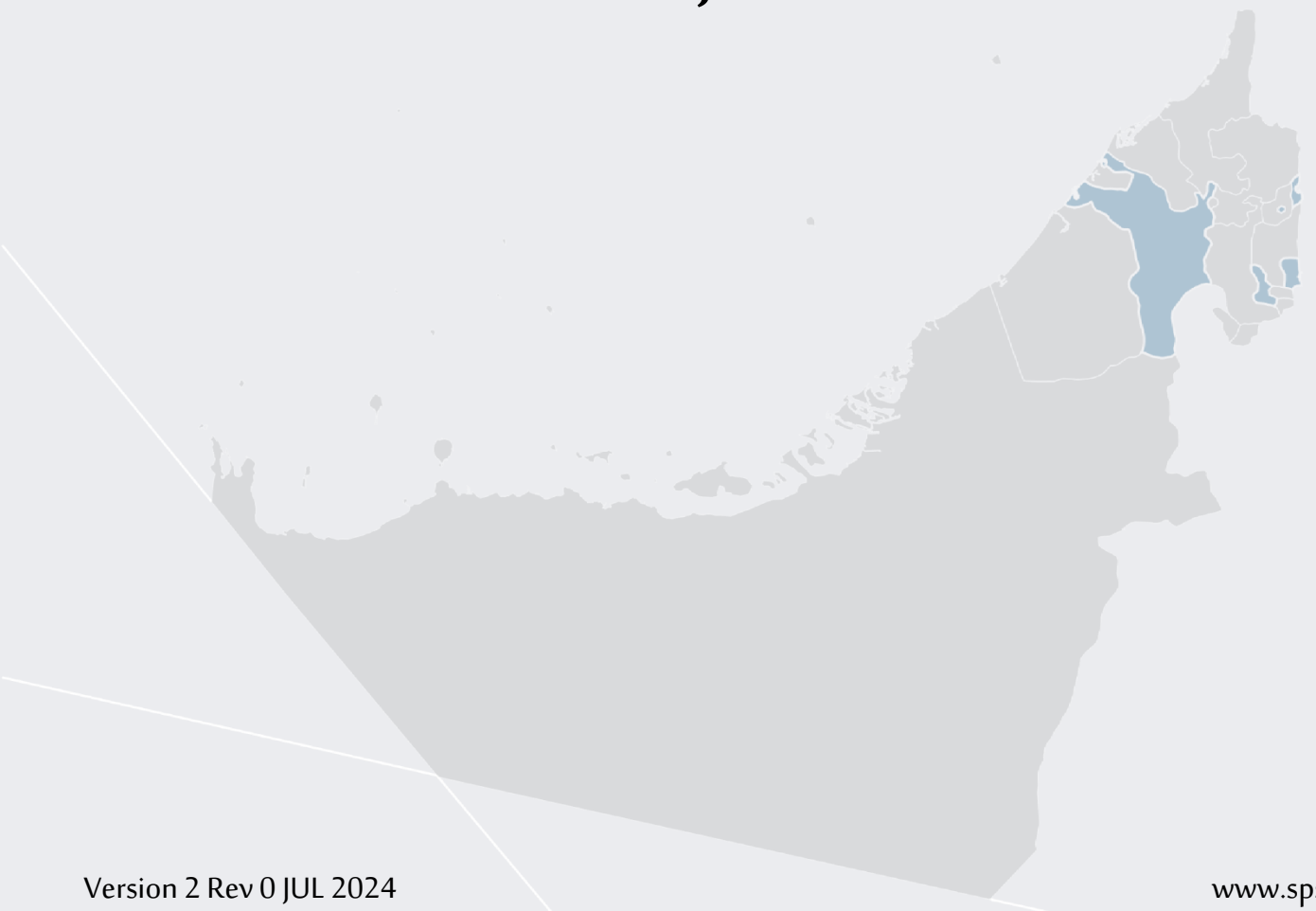
نظام الشارقة للسلامة والصحة المهنية
Occupational Safety & Health Sharjah

حكومة الشارقة
هيئة الوقاية والسلامة
Government of Sharjah
Prevention & Safety Authority

دليل الممارسة المهنية

الأدوات الآلية المحمولة

OSHJ-CoP-28



Version 2 Rev 0 JUL 2024

www.spsa.shj.ae

جدول المحتويات

1. مقدمة 3
2. الغرض والنطاق 3
3. التعريفات. 3
4. الأدوار والالتزامات 4
4.1. التزامات الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة 4
4.2. التزامات العامل. 4
5. المتطلبات 5
5.1. التخطيط. 5
5.2. تقييم المخاطر 6
5.3. الأدوات الكهربائية المحمولة. 6
5.3.1. اختيار الأدوات الكهربائية المحمولة. 7
5.3.2. استخدام الأدوات الكهربائية المحمولة 7
5.3.3. صيانة الأدوات الكهربائية المحمولة 8
5.3.4. فحص واختبار الأدوات الكهربائية المحمولة 8
5.4. الأدوات التي تعمل بالهواء المضغوط 9
5.4.1. اختيار الأدوات التي تعمل بالهواء المضغوط 10
5.4.2. استخدام الأدوات التي تعمل بالهواء المضغوط. 10
5.5. الأدوات التي تعمل بالطاقة الهيدروليكية. 11
5.5.1. اختيار الأدوات التي تعمل بالطاقة الهيدروليكية. 11
5.5.2. استخدام الأدوات التي تعمل بالطاقة الهيدروليكية 12

5.5.3. صيانة وفحص الأدوات التي تعمل بالطاقة الهيدروليكية. 12
5.6. الأدوات التي تعمل بالمسحوق (Powder Actuated Tools) 13
5.6.1. اختيار واستخدام الأدوات التي تعمل بالمسحوق (Selection and Use of Powder Actuated Tools) 13
5.7. الأدوات التي تعمل بالوقود السائل. 14
5.8. فحص الأدوات الآلية المحمولة. 15
5.9. صيانة الأدوات الآلية المحمولة. 15
6. التدريب 16
7. الاستعداد لحالات الطوارئ والاستجابة لها 17
8. المراجع. 18
9. سجل تعديلات الدليل 19
10. ملحق 1: القائمة التفقدية. 20

1. مقدمة

يُعد استخدام الأدوات اليدوية والآلية أمرًا شائعًا وموجودًا في كل القطاعات تقريبًا، حيث تساعد هذه الأدوات في أداء المهام بسهولة والتي لولاها لأصبح أدائها صعبًا أو مستحيلا، ورغم ذلك، يمكن أن تصبح هذه الأدوات البسيطة خطرة، فقد تتسبَّب في إحداث إصابات خطيرة عند استخدامها أو صيانتها بشكل خاطئ، وبالتالي، فإنه من الضروري تطبيق ضوابط السلامة اللازمة لتقليل مخاطر الأدوات اليدوية والآلية أو إزالتها .

