

IMAS 09.50

الطبعة الأولى
12 تشرين الأول 2006
التعديل 4، حزيران 2013

الإزالة الميكانيكية للألغام

تمت ترجمة هذا المعيار بالتعاون مع الهيئة الوطنية لإزالة الألغام وإعادة
التأهيل - الأردن



تمت مراجعة وتحديث هذا المعيار بتمويل مشكور من الصندوق العربي
للإنماء الاقتصادي والاجتماعي

المدير:

دائرة الأمم المتحدة للأعمال المتعلقة بالألغام

1 مركز الأمم المتحدة، الطابق السادس

نيويورك، NY 10017

الولايات المتحدة الأمريكية

البريد الإلكتروني: mineaction@un.org

هاتف: +1 (212) 963 1875

فاكس: +1 (212) 963 2498

الموقع الإلكتروني www.mineactionstandards.org

تحذير

أضحت هذه الوثيقة سارية المفعول اعتباراً من التاريخ المبين على صفحة الغلاف. كما هو الحال بالنسبة للمعايير الدولية للأعمال المتعلقة بالألغام (IMAS)، تخضع هذه الوثائق لمراجعة دورية. على المستخدمين استشارة موقع مشروع المعايير الدولية من أجل التحقق من وضعها على <http://www.mineactionstandards.org/> ، أو عبر موقع دائرة الأمم المتحدة للأعمال المتعلقة بالألغام (UNMAS) على شبكة الإنترنت (<http://www.mineaction.org>)

حقوق الطبع والنشر

إنّ هذه المعايير الدولية للأعمال المتعلقة بالألغام (IMAS) هي وثيقة خاصة بالأمم المتحدة وحقوق الطبع محفوظة لديها ولا يجوز إعادة نسخها أو الإقتطاف منها أو تخزينها أو نقلها بأي شكل من الأشكال أو بأية وسيلة لأي غرض آخر من دون إذن خطي مسبق من دائرة الأمم المتحدة للأعمال المتعلقة بالألغام (UNMAS) بالنيابة عن الأمم المتحدة .

هذه الوثيقة ليست للبيع.

المدير:

دائرة الأمم المتحدة للأعمال المتعلقة بالألغام

1 مركز الأمم المتحدة , الطابق السادس

نيويورك، NY 10017

الولايات المتحدة الأمريكية

البريد الإلكتروني: mineaction@un.org

هاتف: +1 (212) 963 0691

فاكس: +1 (212) 963 2498

الموقع الإلكتروني: www.mineactionstandards.org

المحتويات

iii	المحتويات
iv	تمهيد
v	مقدمة
6	إزالة الألغام الميكانيكية
6	1- النطاق
6	2- المراجع
6	3- المصطلحات، التعريفات والإختصارات
7	4- استخدام الات إزالة الألغام الميكانيكية في عمليات إزالة الألغام
7	4.1- عام
7	4.2- الات صممت لتفجير الاخطار
8	4.3- الات صممت لتحضير الارض
8	4.4- الات صممت للكشف عن المخاطر
8	4.5- متطلبات المتابعة
9	4.6- تحرير الارض الميكانيكي
10	4.7- عمليات اخرى
10	5- نهج النظم في إزالة الألغام ميكانيكيا
11	5.1- المخاطر المقبولة
12	6- عمليات إزالة الألغام الميكانيكية -متطلبات عامة
12	7- الإختبار والتقييم
12	7.1- نطاق الإختبار والتقييم
14	7.2- اتفاقية ورشة العمل الأوروبية لتوحيد المعايير (CWA 15044:2009) حول اختبار وتقييم آلات إزالة الألغام الميكانيكية
15	7.3- السجلات الميكانيكية
15	8- الاجراءات الميكانيكية
15	8.1- عام
16	8.2- الألغام الارضية، مخلفات الحرب القابلة للانفجار والاطار الاخرى
16	8.3- ادارة عمليات إزالة الألغام الميكانيكية
16	8.4- الاسناد الطبي
16	8.5- الاتصالات
17	8.6-متطلبات العاملين
17	9- خدمة الات إزالة الألغام الميكانيكية
17	9.1-الصيانة والخدمة
18	9.2-متطلبات الانقاذ
18	9.3-احتيطات الحريق والتمارين
18	10- الاعتبارات البيئية
18	10.1- عام
19	10.2- حماية الممتلكات والبنية التحتية
19	11- المسؤوليات
19	11.1- السلطة الوطنية للأعمال المتعلقة بالألغام
20	11.2- منظمات إزالة الألغام
21	الملحق (أ) المراجع المعيارية
22	الملحق (ب) (معلوماتي) مثال على نموذج تقرير اسبوعي لوحدة إزالة ميكانيكية
24	سجل التعديلات

تمهيد

تم اقتراح المعايير الدولية لبرامج إزالة الألغام للأغراض الإنسانية لأول مرة من قبل فرق العمل في المؤتمر التقني الدولي في الدنمارك في تموز عام 1996 ، وتم تحديد المعايير لكافة جوانب أنشطة إزالة الألغام والتوصية بها والإتفاق على تعريف عالمي جديد لعملية "التطهير". وفي أواخر عام 1996 تم تطوير المعايير المقترحة في الدنمارك من قبل مجموعة تقودها الأمم المتحدة، حيث طورت المعايير الدولية لعمليات إزالة الألغام للأغراض الإنسانية. وأصدرت الطبعة الأولى من قبل دائرة الأمم المتحدة للأعمال المتعلقة بالألغام (UNMAS) في آذار عام 1997 .

ومنذ ذلك الحين توسع نطاق هذه المعايير الأصلية لتشمل المكونات الأخرى للأعمال المتعلقة بالألغام ولكي تعكس التغييرات على الإجراءات التشغيلية والممارسات المعايير. وقد أُعيد تطوير المعايير وأعيدت تسميتها إلى المعايير الدولية للأعمال المتعلقة بالألغام (IMAS).

تتحمل الأمم المتحدة (UN) المسؤولية العامة لتمكين وتشجيع الإدارة الفعالة لبرامج الأعمال المتعلقة بالألغام، بما في ذلك التطوير والمحافظة على المعايير. لذلك فإن (UNMAS) هي عبارة عن مكتب ضمن الأمم المتحدة مسؤول عن تطوير وحماية المعايير الدولية لخدمات الأعمال المتعلقة بالألغام (IMAS) والتي أنشأت بمساعدة مركز جنيف الدولي لإزالة الألغام للأغراض الإنسانية (GICHD) .

