطوارئ.

مواصفات المكبس التقنية

الموديل	60T (مكبس بأسطوانتين)
قوة الكبس	60 T
معدل إخراج الرزم	4-6/h
المواد المقبولة	ورق مقوى، كارتون، بلاستيك، .....
معدل وزن الرزمة	300 Kg (حسب المواد)
عدد الربطات	2

IV- إجراءات التدريب والوقاية

1. يجب على أصحاب العمل تعيين مدير سلامة / مخاطر أو شخص لديه المؤهلات اللازمة لتقييم وإدارة قضايا السلامة والتدريب التشغيلي المتعلقة بتشغيل المكبس كجزء من سلامة المشغل وبرنامج التدريب؛
2. يجب أن يقوم مسؤول السلامة لديكم بإجراء تقييم للمخاطر يتضمن على الأقل ما يلي:
   a. تحديد المواد التي يتم رزمها؛ (ورق، كرتون، وبلاستيك نظيف فقط)
   b. المخاطر المرتبطة بالآلة والمواد المحزمة؛
   c. مراجعة أولية ثم دورية لقدرات ومؤهلات وتدريب أي شخص قد يواجه المخاطر المحددة.
3. يجب الحفاظ على إمكانية الوصول إلى طفايات الحريق في جميع الأوقات؛
4. يجب عدم التدخين بالقرب من المواد القابلة للاحتراق؛
5. يجب تنظيف المنطقة قبل اللحام أو أنشطة الإصلاح الأخرى التي ينتج عنها شرارة أو مصدر للاشتعال؛
6. يجب الحفاظ على مناطق الخزان والمحرك خالية من تراكمات الزيت أو الغبار أو الورق؛
7. يجب تنظيف منطقة المحرك مرة كل شهر.

V- علامات التحذير والإلتزام

1. التأكد من وجود علامات إرشادية مثل الخطر والتنبيه والتحذير والانتباه على الجهاز لحمايتك؛
2. يجب أن تظل علامات التحذير في مكانها وأن تظل في حالة يمكن قراءتها. يجب الإبلاغ عن واستبدال جميع علامات التحذير التالفة أو المفقودة؛

3. يمكن أن يتسبب الإهمال بعدم الالتزام بإجراءات السلامة في حدوث إصابات خطيرة أو الوفاة! اتبع إرشادات السلامة وكن على دراية بالسلامة؛

4. يجب على كل عامل قراءة دليل المشغل وإرشادات التشغيل قبل العمل على المكبس؛

5. لا ينبغي ترك المكبس على وضعية العمل (ON) عند ترك الجهاز دون مراقبة.

VI- قبل البدء باستخدام المكبس

1. يجب ارتداء معدات السلامة المناسبة على النحو الموصى به من قبل مسؤول السلامة لديكم.

2. يمنع العمل على المكبس لأي شخص تحت تأثير الكحول أو المخدرات.

3. يجب الانتباه دائماً من خلو المكان بالقرب وبداخل المكبس. مع وجود صينية الضغط في الأعلى، إفتح البوابة وانظر داخل الغرفة الرئيسية للتأكد من عدم وجود أحد بالداخل.

4. يجب وضع مفتاح التشغيل على 1 ومفتاح الوضعيات على Auto

5. يجب التأكد من تحرير مفتاح ال EM stop

6. يجب إجراء الفحص التشغيلي التالي قبل كل وردية:

   a. مع فتح البوابة، اضغط على جميع الأزرار بأي ترتيب، يجب ألا تحدث أي حركة؛

   b. أغلق البوابة وابدأ بتشغيل الآلة، وافتح البوابة أثناء الحركة نحو الأسفل. يجب أن تتوقف الآلة على الفور.

7. من الضروري إجراء التنظيفات المناسبة في المنطقة الواقعة خلف المكبس وحوله:

   a. يجب أن تظل المناطق خلف المكبس وحوله نظيفة وخالية من الاوساخ او أي مواد أخرى؛

   b. يجب فحص هذه المنطقة يوميًا للحفاظ على التشغيل الآمن للمكبس؛

8. في حال أي من النقاط أعلاه لم تعمل كما هو موضح، فأبلغ المشرف على الفور بالمشكلات وقم بإيقاف المكبس وإتصل بالصيانة.

VII- طريقة عمل المكبس

هناك ثلاث وضعيات أساسية للتشغيل يقوم بها المكبس العمودي:

1. التحميل
   يتم تحميل المواد بالتساوي في حجرة المكبس بينما تكون بوابة التحميل والمكبس بوضعية UP.