2. الغرض والنطاق

تم تطوير أدلة الممارسة المهنية لتقديم الدعم للجهات الحكومية والمنشآت الخاصة وذلك عبر توفير المعلومات التي تساعد في الامتثال لمتطلبات نظام الشارقة للسلامة والصحة المهنية، وتمثل المعلومات الواردة في الأدلة الحد الأدنى من المتطلبات المقبولة والواجب اتباعها، ويمكن للجهات الحكومية والمنشآت الخاصة تطبيق متطلبات أعلى من المذكورة في الأدلة، ولكن ليس من المقبول تطبيق ممارسات أقل منها .

3. التعريفات

الجهات الحكومية: الدوائر أو الهيئات أو المؤسسات الحكومية وما في حكمها في الإمارة.

المنشآت الخاصة: المؤسسات والشركات والمشروعات والأنشطة الاقتصادية العاملة في الإمارة بوجه عام.

المخاطر: مزيج من احتمالية وقوع الأخطار التي تُسبب الخسائر وشدة تلك الخسائر (العواقب)

تقييم المخاطر: الاجراء المنهجي لتقييم المخاطر الناشئة عن الأخطار في مكان العمل وتطوير تدابير التحكم المناسبة وذلك لتقليلها إلى الحد الأدنى المقبول.

الأخطار: أي شيء يُمكن أن يسبب ضرراً أو خسارة مثل الإصابة أو اعتلال الصحة أو الأضرار التي تحدث في الممتلكات وما إلى ذلك.

الكفاءة: مزيج من التدريب والمهارات والخبرة والمعرفة التي يمتلكها الشخص وقدرته على تطبيقها لأداء عمله.

الأدوات الآلية المحمولة: الأدوات الآلية المحمولة تعني أي أداة محمولة أو متنقلة تتطلب مصدر طاقة للتشغيل بما في ذلك الكهرباء والهواء المضغوط والوقود السائل والأدوات الهيدروليكية والأدوات التي تعمل بالمسحوق.

دليل الشركة المُصنّعة: التعليمات والإجراءات والتوصيات المقدمة من الشركة المُصنّعة للتأكد من التشغيل الآمن للمعدات وصيانتها وإصلاحها.

4. الأدوار والالتزامات

4.1 التزامات الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة

- توفير أدوات آلية محمولة مناسبة لأداء مهام العمل.
- التأكد من فحص وصيانة الأدوات الآلية المحمولة وفقًا لدليل الشركة المصنعة والحفاظ عليها في حالة عمل آمنة.
- تحديد جميع المخاطر المُتوقَّع حدوثها للعُمّال الذين يستخدمون أدوات آلية محمولة والتأكد من تنفيذ تدابير التحكم المناسبة.
- التأكد من عدم استخدام الأدوات الآلية المحمولة إلا للغرض الذي صُمّمت من أجله.
- التأكد من تلقّي العُمّال للمعلومات والتعليمات والإشراف والتدريب على الأدوات الآلية المحمولة التي يستخدمونها.
- التأكد من استخدام أجهزة السلامة المُزوَّدة بالأدوات الآلية المحمولة وفقًا لدليل الشركة المُصنّعة.
- التأكد من استخدام العُمّال لمعدات الوقاية الشخصية المناسبة، عند الضرورة.

4.2 التزامات العامل

- عدم تعريض نفسه أو غيره للخطر.
- اتباع تدابير التحكم الوقائية للتأكد من تنفيذ أنشطة العمل المرتبطة باستخدام الأدوات الآلية المحمولة على نحوٍ آمن وتجنب أي مخاطر على صحته.
- التعاون مع صاحب العمل أو من يمثله وتلقي معلومات السلامة والإرشادات والتدريب والالتزام بتعليمات المشرفين.

- الإبلاغ عن أي أنشطة أو عيوب تتعلّق باستخدام الأدوات الآلية المحمولة والتي يمكن أن تؤثر على سلامته أو الآخرين من حوله

5. المتطلبات

يحدد هذا الدليل المهني تدابير السلامة بالنسبة للعمل الذي يتم إجراؤه باستخدام أدوات آلية محمولة حيثما يكون هناك مخاطر محتملة على العُمّال، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر:

- الأدوات التي تعمل بالوقود السائل.
- الأدوات التي تعمل بالكهرباء.
- الأدوات التي تعمل بالهواء المضغوط.
- الأدوات التي تعمل بالمسحوق.
- الأدوات التي تعمل بالطاقة الهيدروليكية.

تشمل المبادئ العامة لاستخدام الأدوات الآلية، على سبيل المثال لا الحصر:

- تحديد الأداة المناسبة لأداء المهمة المطلوبة.
- الحفاظ على الأدوات في حالة عمل جيدة.
- استخدم الأدوات بالطريقة الصحيحة.
- وضع/تخزين الأدوات في مكان آمن وخالي من الأخطار.

5.1. التخطيط

يجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة التخطيط لأنشطة العمل الخاصة بها، والتأكد من الإشراف عليها بشكل مناسب وتنفيذها بأمان، ويشمل التخطيط إجراء تقييم للمخاطر واختيار وفحص وصيانة واستخدام الأدوات الآلية المحمولة ومتطلبات التدريب للعُمّال.