يتم إعداد ومراجعة وتنقيح المعايير الدولية للأعمال المتعلقة بالألغام من قبل لجان فنية بدعم من المنظمات الدولية الحكومية وغير الحكومية. ويمكن الحصول على أحدث إصدار لكل معيار مع المعلومات عن عمل اللجان الفنية معاً على الموقع <http://www.mineactionstandards.org>. كما تتم مراجعة المعايير الدولية للأعمال المتعلقة بالألغام IMAS بشكل خاص كل ثلاث سنوات على الأقل لضمان تطوير أسس وممارسات الأعمال المتعلقة بالألغام و لإدراج التغييرات على القوانين والمتطلبات الدولية.

مقدمة

وفي الجهود الدولية لمكافحة الألغام الأرضية ومخلفات الحرب القابلة للإنفجار (ERW) (بما في ذلك الذخائر الصغيرة غير المنفجرة)، هناك حاجة مستمرة إلى تحسين الكفاءة والسلامة. وقد استخدمت آلات إزالة الألغام في عمليات إزالة الألغام منذ سنوات عديدة، وقد أثبتت بالفعل إمكاناتها في عدة مجالات لزيادة الإنتاج زيادة كبيرة وجعل إزالة الألغام نشاطاً أكثر أماناً. غير أنه لم يتم بعد التوصل إلى الإمكانيات الكاملة لآلات إزالة الألغام. ولا تزال هناك فرص لتحسين استخدام آلات إزالة الألغام وتشجيع تطويرها وتطبيقها.

وقد تم إعداد هذا المعيار لتوفير المبادئ التوجيهية والمواصفات التي تعزز الاستخدام الآمن والفعال للآلات في عمليات إزالة الألغام. وهو يشكل "المعيار" التمهيدي لسلسلة من المعايير الدولية للأعمال المتعلقة بالألغام (IMAS) المتعلقة بإزالة الألغام الميكانيكية.

إزالة الألغام الميكانيكية

1. النطاق

يوفر هذا المعيار المواصفات والتوجيهات لعمليات إزالة الألغام الميكانيكية .

2. المراجع

وترد في المرفق "أ" قائمة بالمراجع المعيارية. ويشار إلى هذه القائمة في المعايير وتشكل جزءاً من أحكامها.

3. المصطلحات والتعريفات والمختصرات.

ويرد في قاموس المعايير الدولية للأعمال المتعلقة بالألغام (IMAS 04.10) مسرداً كاملاً لجميع المصطلحات والتعريف المستخدمة في سلسلة المعايير الدولية للأعمال المتعلقة بالألغام (IMAS).

وفي سلسلة المعايير الخاصة بالمعايير الدولية للأعمال المتعلقة بالألغام (IMAS)، تستعمل الكلمات "يجب"، "ينبغي" و"يمكن" للدلالة على الدرجة المطلوبة للإمتثال. لا يتغير هذا الاستخدام مع تغير اللغة المستعملة في المعايير والمبادئ التوجيهية للمنظمة الدولية للمعايير (ISO):

- (أ) تستخدم كلمة " يجب" للإشارة إلى المتطلبات، والطرق، والمواصفات الواجب تطبيقها من أجل التلائم مع المعيار .
(ب) تُستخدم "ينبغي" للإشارة إلى المتطلبات أو الأساليب أو المواصفات المفضلة؛
(ت) تُستخدم "يمكن" للإشارة إلى الطريقة أو مجموعة الإجراءات الممكنة؛

يشير مصطلح "السلطة الوطنية للأعمال المتعلقة بالألغام" (NMAA) إلى جهة حكومية غالباً ما تكون لجنة مشتركة بين الوزارات في الدولة المتضررة من الألغام التي تتولى مسؤولية تنظيم وإدارة وتنسيق الأعمال المتعلقة بالألغام.

ملاحظة: في غياب السلطة الوطنية للأعمال المتعلقة بالألغام (NMAA) قد يكون من الضروري والمناسب للأمم المتحدة أو أية هيئة دولية أخرى معترف بها أن تتولى بعض أو كل المسؤوليات وأن تؤدي بعض أو كل وظائف مركز الأعمال المتعلقة بالألغام (MAC) أو إلى حد ما السلطة الوطنية للأعمال المتعلقة بالألغام (NMAA).

ويشير مصطلح "عمليات إزالة الألغام الميكانيكية" إلى استخدام آلات إزالة الألغام في عمليات إزالة الألغام وقد ينطوي على آلة واحدة لإزالة الألغام تستخدم أداة ميكانيكية واحدة، أو آلة واحدة لإزالة الألغام تستخدم مجموعة متنوعة من الأدوات أو عددًا من الآلات التي تستخدم مجموعة متنوعة من الأدوات.

يشير مصطلح "آلة إزالة ألغام" إلى مجموعة متكاملة من المعدات الميكانيكية تستخدم في خلال عمليات إزالة الألغام .

يشير مصطلح "آلة إزالة الألغام" إلى وحدة من المعدات الميكانيكية المستخدمة في عمليات إزالة الألغام.

ويشير مصطلح "أداة ميكانيكية" إلى عنصر (عناصر) العمل المرتبط بآلة إزالة الألغام، مثل المدرسات والحارثات والمناخل والمدحلات والحفارات والمحاريث والمغناطيسيات وغيرها. وقد تستخدم آلة واحدة لإزالة الألغام عددًا من الأدوات المختلفة التي قد تكون ثابتة أو قابلة للتبديل.

وفي هذه المعايير الدولية للأعمال المتعلقة بالألغام (IMAS)، يتعلق مصطلح "المخاطر المتبقية" بالخطر المتبقي من الألغام الأرضية أو مخلفات الحرب القابلة للإنفجار (ERW) بعد إزالة الألغام الميكانيكية في منطقة خطرة معينة.