2. الضغط

مع وجود بوابة الأمان مغلقة، يقوم المكبس بضغط المواد لأسفل غرفة المكبس.

3. **الإخراج**

عندما تتطابق صينية الضغط مع بوابة المكبس تكون المواد أصبحت مضغوطة بالحجم المناسب. افتح البوابة، وادخل سلك حديدي من خلال الفتحات واربط جميع الأسلاك وبعدها قم بوضع مفتاح الوضعيات على Manual وثم إضغط مفتاح UP الموجود في صندوق التشغيل حتى تخرج الرزمة.

تنبيه: يجب الإبتعاد عن فتحة الإخراج لمسافة لا تقل عن مترين لتفادي أي ضرر جسدي.

VIII- تعليمات وإرشادات التشغيل

الضوابط والمؤشرات:

مفتاح Auto / Manual: هذا المفتاح يسمح بتحديد وضعية تشغيل المكبس.

مفتاح ON (1) /OFF (0): هذا المفتاح يسمح بتشغيل او إيقاف المكبس. كما يسمح بإيقاف تشغيل المكبس لربط الرزمة او لإجراء أي عملية صيانة للمكبس.

مفتاح Em-Stop: يسمح للآلة بالتوقف في أي وقت في حالة الطوارئ. ويجب سحبه للخارج يدويًا قبل إعادة تشغيل الجهاز.

مفتاح UP/DOWN: مفتاح UP يستخدم لرفع المكبس الى الأعلى بينما مفتاح DOWN يستخدم لضغط المواد.

تعليمات التشغيل:

1. **تحضير المكبس لعمل رزمة جديدة**

- **يجب التأكد من أن مفتاح التشغيل في وضع OFF (0).**
- **يجب التأكد بأن المكبس في وضع UP.**
- **بعدها يجب فتح باب غرفة الكبس.**
- **يجب وضع قطعة مسطحة من الورق المقوى على الجزء السفلي من حجرة الكبس فوق سلاسل الدفع.**
- **يجب إغلاق باب غرفة الكبس.**

2. **عمل رزمة جديدة**

- **املأ الغرفة بالمواد المنوي ضغطها بالتساوي في الغرفة.**
- **اغلق الغرفة بإحكام.**
- **أدر مفتاح التشغيل إلى وضع ON (1) ومفتاح الوضعيات على Auto.**
- **اضغط على زر DOWN، سوف يتحرك المكبس الى الأسفل ويعود تلقائيًا الى الأعلى عند الانتهاء.**
- **كرر الخطوات المذكورة أعلاه حتى تتطابق صينية الضغط مع بوابة المكبس.**

3. **ربط واخراج الرزمة**

- **قم بإيقاف تشغيل المكبس عبر وضع مفتاح التشغيل على OFF (0) ومفتاح الوضعيات على Manual.**
- **افتح البوابة.**
- **ادخل سلك خلال الفتحات الموجودة في الأرضية ثم حركه للخلف من خلال الفتحات الموجودة في الخلف.**
- **اربط كل الأسلاك.**
- **ضع منصة نقالة، شاحنة يدوية، رافعة شوكية أمام فتحة المكبس لاستقبال الرزمة عند إخراجها.**
- **ضع جنزير الدفع الموجود في الخلف على الخطاف المخصص لها في صينية الضغط.**
- **اضغط على مفتاح UP لإخراج الرزمة.**

IX- جدول الصيانة العامة والتشغيل

الأعمال المطلوبة	كل يوم	قبل كل دورة تشغيلية	كل شهر
إرتداء معدات السلامة المناسبة	X		
خلو المكان بالقرب وبداخل المكبس	X	X	
وضع مفتاح التشغيل على 1 ومفتاح الوضعيات على Auto	X	X	
تحرير مفتاح ال EM stop	X	X	
تنظيف المناطق خلف المكبس وحوله		X	
إجراء الفحص التشغيلي		X	
تنظيف داخل الغرفة والتأكد من خلوها من أي مخلفات		X	
فحص زيت الهيدروليك	X		
تنظيف المنطقة العلية بالقرب من خزان الزيت والمضخة			X
التأكد من ثبات المضخة وعدم تلف أي صباب او انبوب			X

X- تفكيك والتخلص من الجهاز

في حال أراد مالك الميزان تفكيكه والتخلص منه يرجى عدم رميه بالطبيعة او بالنفايات، بل فرز مكوناته حسب المادة وترحيلهم الى مراكز خاصة لإعادة تدويرهم