يمكن أن يتعرض العُمّال الذين يستخدمون الأدوات الآلية المحمولة لمخاطر الأشياء المتساقطة والمتطايرة والكاشطة والمتناثرة، أو الأتربة أو الأدخنة أو الضباب أو الأبخرة أو الغازات الضارة.

يجب على الجهة التأكد من فهم الأشخاص المتأثرين بالعمل الذي يتضمن استخدام أدوات آلية محمولة للأخطار والمخاطر المرتبطة باستخدامها والإجراءات وتدابير التحكُّم المُطبَقة للتأكد من استخدامها بأمان.

5.2. تقييم المخاطر

يجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة تقييم الأدوات الآلية المحمولة والمخاطر الناشئة عن أنشطة العمل التي تتطلب استخدام الأدوات الكهربائية المحمولة وتنفيذ تدابير تحكم فعّالة لتقليل تعرُّض العُمّال لها .

لابد أن يأخذ تقييم المخاطر في الاعتبار ما يلي، على سبيل المثال لا الحصر:

- مصادر الطاقة والهواء المضغوط والوقود السائل والأدوات التي تعمل بالمسحوق والضغط الهيدروليكي .
- الأجزاء المتحركة والحطام المتطاير .
- الضوضاء والاهتزاز وهندسة بيئة العمل .
- حالات الانزلاق والتعثر .
- الصيانة والفحص .
- تخزين الأدوات .
- الاستخدام الآمن للأدوات .
- المعلومات والتعليمات والإشراف والتدريب .
- توفير معدات الوقاية الشخصية .
- إجراءات الطوارئ والاستجابة لها .

يمكنك العثور على مزيد من المعلومات حول تقييم المخاطر في دليل الممارسة المهني OSHJ-CoP-01: إدارة المخاطر والتحكم فيها .

5.3. الأدوات الكهربائية المحمولة

الأدوات الكهربائية المحمولة هي الأدوات التي يتم توصيلها بمصدر تيار كهربائي ثابت أو بمصدر تم إنشاؤه داخليًا، تعتمد سلامة الأدوات الكهربائية المحمولة على الحفاظ على سلامة تأريض الموصلات وتوصيلها بشكلٍ صحيح بالتركيبات الكهربائية المثبّتة، ويشمل ذلك الأسلاك وصندوق المنصهرات ووحدة التوزيع والمفاتيح بما في ذلك المقابس المسؤولة عن تزويد الأدوات الكهربائية المحمولة بالطاقة .

5.3.1. اختيار الأدوات الكهربائية المحمولة

يمكن تحقيق مستوى أوّلي جيد من السلامة من خلال اختيار الأدوات الكهربائية ووصلاتها وكابلاتها واستخدامها بشكلٍ صحيح، ويمكن إجراء الصيانة الفعّالة للأدوات الكهربائية المحمولة من خلال تنفيذ مجموعة من فحوص ما قبل الاستخدام وعمليات الفحص البصرية الرسمية واختبار الأجهزة المحمولة.

تتضمن الفحوص التي يجريها المستخدم قبل الاستخدام البحث عن علامات تشير إلى أن المعدات الكهربائية قد لا تكون في حالة عمل آمنة، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر:

- تلف أي قابس أو موصّل أو كابل خاص بإمداد الطاقة.
- أي دليل على ارتفاع درجة الحرارة.
- تلف الغلاف الخارجي للمعدات أو الأجزاء المفكوكة.
- عدم كفاية الوصلات أو وجود وصلات مُلصَقة في الكابلات.

5.3.2. استخدام الأدوات الكهربائية المحمولة

يجب أن تتأكد الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة اتباع الممارسات الآمنة عند استخدام الأدوات الكهربائية، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر:

- تقليل الجهد قدر الإمكان من خلال:
  i. استخدام أدوات آلية تعمل بالبطارية أو لاسلكيًا.
  ii. استخدام أدوات آلية تعمل بجهد 110 فولت باستخدام محول خافض للجهد.
- توفير جهاز أمان عند استخدام أدوات آلية تعمل بجهد 240 فولت، وحماية المستخدم من خلال جهاز قاطع دائرة التيار المتُبقّي ولكن مع مراعاة ألا تزيد قوته عن 30 مللي أمبير.
- تعيين عُمّال مؤهلين لتشغيل الأدوات الكهربائية ضمن حدود التصميم الخاصة بها ووفقًا لدليل الشركة المصُنّعة.
- عدم استخدام الأدوات الكهربائية في الأماكن الرطبة أو المبُلّلة ما لم تكن مُصمَّمة لأداء هذا الغرض.
- التوقف عن استخدام المُعدّات الكهربائية المشتبه بها أو المعيبة، ووضع علامة "ممنوع الاستخدام" عليها وإبقاءها في وضع آمن حتى يتم فحصها وإصلاحها من قبّل أحد الأشخاص المؤهلين.

- إيقاف تشغيل الأدوات الكهربائية المحمولة ومقابس الطاقة قبل توصيلها أو فصلها، بقدر ما يمكن ذلك.
- إيقاف تشغيل الأدوات الكهربائية المحمولة أو فصل الطاقة عنها قبل التنظيف أو إجراء أي تعديلات.
- التأكد من توفير إضاءة مناسبة في مناطق العمل عند تشغيل أدوات الطاقة الكهربائية.
- التأكد من ألا تتسبَّب الأسلاك/الكابلات الخاصة بالأدوات الكهربائية بخطر التعثر.
- تخزين الأدوات الكهربائية في مكان جاف في حالة عدم استخدامها.
- استخدم معدات الوقاية الشخصية المناسبة للحماية من المخاطر المُحدَّدة عند استخدام الأدوات الكهربائية.

5.3.3. صيانة الأدوات الكهربائية المحمولة

يجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة التأكد من ألا يتم إجراء أعمال الصيانة والإصلاحات إلا بواسطة أحد الأشخاص المؤهلين وعند إجراء أعمال الصيانة أو التنظيف أو التعديل على الأدوات الكهربائية المحمولة، يجب فصل الأجهزة عن مصدر الطاقة.