4. استخدام آلات إزالة الألغام الميكانيكية خلال عمليات إزالة الألغام

4.1. عام

يمكن تقسيم الآلات المستخدمة في عمليات إزالة الألغام إلى تلك الآلات المصممة لتفجير الأخطار والآلات المصممة لتحضير الأرض والآلات المصممة للكشف عن الأخطار. يمكن تصميم بعض الآلات لتحقيق أكثر من واحد من هذه الأغراض. لقد جرى تصميم العديد من هذه الآلات أيضًا لتكون مركبات محمية من الألغام (MPV) لحماية الركاب والمعدات من آثار انفجار الألغام. جميع الآلات التي تم تصميمها ليتم استخدامها في المناطق الخطرة هي عبارة عن آلات إزالة ألغام.

4.2. آلات صممت لتفجير الإخطار

آلات صممت لتفجير أو بخلاف ذلك لسحق الأخطار، و توائم حسب تصميمها العمل تحت ظروف مختلفة. استخدامها قد يقلل أو في بعض الحالات يلغي ضرورة وجود أعمال تطهير لاحقة، عندما يكون الخطر المحتمل غير موجود أو تكون الأخطار المتبقية تشكل مستوى مقبول للمخاطر المتبقية.

4.3. آلات صممت لتحضير الأرض

إنّ آلات تحضير الأرض مصممة مبدئيًا لتحسين كفاءة عمليات إزالة الألغام بتقليل أو إزالة العوائق : تشمل مهمات تحضير الأرض:

- أ. قطع النباتات وتنظيف المنطقة؛
- ب. إزالة أسلاك التعثر؛
- ت. تفكيك التربة؛
- ث. إزالة تلوّث الأرض بالمعادن؛
- ج. إزالة أنقاض البناء والصخور والمخلفات والأسلاك المانعة الدفاعية وغيرها؛ و
- ح. معالجة التربة والحطام.

إن تحضير الأرض قد يشمل أو لا يشمل التفجير أو التدمير أو إزالة الألغام الأرضية.

4.4. آليات صممت للكشف عن الأخطار

وقد تعمل الآلات المصممة للكشف عن المخاطر على القيام بذلك حسيًا، كما هو الحال مع آلات الغريلة، أو عن طريق استخدام تكنولوجيا الكشف مثل مصفوفة الكشف عن المعادن أو أجهزة أخذ العينات بالبخار. قد تنطوي بعض طرق الكشف الحسي على تفجير بعض المخاطر في أثناء عملية الكشف.

4.5. متطلبات المتابعة

عندما تستخدم آلات إزالة الألغام في عمليات التطهير لتفجير الوسائل المتفجرة وحيث من الممكن أن تترك الآلة مخاطر في عمق التطهير المتفق عليه، لذا، تتم عمليات متابعة إزالة الألغام قبل تحرير المنطقة وإعلانها مطهّرة. عندما تستخدم آلات إزالة الألغام لإعداد الأرض في منطقة خطرة سيتم تحريرها على أنها مطهّرة، يجب أن تتبّعها دائما عمليات إزالة ألغام أخرى.

وعندما تستخدم آلات إزالة الألغام للكشف عنها أو في عمليات المسح التقني، ينبغي متابعة المعلومات التي تقدمها، حسب الاقتضاء، والتي تحددها عملية إدارة المعلومات، على سبيل المثال. مما يؤدي إلى قرار بتطهير المنطقة أو وضع علامة على المنطقة أو إطلاقها على أنها غير خطيرة. للمزيد من المعلومات حول الأعمال اللاحقة بعد استعمال آلات إزالة الألغام الميكانيكية يرجى الإطلاع على اتفاقية ورشة العمل الأوروبية لتوحيد المعايير CWA . 15832:2008

ملاحظة: عندما تستخدم آلة إزالة الألغام في دور المسح التقني، فإنّ المتابعة بعد استخدام آلة إزالة الألغام قد لا تكون مطلوبة كون الهدف هو البحث عن دليل على الألغام ومخلفات الحرب القابلة للإنفجار (ERW) وليس تطهير الأرض.

4.6. تحرير الأرض الميكانيكي

تحرير الأرض الميكانيكي يمكن أن يكون جزءًا من عملية المسح التقني أو جزءًا من عمليات التطهير. تحرير الأرض الميكانيكي عبارة عن استخدام آلة لتحديد أو إثبات وجود أو عدم وجود ألغام أرضية أو مخلفات حرب قابلة للانفجار (ERW) في منطقة خطيرة مشتبته بها أو مؤكدة خطورتها. والهدف يكمن في تمكين استخدام وسائل إزالة أخرى فقط في الأماكن التي ثبت احتوائها على وجود ألغام أرضية أو مخلفات حرب قابلة للانفجار (ERW) بما في ذلك الذخائر الصغيرة غير المنفجرة.

ويتوقف نطاق ومدى عمليات تحرير الأراضي الميكانيكي على عوامل مثل دقة واكتمال المعلومات الموجودة والتضاريس والغطاء النباتي ونوع الآلة والأداة وأنواع الألغام ومخلفات الحرب القابلة للانفجار (ERW) وإجراءات تخفيض المساحة المستخدمة. وبصفة عامة، كلما قلت المعلومات المتاحة عن منطقة خطيرة، يلزم إجراء مزيد من التحقيقات بواسطة آلة من أجل التمكن من تأكيد موقع الألغام الأرضية وتحديد أي مناطق خطيرة.

4.7. عمليات أخرى

ويمكن أيضًا استخدام آلات إزالة الألغام لأعمال أخرى داعمة لعمليات المسح التقني وعمليات التطهير. وتتضمن آلات هذه الأعمال تحضير ممرات تسمح بالدخول إلى مناطق عمليات إزالة الألغام والحفر لدعم عمليات البحث العميق وإزالة البقايا للتمكن من دخول المناطق المشتبته بخطورتها (مثل العمل تحت المباني المنهارة).

5. نهج النظم في إزالة الألغام ميكانيكيا

وفي حين أن هناك العديد من أنواع آلات إزالة الألغام والأدوات المتاحة المصممة لتفجير الألغام للاستخدام في إزالة الألغام ميكانيكيا، إلا أنه نادرًا ما تكون قادرة على مواجهة جميع أنواع الألغام أو قادرة على تفجير جميع أنواع مخلفات الحرب القابلة للإنفجار (ERW).