التوقف عن استخدام الأدوات الكهربائية المحمولة المشتبه بها أو المعيبة بشكلٍ فوري، ووضع علامة "ممنوع الاستخدام" عليها وإبقاءها في وضع آمن حتى يتم فحصها وإصلاحها أو التخلُّص منها بواسطة أحد الأشخاص المؤهلين.

يجب على الجهة تسجيل عمليات الصيانة والاحتفاظ بسجلاتها.

5.3.4. فحص واختبار الأدوات الكهربائية المحمولة

يجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة التأكد من إجراء عمليات الفحص البصري الرسمية من قِبل أحد الأشخاص المؤهلين بصورة رسمية ومنهجية مع مراعاة ما يلي:

- استخدام المُعدّات الكهربائية وفقًا لدليل الشركة المُصنّعة.
- التأكد من ملاءمة المعدات لأنشطة العمل.
- حدوث أي تغيرات في الظروف.
- إبلاغ المستخدم عن أي مشاكل.

يجب أن تتأكد الجهة من أن يكون اختبار أي من الأجهزة المحمولة عبارة عن فحص واختبار مشترك يجريه أحد الأشخاص المختصين في المجال الكهربائي، ويشمل ذلك على سبيل المثال لا الحصر، ما يلي:

- تصحيح القطبية لكابلات الإمداد بالطاقة.
- استخدام المنصهرات (fuses) الصحيحة.
- تركيب أطراف الكابلات وقلوبها بشكلٍ صحيح.
- التأكد من مدى ملائمة الأدوات للبيئة التي تستخدم فيها.
- إجراء فحوص ما قبل الاستخدام كما هو موضح أعلاه.
- إجراء الاختبارات الكهربائية المناسبة مثل اختبار مقاومة العزل.

يتمثل الهدف من إجراء هذه الفحوص في تحديد ما إذا كانت الأدوات صالحة للاستخدام بصورة كاملة أو ما إذا كان هناك حاجة إلى اتخاذ إجراءات تصحيحية للتأكد من أنها آمنة للاستخدام، ويسهم اكتشاف العيوب في مساعدة الجهة على تحديد الإجراءات الواجب اتخاذها، اعتمادًا على ما إذا كانت العيوب تظهر أنه:

- تم اختيار الأدوات الخاطئة لأداء المهمة المطلوبة.
- من الضروري توفير حماية إضافية في البيئات القاسية.
- تم إساءة استخدام الأدوات.

يجب على الجهة تسجيل عمليات الفحص والاختبار والاحتفاظ بسجلات لها.

يمكنك العثور على مزيدٍ من المعلومات حول الكهرباء في دليل الممارسة المهني OSHJ-CoP-05: السلامة الكهربائية في أماكن العمل.

5.4. الأدوات التي تعمل بالهواء المضغوط

تعمل الأدوات الهوائية بالهواء المضغوط، وتشمل الأنواع الشائعة لهذه الأدوات اليدوية التي تعمل بالهواء والمستخدَمة في الصناعة كل من مُخفّفات الاصطدام وقواذف المسامير والدبابيس وأدوات المثاقب والمطارق الهوائية ومطارق التقطيع ومسدسات البرشمة بالهواء المضغوط وآلات صقل الأرضيات والمفاتيح.

5.4.1. اختيار الأدوات التي تعمل بالهواء المضغوط

يجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة توفير إمدادات نظيفة وجافة من الهواء بأمان وتوزيعها على جميع نقاط المنافذ، ويُحدّد نوع الأداة المراد توصيلها بنقطة المنفذ الاحتياطات الإضافية التي سيلزم اتخاذها، وتشتمل أكثر أنواع الأدوات شيوعًا على المسدسات الهوائية أو مسدسات نفخ الهواء أو الأدوات المحمولة أو الآلات التي تعمل بالهواء المضغوط. يشمل اختيار أدوات الهواء المضغوط ما يلي، على سبيل المثال لا الحصر:

- صيانة الأدوات التي تعمل بالهواء المضغوط بشكلٍ مناسب والحفاظ عليها في حالة عمل آمنة.
- قيام أحد الأشخاص المؤهلين بفحص جميع المكونات بما في ذلك أجهزة السلامة الخاصة بالأدوات التي تعمل بالهواء المضغوط قبل استخدامها.
- تزويد مُستقبّلات الهواء المضغوط بصمام إغلاق آمن ومقياس ضغط وصنبور تصريف مع تحديد ضغط العمل الآمن.

5.4.2. استخدام الأدوات التي تعمل بالهواء المضغوط

يجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة التأكد من اتباع العُمّال للممارسات الآمنة المتعلّقة باستخدام الأدوات التي تعمل بالهواء المضغوط، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر:

- المعلومات المُتعلّقة بأي مخاطر لا يمكن إزالتها من خلال تدابير التحكم.
- ميزات أو أجهزة السلامة المتوفرة بالأدوات التي تعمل بالهواء المضغوط وكيفية استخدامها.
- التوقُّف عن استخدام الأدوات أو المكوّنات الهوائية المشتبه بها أو المعيبة، مع وضع علامة "ممنوع الاستخدام" عليها وإبقاءها في وضع آمن حتى يتم فحصها وإصلاحها أو التخلُّص منها بواسطة أحد الأشخاص المؤهلين.
- متطلبات الصيانة والإصلاح.
- الاحتياجات من الأدوات الخاصة لاستخدام أو صيانة الأدوات التي تعمل بالهواء المضغوط.
- ضرورة ارتداء معدات الوقاية الشخصية عند تشغيل الأدوات التي تعمل بالهواء المضغوط.
- حالات الطوارئ.

يمكنك العثور على مزيدٍ من المعلومات حول الهواء المضغوط في دليل الممارسة المهني OSHJ-CoP–31: الغازات والهواء المضغوط.

5.5. الأدوات التي تعمل بالطاقة الهيدروليكية

تعمل الأدوات الهيدروليكية بالزيت المضغوط ويمكنها العمل في مستويات ضغط أعلى بكثير كما أنها توفر قوة تفوق تلك الناتجة عن الأدوات الهوائية ذات الحجم المماثل، مع تحكم أكثر دقة ودون أي تأخير في الحركة.

5.5.1. اختيار الأدوات التي تعمل بالطاقة الهيدروليكية

تشتمل احتياطات السلامة العامة التي يجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة اتباعها عند اختيار أدوات الطاقة الهيدروليكية على ما يلي، على سبيل المثال لا الحصر:

- ينبغي الحفاظ على جميع أدوات الطاقة الهيدروليكية في حالة عمل جيدة وصيانتها وفقًا لدليل الشركة المصُنّعة.
- لا يجوز لأي من العمال تشغيل أدوات الطاقة الهيدروليكية ما لم يكونوا مُدرَّبين ومؤهلين لاستخدام الأدوات التي تعمل بالطاقة الهيدروليكية.
- يجب تزويد العُمّال بمعدات الوقاية الشخصية المناسبة من أجل حمايتهم من المخاطر المُحدَّدة التي قد تنتج عن استخدام أدوات الطاقة الهيدروليكية.
- يجب أن يكون السائل المستُخدَم في أدوات الطاقة الهيدروليكية سائلًا مقاومًا للحريق معتمدًا ويجب أن يحتفظ بخصائصه التشغيلية في أقصى درجات الحرارة التي يمكن أن يتعرّض لها.
- يجب عدم تجاوز ضغط التشغيل الآمن المحدد في دليل الشركة المصُنّعة للخراطيم والصمامات والأنابيب والمرُشّحات وغيرها من التجهيزات الأخرى.
- يجب أن تشتمل جميع الرافعات، بما في ذلك أذرع الرفع والرافعات المزودة بسقّاطة والرافعات اللولبية والرافعات الهيدروليكية، على مؤشر توقُّف مع مراعاة عدم تجاوز حد التوقُّف مُطلقًا.
- لابد من وضع علامة توضح حد التحميل الذي تحدده الشركة المصُنّعة بشكل دائم في مكان بارز على الرافعة وعدم تجاوزه مُطلقًا.

5.5.2. استخدام الأدوات التي تعمل بالطاقة الهيدروليكية

يجب أن تتأكد الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة من اتباع احتياطات السلامة عند استخدام الأدوات التي تعمل بالطاقة الهيدروليكية، والتي تتضمن ما يلي، على سبيل المثال لا الحصر:

- قطع الطاقة عن النظام الهيدروليكي تمامًا قبل القيام بالتوصيل أو فصله.
- عند استخدام أي رافعة.
  i. سواء تم استخدامها بشكل منفرد أو ضمن نظام معيَّن، يجب أن تكون مستندة بشكل كامل على قاعدة متينة وثابتة وغير منزلقة وقادر على دعم الحمل.
  ii. يجب وضع الحِّمل على منتصف الرافعة أو توزيعه بالتساوي على رافعات مُتعددة، حيث يمكن أن يؤدي وضع الحِّمل بعيدًا عن المركز إلى انزلاق الرافعة وخسارة الحِّمل.
  iii. في حال تطلبت عملية الرفع استخدام رافعات متعددة، يجب أن يكون العُمّال قادرين على تحديد موضع وعدد نقاط الرفع التي تسمح بتوزيع الحِّمل بالتساوي على جميع الروافع.
  iv. بمجرد رفع الحِّمل، يجب تثبيته على الفور باستخدام دعامات بحيث لا تدعم الرافعة الحِّمل.
- يجب المحافظة على نظافة وصلات الزيت، وأن تُنظَّف قارنات الربط قبل التوصيل مع استخدام أغطية الأتربة لإبعاد القاذورات.

5.5.3. صيانة وفحص الأدوات التي تعمل بالطاقة الهيدروليكية

يجب أن تتأكد الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة من أن تشتمل عملية الصيانة والفحص على ما يلي، على سبيل المثال لا الحصر:

- عدم إجراء أي صيانة أو فحص للأدوات التي تعمل بالطاقة الهيدروليكية ما لم يتم فصل الطاقة عنها تمامًا.
- التوقُّف عن استخدام أدوات الطاقة الهيدروليكية المشتبه بها أو المعيبة، مع وضع علامة "ممنوع الاستخدام" عليها وإبقاءها في وضع آمن حتى يتم فحصها بواسطة أحد الأشخاص المؤهلين.
- ألا يتم إجراء أعمال الصيانة والفحص إلا بواسطة أحد الأشخاص المؤهلين.
- إجراء صيانة وفحص للأدوات التي تعمل بالطاقة الهيدروليكية وفقًا لدليل الشركة المُصنّعة.

يجب على الجهة تسجيل عمليات الصيانة والفحص والاحتفاظ بسجلاتها.

5.6. الأدوات التي تعمل بالمسحوق (Powder Actuated Tools)

الأدوات التي تعمل بالمسحوق هي نوع من الأدوات، مثل قاذف المسامير، التي تُستخدم في أعمال الإنشاء والتصنيع لتثبيت المواد بالركائز الصلبة مثل الفولاذ والخرسانة، تُعرف هذه التقنية باسم التثبيت المباشر، وتعمل من خلال إحداث انفجار مُتحكَّم به لشحنة دافعة كيميائية صغيرة، بطريقة مشابهة لعملية إطلاق النار من مسدس، يجب أن تتأكد الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة من ألا يتم تشغيل الأدوات التي تعمل بالمسحوق إلا بواسطة أحد العُمّال المؤهلين.