وقد أدى ذلك إلى الحاجة إلى "نهج النظم" حيث يتم دمج الآلات التي تحتوي على مجموعة من الأدوات أو مزيج من الآلات ذات الأدوات المختلفة أو تطبيق أعمال إزالة الألغام غير الميكانيكية في مراحل مختلفة في أثناء عملية إزالة الألغام. ويمكن استخدام جميع آلات إزالة الألغام في نهج النظم.

ويتمثل نهج النظم في استخدام أجهزة إزالة الألغام التي يتم دمجها مع أصول أخرى لإزالة الألغام (يدويًا أو عن طريق كلاب كشف الألغام) لضمان تحقيق أفضل النتائج. وفي ما يلي مثال للخطوات التي ينطوي عليها نهج النظم الذي يؤدي إلى اختيار آلات مناسبة لإزالة الألغام لاستخدامها في منطقة خطرة.

الخطوة 1
حدد بدقة ماذا ستكون نتيجة عمل أنظمة الإزالة الميكانيكية عند تطبيقه في منطقة خطرة

الخطوة 2
حدد ماذا لا يستطيع نظام الإزالة الميكانيكية الحصول عليه عند تطبيقه في منطقة خطرة

الخطوة 3
حدد ما هي الإجراءات اللاحقة والتي ستكون ضرورية لتتم قبل تحرير الأرض

5.1. المخاطر المقبولة

يُعتبر تحديد المخاطر التي يمكن تحملها من قبل المستخدم النهائي، عنصرًا هامًا في أي عملية لإزالة الألغام لأنه يحدد مدى دقة عملية إزالة الألغام الواجب الإمتثال لها للوصول إلى المستوى المطلوب من القبول. وبعد الانتهاء من إزالة الألغام ميكانيكيًا، يمكن أن يبين تقييم المخاطر المتبقية الناجمة عن المخاطر المتبقية أن المخاطر مقبولة بالفعل ولا حاجة إلى مزيد من أعمال إزالة الألغام. إن المعايير الوطنية للأعمال المتعلقة بالألغام يجب أن توفر دليلًا لتحديد المخاطر المقبولة. يتم تقديم المزيد من المعلومات حول المخاطر والمسئوليات في المعيار الدولي للأعمال المتعلقة بالألغام (IMAS 07.11) - تحرير الأرض . وتتم مناقشة متطلبات التطهير في المعيار الدولي للأعمال المتعلقة بالألغام (IMAS 09.10).

6. عمليات إزالة الألغام الميكانيكية - المتطلبات العامة

- يجب أن تتوافق آلات إزالة الألغام المستخدمة في عمليات إزالة الألغام مع متطلبات عامة معينة:
- أ. يجب اختيار كل آلة إزالة الألغام والأداة الميكانيكية وتقييمها (T & E) لتحديد مدى ملاءمتها للمهمة (المهام) التي من المتوقع أن تنفذ في الظروف التي ستعمل فيها. وللمزيد من التوجيهات بشأن الاختبار والتقييم، يرجى الإطلاع على البند 7 من هذا المعيار.
 - ب. يجب تقييم تشغيل كل آلة لإزالة الألغام والتحقق من أنها آمنة للمشغل وأي شخص آخر موجود في موقع العمل. يتم تحديد مستوى الحماية للآلات من خلال تقييم المخاطر. و

ت. يتم وضع إجراءات التشغيل القياسية (SOPs) لكل آلة إزالة ألغام أو أداة ميكانيكية مستخدمة في منطقة خطرة. وينبغي أن تحتوي إجراءات التشغيل القياسية (SOPs) على إجراءات تشغيل ميكانيكية عامة وإجراءات خاصة للآلة وعلى إجراءات في أثناء اشتراك هذه الآلة مع آلات أخرى أو عمليات إزالة أخرى .
يجب أن يستند الاعتماد التشغيلي لآلة إزالة ألغام أو أداة ميكانيكية، وفقاً لمتطلبات المعايير الدولية للأعمال المتعلقة بالألغام (IMAS 07.30)، في جزء منه على الوفاء بالمتطلبات الواردة في هذا البند من هذا المعيار الدولي.
إن عمل آلات إزالة الألغام ينبغي ألا يعتمد على أدوات أو مهام أو ظروف عمل تكون غير حاصلة على الاعتماد التشغيلي .

وقبل نشر أي آلة في برنامج ما، ينبغي إجراء تقييم للبنية التحتية ونظم الدعم داخل البلد لضمان إمكانية صيانة آلة إزالة الألغام تشغيلياً في المناطق التي ستستخدم فيها.

7. الإختبار والتقييم

يتم تقييم واختبار آلات إزالة الألغام لضمان أن الآلة مناسبة للاستخدام المقصود في البيئة التي ستعمل فيها.

7.1- نطاق الإختبار والتقييم

وينبغي تصميم عمليات الاختبار والتقييم لآلات إزالة الألغام بحيث:

- أ. تحدد القيود التشغيلية للآلة؛
- ب. تحدد ظروف التشغيل المثلى للآلة في بيئات التشغيل المقصودة.
- ت. [للآلات المصممة لتفجير أو تدمير الأخطار]، تحدد فعالية تعطيل أو تدمير أو تفجير أو إزالة أنواع مختلفة من الألغام الأرضية أو مخلفات الحرب القابلة للإفجار (ERW) في المناطق الخطرة في بيئات تشغيل مختلفة. وينبغي ألا يحدث ذلك إلا للألغام الأرضية أو مخلفات الحرب القابلة للإفجار (ERW) التي تم تصميمها وتطويرها للقتال وفقاً لمواصفات المصنع؛
- ث. [بالنسبة لآلات إزالة الألغام الفردية، أو عدد من الآلات أو الأدوات التي ستستخدم كجزء من نهج النظم]، تحدد المخاطر المتبقية من كل خطر محتمل والتي ستستهدف في خلال بيئة العمل والتي ستعمل بها آلة /آلات إزالة الألغام؛

ج. تحدد أي قيود في استخدام الآلة (مثل الظروف البيئية مثل المنحدرات أو التربة الرطبة أو الأرض الصلبة أو درجات الحرارة وما إلى ذلك أو بعض المخاطر المتفجرة)؛

ح. تقيّم وتؤكد سلامة جهاز المشغل وأي شخص آخر على موقع إزالة الألغام ميكانيكياً؛

خ. تحدد إجراءات التشغيل المطلوبة للتأكد من أن الآلة قادرة على تحقيق المعايير المخصصة؛ و

د. تحدد ما هي الأضرار البيئية المحتملة في خلال استخدام آلات إزالة الألغام مثل تآكل التربة.

عندما يكون قد جرى اختبار وتقييم آلة إزالة الألغام بشكل مؤكد لتكون فعالة عند العمل في مواقع مماثلة، قد يكون من الضروري إجراء اختبار وتقييم رسميين إضافيين .

ولا يسمح بذلك، إلا إذا أجرت المنظمة المعنية بإزالة الألغام مراقبة مستمرة للأداء، وحيث تكون الإجراءات التشغيلية لهذه الآلة مطابقة لما تنق به السلطة الوطنية للأعمال المتعلقة بالألغام (NMAA) بأنه قد تم تطبيق المعايير المطلوبة من الجهاز، وأي إزالة مطلوبة للمتابعة.

وفي الحالات التي يجري فيها رصد الأداء التشغيلي، تقوم المنظمات المعنية بإزالة الألغام بالإبقاء على السجلات. تكون السجلات كافية لتبرير أي تغييرات في إجراءات تشغيل الآلة. انظر المعيار الدولي للأعمال المتعلقة بالألغام (IMAS 03.40) للمزيد من التوجيهات حول اختبار وتقييم معدات الأعمال المتعلقة بالألغام .

7.2. اتفاقية ورشة العمل الأوروبية لتوحيد المعايير (CWA 15044:2009) حول اختبار وتقييم آلات إزالة الألغام

الميكانيكية

إن اللجنة الأوروبية لتوحيد المعايير (CEN) قد طورت اتفاقية ورشة عمل (CWA) لاختبار وتقييم آلات إزالة الألغام الميكانيكية (CWA 15044:2009) . هذه الاتفاقية وفرت منهجية قياسية لاختبار وتقييم آلات إزالة الألغام الميكانيكية . وهي تقدم معايير تقنية لما يلي:

أ. فحص الأداء. اختبار لتحديد ما إذا كانت الآلة وأدائها (أدواتها) قادرة على أداء الدور المقصود في ظل ظروف قابلة للمقارنة وقابلة للتكرار وتقييم مواصفات الشركة المصنعة.

ب. اختبار البقاء. اختبار للتحقق من أن آلة إزالة الألغام تتجو من القوات المتفجرة المستخدمة من حيث معايير تصميمها؛ و

ت. فحص القبول . فحص للتأكد من أن آلة إزالة الألغام قادرة على العمل في الظروف المشابهة للعمل المنوي القيام به .

وتحدد اللجنة أيضا متطلبات "أهداف الاختبار" التي ستستخدم في اختبارات الأداء والقبول. للمزيد من المعلومات الإضافية

يرجى الإطلاع على www.mineactionstandards.org

7.3. السجلات الميكانيكية

تطلب السلطة الوطنية للأعمال المتعلقة بالألغام (NMAA) من منظمات إزالة الألغام أن تحتفظ بسجلات مفصلة حول عملياتها الميكانيكية وعمليات المتابعة لتأسيس قاعدة بيانات إحصائية للمعلومات اللازمة لاتخاذ القرار التشغيلي. وعلى سبيل المثال، قد تسمح هذه المعلومات للسلطة الوطنية أن تحرر الأرض بعد إزالة الألغام الميكانيكية بدون أية أعمال لاحقة إذا كانت المعلومات الإحصائية تثبت بما فيه الكفاية أن المخاطر المتبقية التي تشكلها الأخطار الباقية هي مقبولة. ومن الضروري إعداد تقارير عن مؤشرات الأداء التشغيلي، مثل ساعات العمل، والأراضي المجهزة والألغام الأرضية ومخلفات الحرب القابلة للانفجار (ERW)، من أجل الاحتفاظ بسجلات إحصائية كافية. وقد يساعد التقرير حول الوقت غير التشغيلي، مثل الأعطال الميكانيكية والنقل بين المواقع والتأخيرات اللوجستية، على فهم القيود التشغيلية و / أو تصور اتجاهات أداء آلات إزالة الألغام، مما قد يساعد المنظمات في وقت لاحق على تحسين كفاءة عملياتها الميكانيكية. انظر الملحق (ب) للحصول على مثال على شكل تقرير أسبوعي لوحدة إزالة الألغام الميكانيكية.

8. الإجراءات الميكانيكية

يجب على منظمات إزالة الألغام التأكد من أن إجراءات العمليات قد وضعت لإزالة الألغام الميكانيكية وتشمل العناوين الآتية.

8.1. عام

وتستخدم آلات إزالة الألغام فقط في حدود الاعتماد التشغيلي لها على النحو المنصوص عليه أثناء الإختبار والتقييم وكما هو موثق إجراءات التشغيل القياسية. يجب أن يؤخذ التوسع في التربة (الزيادة في حجم التربة نتيجة المعالجة الميكانيكية) بعين الإعتبار لدى استعمال الأدوات الميكانيكية للأرض وذلك عند التخطيط لمتابعة إزالة الألغام. يجب أن تتم الإشارة إلى عمق المعالجة بالنسبة للسطح الأرضي الأصلي (قبل بعثرته).

8.2. الألغام الأرضية ومخلفات الحرب القابلة للانفجار (ERW) والأخطار الأخرى.

وإذا تم تحديد خطورة ما في أثناء العمليات، ولم يتم تصميم آلة إزالة الألغام لذلك أو لم يتم الموافقة عليها، فإن عملية إزالة الألغام الميكانيكية تتوقف ويجب مراجعة المهمة من جديد. يجب فحص آلات إزالة الألغام قبل انتقالها من منطقة خطرة إلى منطقة آمنة للتأكد من عدم وجود ألغام أرضية أو أية مخلفات حرب قابلة للانفجار (ERW) أو أية مكونات خطرة بما فيها الذخائر الصغيرة غير المنفجرة المتبقية في الأجزاء المتحركة أو أدوات العمل لآلة إزالة الألغام أو أن هذه الأجسام ما زالت معلقة في الآلة.