5.6.1. اختيار واستخدام الأدوات التي تعمل بالمسحوق (Selection and Use of Powder Actuated Tools)

يجب أن تتأكد الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة من اتباع احتياطات السلامة عند اختيار الأدوات التي تعمل بالمسحوق، والتي تشمل على سبيل المثال لا الحصر:

- فحص الأداة قبل استخدامها للتأكد من أنها نظيفة، وأن جميع الأجزاء المتحركة تعمل بحرية، وأن الماسورة خالية من أي عوائق، وأن يتوافر معها الواقي وأداة الحماية والملحقات المناسبة المُوصى بها في دليل الشركة المصُنّعة.
- تحديد مستوى سرعة المسحوق – عالية أو منخفضة – المناسب للأداة التي تعمل بالمسحوق والضروري للقيام بالعمل دون الحاجة إلى قوة مفرطة

يجب أن تتأكد الجهة من اتباع احتياطات السلامة عند استخدام الأدوات التي تعمل بالمسحوق، والتي تتضمن على سبيل المثال لا الحصر:

- منع الأداة من إطلاق المقذوفات عن طريق الخطأ، فلابد من القيام بحركتين منفصلتين للسماح بالإطلاق. تتمثل الحركة الأولى في تحويل الأداة إلى وضع الإطلاق، بينما الحركة الثانية هي سحب الزناد.
- عدم استخدام الأدوات التي تعمل بالمسحوق في أي أجواء قابلة للانفجار أو قابلة للاشتعال.
- التأكد من تركيب الواقي وأداة الحماية وأي ملحقات أمان أخرى مُوصى بها في دليل الشركة المُصنّعة.
- التوقُّف عن استخدام الأدوات التي تعمل بالمسحوق المشتبه بها أو المعيبة، مع وضع علامة "ممنوع الاستخدام" عليها وإبقاءها في وضع آمن حتى يتم فحصها بواسطة أحد الأشخاص المؤهلين.

- عدم إطلاق المثبّتات على أي مادة قد تسمح بمرورها إلى الجانب الآخر، أو على أي مادة شديدة الصلابة قد تجعل المثبّتات ترتد أو أي مادة هشة قد تتشقق أو تتناثر.
- عدم ترك الأدوات التي تعمل بالمسحوق والمشحونة بدون رقابة، خاصة عندما تكون متاحة لأشخاص غير مُصرَّح لهم بالوصول إليها.
- إبقاء اليدين بعيدًا عن فوهة الماسورة وعدم توجيه الأداة أبدًا نحو أي شخص.
- يجب على العُمّال ارتداء معدات الوقاية الشخصية المناسبة لتوفير حماية للأذنين والعينين والوجه.

في حالة إخفاق أي أداة تعمل بالمسحوق في الإطلاق، يجب على المستخدم أن يُبقي الأداة في وضع التشغيل لمدة 30 ثانية على الأقل قبل محاولة الإطلاق مرة أخرى. وفي حالة استمرار الإخفاق في الإطلاق، يجب على المستخدم الاحتفاظ بالأداة في وضع التشغيل لمدة 30 ثانية

أخرى ثم إزالة الحمل بعناية وفقًا لدليل الشركة المُصنّعة. حيث سيؤدي هذا الإجراء إلى تقليل احتمالية انفجار الخرطوشة المعيبة، ويجب بعد ذلك وضع الخرطوشة المعيبة في الماء فور إزالتها، في حالة ظهور أي عيب في الأداة أثناء الاستخدام، يجب وضع علامة عليها والتوقُّف عن استخدامها على الفور حتى يتم إصلاحها بشكل سليم، عند عدم الحاجة إلى استخدام الأدوات والخراطيش التي تعمل بالمسحوق، يجب الإغلاق عليها في مكان آمن ومحمي لمنع الوصول غير المصُرَّح به.

5.7. الأدوات التي تعمل بالوقود السائل

عادة ما يتم تشغيل الأدوات التي تعمل بالوقود باستخدام البنزين أو الديزل، ويتمثّل الخطر الأكبر المرتبط باستخدام الأدوات التي تعمل بالوقود في أبخرة الوقود التي يمكن أن تحترق أو تنفجر وتصدر أيضًا أدخنة عادمة خطيرة، وبالتالي، يجب على العامل أن يكون حريصًا عند مناولة الغاز أو الوقود ونقله وتخزينه في حاويات السوائل القابلة للاشتعال التي يتم اعتمادها، وفقًا للإجراءات الخاصة بالتعامل مع السوائل القابلة للاشتعال، قبل إعادة تعبئة خزان أي من الأدوات التي تعمل بالوقود، يجب على المستخدم إيقاف تشغيل المحرك والسماح له بأن يبرد لمنع الاشتعال العرضي للأبخرة الخطرة، كما يجب أن تكون طفايات الحريق متوفرة أيضًا في المنطقة.

5.8. فحص الأدوات الآلية المحمولة

يجب فحص بعض أنواع الأدوات الآلية المحمولة بشكلٍ دوري من قبل أحد الأشخاص المختصين، وبالنسبة لتكرار عمليات الفحص، تعتمد الفترات الفاصلة بين عمليات الفحص على ما يلي:

- المتطلبات القانونية.
- دليل الشركة المصُنّعة.
- نوع الأداة المستخدمة.
- عدد مرات استخدام الأدوات.
- الظروف البيئية التي يتم استخدامها فيها.
- متطلبات الفحص الرسمية المحددة.

يجب على الجهة تسجيل عمليات الفحص والاحتفاظ بسجلاتها.

5.9. صيانة الأدوات الآلية المحمولة

صيانة الأدوات يُقصد بها أي عملية تهدف إلى الحفاظ على الأدوات الآلية المحمولة في حالة عمل جيدة يمكن الاعتماد عليها، وقد يشمل ذلك الصيانة الروتينية وكذلك أعمال الإصلاح التصحيحية.

يجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة التحكم في المخاطر التي تتضمنها عملية صيانة الأدوات الآلية المحمولة من خلال اتباع ممارسات العمل الآمنة، والتي تتضمن على سبيل المثال لا الحصر:

- ينبغي أن تشكل جميع الأدوات الآلية المحمولة جزءًا من برنامج الصيانة.
- اقتصار صيانة الأدوات الآلية المحمولة على العُمّال أو الأطراف الخارجية المؤهلين.
- فصل الطاقة عن الأدوات المحمولة.
- عزل المعدات وخطوط الأنابيب التي تحتوي على سائل أو هواء مضغوط.
- ترك المكونات التي تعمل في درجات حرارة عالية لتبرد بشكلٍ تام.