8.3. إدارة عمليات إزالة الألغام الميكانيكية

إن إدارة عمليات إزالة الألغام الميكانيكية يجب ان تتم بأسلوب يضمن ان هناك سيطرة كافية تمارس على العمليات و انه من الممكن تزويد الدعم في الحالات الطارئة وفق خطط الاستجابة للحوادث وإخلاء المعدات.

8.4. الإسناد الطبي

أنظر المعيار الدولي للأعمال المتعلقة بالألغام (IMAS 10.20) "السلامة والصحة المهنية - السلامة في موقع العمل لإزالة الألغام" من أجل خطط الاستجابة لإزالة الألغام . وبالإضافة إلى ذلك، يجب أن تشمل خطط الاستجابة لحوادث العمليات الميكانيكية التي تنطوي على آلات إزالة الألغام التي يوجد بداخلها الطاقم، إجراءات محددة لاستخراج الإصابات من داخل أي آلة تستخدم داخل منطقة خطرة.

8.5- الاتصالات

يجب أن تكون الاتصالات مستمرة بين المشرف على الموقع والمشغل الميكانيكي في جميع الأوقات في أثناء عمل آلة إزالة الألغام في منطقة خطرة.

8.6. متطلبات العاملين

إن مواقع عمل إزالة الألغام الميكانيكية يجب أن تحتوي على أفراد (رجال ونساء) مؤهلين في أثناء وجودهم في الموقع وحيث تكون العمليات جارية، للتأكد من:

أ. استدامة العمل بالمعايير التشغيلية .

ب. حيثما أمكن، تحقيق التكامل الفعال مع عمليات إزالة الألغام الأخرى؛ و

ت. الدعم الضروري متوفر في الحالات الطارئة.

9. خدمة آلات إزالة الألغام

9.1. الصيانة والخدمة

وينبغي لمنظمات إزالة الألغام أن تضع تعليمات لصيانة آلات إزالة الألغام والأدوات الميكانيكية التي تستخدمها في إزالة الألغام وتقديم الخدمات لها. وينبغي أن تكفل هذه التعليمات ما يلي:

أ. الحفاظ على آلات وأدوات إزالة الألغام وخدمتها وفقا لتوصيات الشركات المصنعة؛

ب. القيام بالصيانة وتقديم الخدمات من قبل الموظفين المؤهلين والوكالات معتمدة؛

ت. (يتم إجراء اختبارات روتينية على مكونات عمل آلات إزالة الألغام، وحيث تكون إحدى مكونات العمل ذات الأهمية الحاسمة للتشغيل الفعال لآلة إزالة الألغام معطوبة أو مفقودة، يتم إصلاح هذه المكونات أو استبدالها قبل مواصلة العمل.

ث. إجراء عمليات تفتيش روتينية لخصائص السلامة على آلات إزالة الألغام، وحيثما يتم تحديد الأضرار، يتم إصلاح الأضرار قبل مواصلة العمل؛ و

ج. عندما تتعرض آلة إزالة الألغام للتفجير الذي قد يؤثر على سلامة العملية، يتم سحب آلة إزالة الألغام فوراً من المنطقة الخطرة وتفتيشها. وفي حال تعرض آلة إزالة الألغام لأضرار قد تلحق الأذى بالموظفين من التفجيرات اللاحقة، ينبغي ألا تعود آلة إزالة الألغام إلى العمل إلى أن يتم إصلاح الضرر. العنصر الرئيسي للصيانة الجيدة لآلة إزالة الألغام هو طريقة تشغيل الآلة. ينبغي أن يكون مشغلو الآلات مؤهلين وذوو خبرة في التشغيل وفي أعمال الصيانة لآلاتهم .

9.2. متطلبات الإنفاذ

ويجب أن تتضمن إجراءات التشغيل الخاصة بعمليات إزالة الألغام الميكانيكية أحكاماً لإنفاذ آلة إزالة الألغام ومشغلها في حالة تعطل آلة الإزالة الميكانيكية في المنطقة الخطرة . ويضمن هذا الإجراء الاستخلاص الآمن للمشغل بأسرع ما يمكن وإعادة إصلاح آلة إزالة الألغام في وقت معقول.

9.3. احتياطات الحريق والتمارين

ويتعين على منظمات إزالة الألغام التي تستخدم آلات إزالة الألغام في المناطق الخطرة أن تضع الإجراءات الواجب اتباعها في حالة نشوب حريق على آلة لإزالة الألغام. ويجب أن تشمل هذه الإجراءات، الإجراءات الفورية الواجب اتخاذها وضمان الاستخراج الآمن للمشغل من منطقة خطرة. وفي حالة وجود مشغل على متن الآلة، يجب تزويد آلات إزالة الألغام بطفايات الحريق أو أنظمة إخماد الحرائق. ولا يجوز لأي شخص أن يسمح لأي شخص بالدخول إلى منطقة مؤكدة خطورتها لمكافحة حريق آلة إزالة الألغام المحترقة من دون تطهير طريق (مسارات) الوصول أولاً. يجب توفر معدات مكافحة الحريق في كل الأماكن التي يتم بها تزويد آلات الإزالة الميكانيكية بالوقود.

10. الاعتبارات البيئية

10.1. عام

وتترك الأرض التي تجري فيها العمليات الميكانيكية في حالة تكون مناسبة للاستخدام المقصود عند تسليمها. وفي الحالات التي تنطوي فيها العمليات الميكانيكية على إزالة الغطاء النباتي أو تحدث على الأرض التي قد تتعرض للتآكل، يتعين على منظمات إزالة الألغام أن تكفل اتخاذ تدابير للحد من هذه التآكلية. يجب أن تتم عمليات إصلاح وصيانة أجهزة إزالة الألغام بطريقة مقبولة بيئياً، عن طريق منع تلوث الأرض أو المجاري المائية من الوقود والزيوت ومواد التشحيم على سبيل المثال. يوفر المعيار (IMAS 10.70) إرشادات بشأن حماية البيئة.

10.2. حماية الممتلكات والبنية التحتية

يجب أن يأخذ التخطيط لعمليات الإزالة الميكانيكية بالحسبان أي ضرر محتمل في الممتلكات والبنية التحتية. وعندما يكون أي ضرر في الممتلكات والبنية التحتية محتمل الحدوث، ينبغي استشارة أصحاب الممتلكات والسلطات المحلية قبل البدء بالعمليات.

عندما تعمل الآلات لتطهير مناطق مأهولة بالسكان أو مناطق زراعية، فقد يؤدي ذلك إلى إزالة حدود قطع الأراضي، وهذا قد يؤدي إلى احتمالية حدوث نزاع على الحقوق. ينبغي اتخاذ إجراءات لضمان ملكية العقارات قبل البدء بالعمليات.

11. المسؤوليات

11.1. السلطة الوطنية للأعمال المتعلقة بالألغام (NMAA)

يجب على السلطة الوطنية للأعمال المتعلقة بالألغام (NMAA) أن تقوم بما يلي :

- أ. اعتماد آلات إزالة الألغام من الناحية التشغيلية وفقاً لمتطلبات هذا المعيار؛
- ب. تطوير وتنفيذ معايير وطنية من أجل استخدام آلات إزالة الألغام الميكانيكية في عمليات إزالة الألغام؛
- ت. تطبيق نظام إدارة جودة لضمان استعمال آلات إزالة الألغام بشكل آمن وفعال وكفوء؛
- ث. وضع سياسة بيئية لاستخدام وصيانة آلات إزالة الألغام؛ و
- ج. تزويد نصائح لكل مستخدم محتمل لآلات إزالة الألغام .

وبالإضافة لذلك، فإنه يجب على السلطة الوطنية للأعمال المتعلقة بالألغام (NMAA) :

- أ. وضع إجراءات لضمان القيام باختبار وتقييم ملائم لآلات إزالة الألغام قبل إدخالها بالعمل في عمليات إزالة الألغام؛
- ب. وضع نظام تقارير ونظام جمع معلومات للعمليات الميكانيكية ولمتابعة عمليات الإزالة. مثل أنّ المعلومات يجب أن تكون متوفرة لجميع أصحاب العلاقة؛ و
- ت. تزويد النصائح والمساعدة لمنظمات الإزالة لوضع نظام المخاطر المقبولة في عمليات إزالة الألغام .

11.2. منظمات إزالة الألغام

يجب على منظمات إزالة الألغام :

- أ. دعم السلطة الوطنية للأعمال المتعلقة بالألغام (NMAA) في اختبار وتقييم آلات إزالة الألغام المستخدمة في عمليات إزالة الألغام؛
- ب. الحصول (من السلطة الوطنية للأعمال المتعلقة بالألغام (NMAA)) على اعتماد تشغيلي لكل آلة إزالة الألغام (حسب طرازها وصانعها ونوعها) يتم استخدامها في عمليات إزالة الألغام؛
- ت. التقيد بالمعايير الوطنية في خلال تشغيل آلات إزالة الألغام في عمليات إزالة الألغام . وفي غياب المعايير الوطنية على منظمة الإزالة تطبيق المعايير الدولية للأعمال المتعلقة بالألغام أو أية معايير محددة في العقود و الاتفاقيات.
- ث. تطبيق ممارسات الإدارة والإجراءات التشغيلية التي تهدف إلى إزالة الأراضي وفقاً للمتطلبات المحددة في المعايير أو العقود والاتفاقيات الوطنية؛
- ج. وضع نظم التقارير والمحافظة عليها وإتاحة المعلومات عن العمليات الميكانيكية ومتابعة عمليات إزالة الألغام على النحو المحدد من قبل السلطة الوطنية للأعمال المتعلقة بالألغام (NMAA)؛ و
- ح. وضع نظم وإجراءات لضمان أن آلات إزالة الألغام المستخدمة تعمل في عمليات إزالة الألغام الميكانيكية على نحو فعال، وتتم صيانتها وخدمتها بشكل سليم وأنها آمنة للمشغلين وموظفي الدعم.

في غياب السلطة الوطنية للأعمال المتعلقة بالألغام (NMAA) على منظمة الإزالة القيام بواجبات إضافية . هذه الواجبات

تشمل على سبيل التعداد لا الحصر :

- أ. الموافقة على معايير ميكانيكية مشتركة مع منظمات أخرى لإزالة الألغام تعمل في البرنامج نفسه؛ و
- ب. مساعدة الدولة المضيفة، في خلال إنشاء سلطة وطنية للأعمال المتعلقة بالألغام (NMAA)، في وضع معايير وطنية لإزالة الألغام ميكانيكيا.

الملحق أ المراجع (المعيارية)

وتشكل الوثائق التالية، المشار إليها في نص هذا المعيار، جزءاً من أحكامه. ولا تنطبق أي من هذه المنشورات على للمراجع المؤرخة والتعديلات اللاحقة والتتقيحات. ومع ذلك، تشجّع الأطراف في الاتفاقات القائمة على هذا الجزء من المعيار على التحقيق في إمكانية تطبيق أحدث طبقات الوثائق المعيارية المبينة أدناه. أمّا بالنسبة للمراجع غير المؤرخة، فتتطبق آخر طبعة من الوثيقة المعيارية المشار إليها. ويحتفظ أعضاء المنظمة الدولية للمعايير (الأيزو) واللجنة الكهروتقنية الدولية (IEC) بسجلات الأيزو أو المعايير الأوروبية للمعايير الصالحة حالياً:

- أ. IMAS 01.10 - دليل تطبيق المعايير الدولية للأعمال المتعلقة بالألغام.
- ب. IMAS 03.40 - اختبار وتقييم معدات الأعمال المتعلقة بالألغام.
- ت. IMAS 04.10 - مسرد بالمصطلحات، التعريفات والمختصرات الخاصة بالأعمال المتعلقة بالألغام.
- ث. IMAS 07.30 - اعتماد منظمات إزالة الألغام .
- ج. IMAS 07.11 - تحرير الأرض .
- ح. IMAS 08.20 - المسح التقني.
- خ. IMAS 09.10 - متطلبات التطهير.
- د. IMAS 10.20 - الصحة والسلامة التشغيلية - سلامة موقع إزالة الألغام :و
- ذ. المعيار الدولي 10.70 الصحة والسلامة التشغيلية - حماية البيئة .
- ر. اتفاقية ورشة العمل الأوروبية لتوحيد المعايير - CWA 15044:2009 - اختبار وتقييم آلات إزالة الألغام .
- ز. اتفاقية ورشة العمل الأوروبية لتوحيد المعايير -CWA 15832:2008 - المتابعة بعد استعمال آلات إزالة الألغام .