يجب على الجهة تسجيل عمليات الصيانة والاحتفاظ بسجلاتها.

6. التدريب

يجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة توفير التدريب للعُمّال الحاليين والجُدد أو عديمي الخبرة، والذين يحتاجون إلى المعرفة الكافية لاستخدام الأدوات الكهربائية المحمولة وصيانتها بشكلٍ آمن.

توفر الجهة التدريب باللغة وبالصيغة التي يفهمها العمال بما في ذلك، على سبيل المثال لا الحصر، ما يلي:

- المعلومات والتعليمات والتدريب المحدد حول كيفية تشغيل الأدوات الآلية المحمولة بأمان.
- الرجوع لتعليمات السلامة المحددة في دليل الشركة المُصنّعة.
- تحديد نوع الأدوات الكهربائية المناسبة للعمل واختيارها.
- الأخطار وتدابير التحكم المتعلّقة بالأدوات الآلية المحمولة المحددة.
- معاينة وفحص ما قبل الاستخدام للأدوات الآلية.
- صيانة الأدوات الآلية وتخزينها.
- توفير تدريب رسمي على استخدام الأدوات الآلية المحمولة المُحدَّدة.

يجب إجراء تدريب تنشيطي دوري للتأكد من الحفاظ على كفاءة العمال، ويشمل ذلك، على سبيل المثال لا الحصر، ما يلي:

- في حالة انتهاء صلاحية شهادة التدريب.
- في حالة تحديد الكفاءة كجزء من تحليل الاحتياجات التدريبية.
- في حالة تحديد نتائج تقييم المخاطر للتدريب كإجراء للتحكم في المخاطر.
- في حالة حدوث تغيير في المتطلبات القانونية.
- في حال أوصت نتائج التحقيق في الحوادث بتوفير تدريب لتجديد المعلومات وتحديثها.

يجب على الجهة التسجيل والاحتفاظ بسجلات دقيقة للتدريب المُقدم للعمال على السلامة والصحة المهنية.

يمكن العثور على مزيد من المعلومات بشأن التدريب في الدليل الارشادي OSHJ-GL–08: التدريب والكفاءة.

7. الاستعداد لحالات الطوارئ والاستجابة لها

يجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة أن تكون مستعدة لحالات الطوارئ التي قد تحدث أثناء استخدام الأدوات الآلية المحمولة وصيانتها، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر:

- توفير أفراد الاستجابة للطوارئ والذين يمكنهم تحمل المسؤولية واتخاذ القرارات بالنيابة عن الجهة أثناء أي من حالات الطوارئ والتنسيق مع خدمات الطوارئ.
- توفير أفراد الاستجابة للطوارئ الذين لديهم دراية بمنطقة العمل للتأكد من الإخلاء الفوري لمكان العمل في حالة نشوب حريق.
- توفُّر معدات مكافحة الحرائق والإسعافات الأولية الملائمة لنوع أنشطة العمل والمُعدّات الموجودة في مكان العمل،
- تدريب العُمّال على كيفية الاستجابة لحالات الطوارئ، بما في ذلك توفير المعلومات اللازمة بشأن ترتيبات الإسعافات الأولية ومكان وجود المسعفين ومعدات ومرافق الإسعافات الأولية،
- تعيين الموظفين كمقدمي إسعافات أوليّة بحيث يتواجدوا في كل موقع وخلال كل مناوبة عمل عند إجراء العمل.

يمكنك العثور على مزيد من المعلومات حول الإسعافات الأولية في دليل الممارسة المهني OSHJ-CoP-16: الإسعافات الأولية في مكان العمل.

يمكنك العثور على مزيد من المعلومات حول وضع خطة الطوارئ في دليل الممارسة المهني OSHJ-CoP-18: الاستعداد لحالات الطوارئ والاستجابة لها.

8. المراجع

OSHJ-CoP–01: إدارة المخاطر والتحكم فيها

OSHJ-CoP–05: السلامة الكهربائية في أماكن العمل

OSHJ-CoP–18: الاستعداد لحالات الطوارئ والاستجابة لها

OSHJ-CoP–31: الغازات والهواء المضغوط

OSHJ-GL–08: التدريب والكفاءة

9. سجل تعديلات الدليل

العنوان	الأدوات الآلية المحمولة		
سجل تعديلات الدليل			
النسخة	**تاريخ المراجعة**	**تفاصيل التعديل**	**الصفحات المعُدّلة**
1	15 SEP 2021	وثيقة جديدة	لا يوجد
2	26 JUN 2024	تغيير رمز الدليل من OSHJ-GL-08 إلى OSHJ-CoP-28	-
2	26 JUN 2024	تغيير الدليل من ارشادي إلى دليل مهني	-
2	26 JUN 2024	تمت إضافة القائمة التفقدية	22,23

10. ملحق 1: القائمة التفقدية

القائمة التفقدية المرفقة ليست قائمة لاستخدامها من قبل الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة، وانما هي نموذج تستخدمه هيئة الوقاية والسلامة لرصد مستوى الامتثال في كل جهة أثناء عمليات التدقيق والتفتيش، كل دليل مهني أو ارشادي تم نشره بواسطة هيئة الوقاية والسلامة يحتوي على متطلبات يجب على أصحاب العمل في إمارة الشارقة الامتثال لها ، وكل دليل مرفق به قائمة تفقدية تمثل ملخص للبنود الأساسية التي يعتمد عليها مدقق هيئة الوقاية والسلامة للتأكد من امتثال الجهة الحكومية أو المنشأة الخاصة لمتطلبات هذا الدليل، ويمكن للمدقق إضافة بنود أساسية أخرى متى ما كان ذلك ضروريا ،كما تتضمن القائمة التفقدية على مرجع من الدليل لكل بند من البنود الأساسية، كما تحتوي على نموذج لدليل الامتثال المقبول لكل بند ، كما يمكن لمدقق الهيئة المطالبة بمزيد من أدلة الامتثال حسب حالة البند وحسب درجة حالة عدم الامتثال من حيث خطورتها واحتمالية تأثيرها .