ينبغي استخدام أحدث نسخة/طبعة من هذه المراجع، يحتفظ مركز جنيف الدولي لإزالة الألغام للأغراض الإنسانية (GICHD) على نسخ من جميع المراجع المستخدمة في هذا المعيار. ويحتفظ بسجل لأحدث نسخة/طبعة من معايير الأعمال المتعلقة بالألغام (IMAS)، وتحفظ الأدلة والمراجع من قبل مركز جنيف الدولي لإزالة الألغام للأغراض الإنسانية (GICHD)، ويمكن الإطلاع عليها على الموقع الإلكتروني للمعايير الدولية للأعمال المتعلقة بالألغام (IMAS) (<http://www.mineactionstandards.org>). وينبغي للسلطات الوطنية المعنية بالأعمال المتعلقة بالألغام وأرباب العمل والهيئات والمنظمات المهتمة الأخرى أن تحصل على نسخ قبل بدء برامج الأعمال المتعلقة بالألغام.

الملحق ب
(إعلامي)

مثال على نموذج تقرير أسبوعي لوحدة إزالة ميكانيكية

المنظمة		بداية فترة التقرير:							
رقم آلة إزالة الألغام		نهاية فترة التقرير:							
المشرف									
ملاحظات	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة	السبت	المجموع	
									مساحة الأرض المطهرة/المحضرة م2
									عدد ألغام الأفراد المتفجرة والتي انفجرت
									عدد ألغام الأفراد الشظايا والتي انفجرت
									عدد ألغام الدبابات والتي انفجرت
									عدد مخلفات الحرب المتفجرة والتي انفجرت
									عمق العمل سم

									استهلاك الوقود لتر
									قراءة عداد ساعات العمل للألة
									مدة العمليات بالساعة
									مدة الصيانة بالساعة
									مدة النقل إلى الموقع بالساعة
									مدة التعطل والإصلاح بالساعة
									وقت التعطل لعدم توفر قطع بالساعة
									مدة انتظار الواجب بالساعة
									مدة انتظار النقل بالساعة
									المدة بدون مشغل/ميكانيكي بالساعة
									المدة بدون فريق خدمة بالساعة
									المدة بدون وقود , زيت تشحيم بالساعة

وقت
 انتظار
 عمليات
 صيانة

									مدة تحديبات الطقس بالساعة
									مدة المحددات الأمنية بالساعة
									حدد غيرها بالساعة
									المجموع ساعة

سجل التعديلات إدارة تعديلات المعايير الدولية للأعمال المتعلقة بالألغام (IMAS)

تخضع سلسلة معايير المعايير الدولية للأعمال المتعلقة بالألغام لمراجعة أساسية كل ثلاث سنوات، ولكن هذا لا يمنع إجراء تعديلات خلال هذه الفترة لأسباب تتعلق بالسلامة التشغيلية والكفاءة أو لأغراض التحرير.

وعند إجراء تعديلات على هذه المعايير سنعطى رقم وتاريخ والتفاصيل العامة للتعديل كما هو موضح في الجدول أدناه. كما أن التعديل يدرج على صفحة غلاف المعايير الدولية للأعمال المتعلقة بالألغام في عبارة تظهر تحت تاريخ الطبعة " رقم/أرقام التعديل المدمجة () 1 الخ".

عند الانتهاء من المراجعات الأساسية لكل معيار قد يتم إصدار طبعات جديدة. ويتم إدراج التعديلات الحديثة عليها حتى تاريخ الطبعة الجديدة في جدول سجل التعديلات الفارغ، ويبدأ تسجيل التعديلات مرة أخرى حتى يتم إجراء مزيد من المراجعات.

المعايير المعدلة مؤخراً موجودة على الموقع الإلكتروني للمعايير الدولية للأعمال المتعلقة بالألغام www.mineactionstandards.org

الرقم	التاريخ	تفصيلات التعديل
1	21 تشرين الأول 2009	1. تحديث تعريف السلطة الوطنية للأعمال المتعلقة بالألغام (NMAA). 2. تعديل عنوان دائرة الأمم المتحدة لخدمات الأعمال المتعلقة بالألغام (UNMAS). 3. الآلة عدلت إلى آلة إزالة الألغام في كامل المعيار الدولي للأعمال المتعلقة بالألغام. 4. تغييرات بسيطة لضمان أمور تحرير الأرض والذخائر العنقودية. 5. تمت المراجعة على أساس لضمان موضوع النوع/الجنس_ تغييرات بسيطة وجدت. 6. إزالة الملحق ب من هذا المعيار وإزالة الإشارة إليه في البند الثالث. 7. تسمية الملحق ج بالملحق ب. 8. تعديل المرجع الخاص ب اتفاقية ورشة العمل الأوروبية لتوحيد المعايير في الملحق ا.
2	8 نيسان 2011	1. تعريف وحدة إزالة الألغام الميكانيكية حذف من البند الثالث 2. تغييرات واضحة للبند الرابع وأقسامه لتعكس أن آلات إزالة الألغام الميكانيكية هي آلات صممت لتفجير الأخطار , آلات صممت لتحضير الأرض, وآلات صممت لكشف الأخطار 3. تغييرات بسيطة وتحديثات في كامل المعيار لإدخال موضوع تحرير الأرض 4. تحديث البند 7.2 حول اتفاقية ورشة العمل الأوروبية لتوحيد المعايير CWA (15044:2009) 5. تحديث الملحق أ المراجع المعيارية 6. أضيفت فقرة حول حقوق الأرض إلى البند 10.2
3	أب 2012	1. تمت مراجعة أية تأثيرات للتحديثات في " التوجيهات الدولية الفنية للذخائر" 2. تعديلات مطبعية بسيطة
4	1 حزيران 2013	1. تمت مراجعة أية تأثيرات للتحديثات في معيار تحرير الأرض الجديد 2. تعديلات الترقيم والتاريخ في الغلاف والهامش العلوي 3. تعديل المراجع حول المسح الفني وتحرير الأرض في البند 5.1 والملحق أ 4. حذفت كلمة " معرف" و منطقة الخطر المعرفة من البند 4.5