يتم استخدام القائمة التفقدية بواسطة مدقق الهيئة لتقديم تقرير كامل لحالة الجهة الحكومية أو المنشأة الخاصة، كما تستخدم نفس القائمة لرصد مخالفة المعايير الواردة في هذا الدليل، حيث يعتبر عدم الامتثال لمعايير هذا الدليل هو مخالفة لقرار المجلس التنفيذي رقم (15) لسنة 2021م بشأن نظام الشارقة للسلامة والصحة المهنية، وبحسب قائمة المخالفات المعتمدة يمكن لمدقق الهيئة اصدار المخالفات في حال تم رصد حالة عدم الامتثال .

تقدم الهيئة في هذا الدليل المعلومات والمعايير التي يجب الامتثال لها وذلك لأصحاب العمل الذين يمارسون أنشطة في إمارة الشارقة، وذلك للمحافظة على سلامة العاملين والممتلكات والبيئة، الالتزام بمتطلبات هذا الدليل يساهم في ترقية مستوى السلامة والصحة المهنية في مكان العمل، كما يجعل المنشأة الخاصة بمنأى عن التعرض لأي مخالفات أو غرامات مالية نسبة لعدم الامتثال .

نص قرار المجلس التنفيذي لإمارة الشارقة على أن أصحاب العمل يجب عليهم بذل العناية لضمان سلامة وصحة العاملين والمتعهدين والزوار وكل المتأثرين بأنشطة صاحب العمل، لتفادي تسجيل حالات عدم الامتثال يجب على أصحاب العمل بذل اللازم لضمان الامتثال لمتطلبات نظام الشارقة للسلامة والصحة المهنية، كما يجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة تطوير اجراءاتهم وقوائمهم التفقدية الخاصة بهم حسب أنشطتهم، وحسب طبيعة عملهم، ومستوى الخطورة لديهم .

حسب حالات الحوادث المرصودة أو المبلغ عنها وحسب ما تقتضيه الضرورة يمكن للهيئة تعديل المتطلبات الواردة في هذا الدليل وطبقاً لذلك ربما يتم تغيير في بنود القائمة التفقدية المرفقة، وعليه يجب على مسؤولي السلامة والصحة المهنية البقاء على اطلاع على المعايير المنشورة وأي تغييرات تطرأ على القائمة التفقدية الحلقة بكل دليل .

قائمة التدقيق/التفتيش

عنوان الدليل	الأدوات الآلية المحمولة	رمز الدليل	OSHJ-CoP-28	الإصدار	2.0

الرقم	البند	المرجع في الدليل	دليل الامتثال المقبول
1.	هل تم تحديد وتقييم المخاطر المرتبطة بالأدوات الآلية المحمولة؟	5.2 : تقييم المخاطر	– نسخة من سجل المخاطر.
2.	هل هناك إجراء متاح للاستخدام والصيانة والفحص والاختبار للأدوات الكهربائية المحمولة؟	5.3: الأدوات الكهربائية المحمولة	نسخة من: – إجراء العمل / نظام العمل – إجراءات الصيانة والسجلات – سجلات الفحص والاختبار
3.	هل هناك إجراءات للاستخدام الآمن للأدوات التي تعمل بالهواء المضغوط وهل تم تجهيزها بجهاز للحماية؟	5.4: الأدوات التي تعمل بالهواء المضغوط	– نسخة من إجراء العمل / نظام العمل – تفحص بصريًا صمام السلامة والضغط وصنبور التصريف.
4.	هل هناك إجراء متاح للاستخدام الآمن للأدوات الهيدروليكية؟	5.5: الأدوات التي تعمل بالطاقة الهيدروليكية	– نسخة من إجراء العمل / نظام العمل تفحص بصريًا: – حد التوقف ومؤشر التوقف – حد الحمولة الموصي به من الشركة المصنعة عند الاستخدام، على سطح صلب.
5.	هل هناك إجراء متاح للاستخدام الآمن للأدوات التي تعمل بالمسحوق؟	5.6: الأدوات التي تعمل بالمسحوق	– نسخة من إجراء العمل / نظام العمل
6.	هل يوجد دليل تشغيلي وإجراءات سلامة متاحة لاستخدام الأدوات التي تعمل بالوقود السائل؟	5.7: الأدوات التي تعمل بالوقود السائل	– نسخة من الدليل التشغيلي / النظام القياسي للعمل (SoP) – التحقق البصري لترتيبات السلامة.
7.	هل تم صيانة الأدوات المحمولة الكهربائية بشكل صحيح وتم الاحتفاظ بسجلات الصيانة؟	5.8: فحص الأدوات الآلية المحمولة	نسخة من: – خطة التفتيش الدوري – سجل التفتيش وفقًا للخطة / توصية الشركة المصنعة

الرقم	البند	المرجع في الدليل	دليل الامتثال المقبول
8.	هل تم صيانة الأدوات المحمولة الكهربائية بشكل صحيح وتم الاحتفاظ بسجلات الصيانة؟	5.9: صيانة الأدوات المحمولة الكهربائية	– نسخة من سجل الصيانة
9.	هل تم تدريب الموظفين ذوي الصلة على استخدام الأدوات المحمولة ومخاطرها وإجراءات السلامة المتعلقة بها؟	6: التدريب	– سجل التدريب
10.	هل تم تزويد الموظفين بمعدات الوقاية الشخصية المناسبة واستخدامها؟	5.5.1 ، 5.6.1، 5.4.2، 5.3.2 : اختيار الأدوات التي تعمل بالطاقة الهيدولوكية، اختيار واستخدام الأدوات التي تعمل بالمسحوق، استخدام الأدوات الت تعمل بالهواء الضغوط، استخدام الأدوات الكهربائية المحمولة	– سجل توزيع معدات الوقاية الشخصية (PPE) – تحقق بصريًا من استخدام معدات الوقاية الشخصية (PPE)