المواصفات السعودية
Saudi Standards

الهيئة السعودية للمواصفات والمقاييس والجودة

SASO

# اللائحة الفنية لسلامة الآلات الجزء: الأول

# الآلات المحمولة و/أو الموجهة باليد

اعتُمدت هذه اللائحة الفنية في اجتماع مجلس إدارة الهيئة رقم (١٧٦) المنعقد بتاريخ ١٤٤١/١١/١٨هـ
الموافق (٢٠٢٠/٠٧/٠٩م)

نُشرت في الجريدة الرسمية بتاريخ
١٤٤٢/٠١/٢٣ هـ الموافق ٢٠٢٠/٠٩/١١ م

الإصدار الأول

# المحتويات

المحتويات ..... ٢
تمهيد ..... ٣
المادة ١: المصطلحات والتعاريف..... ٤
المادة ٢: المجال ..... ٧
المادة ٣: الأهداف ..... ٧
المادة ٤: التزامات المورّد ..... ٧
المادة ٥: البيانات الإيضاحية ..... ١٠
المادة ٦: إجراءات تقويم المطابقة..... ١٠
المادة ٧: مسؤوليات الجهات الرقابية ..... ١١
المادة ٨: مسؤوليات سلطات مسح السوق ..... ١١
المادة ٩: المخالفات والعقوبات..... ١٢
المادة ١٠: أحكام عامة..... ١٣
المادة ١١: أحكام انتقالية ..... ١٤
المادة ١٢: النشر..... ١٤
الملحق (١ – أ) قائمة منتجات الآلات المحمولة أو الموجهة باليد والمواصفات القياسية ذات العلاقة..... ١٥
الملحق (١ – ب) قائمة المنتجات والترميز الجمركي..... ٢٧
الملحق (٢) المتطلبات الأساسية العامة للصحة والسلامة ..... ٢٨
الملحق (٣) نموذج تقويم المطابقة (Type 1a) وفقا للمواصفة ISO/IEC 17067..... ٤٩
الملحق (٤) نموذج إقرار المورّد بالمطابقة ..... ٥٣

## تمهيد

تمشياً مع انضمام المملكة العربية السعودية إلى منظمة التجارة العالمية، ووفقا لقرار مجلس الوزراء الموقر رقم (٢٤٤)، وتاريخ ١٤٢٦/٩/٢١هـ، المتضمن الموافقة على انضمام المملكة لمنظمة التجارة العالمية **WTO** والتزامها بمواءمة الأنظمة والإجراءات ذات العلاقة بما يتماشى مع مبادئ اتفاقيات المنظمة، خاصة اتفاقية العوائق الفنية للتجارة (TBT) التي تقضي بعدم وضع اشتراطات فنية غير ضرورية أمام انسياب السلع بين الدول الأعضاء، وعدم التمييز بين المنتجات ذات المنشأ المختلف من حيث الاشتراطات الفنية وطرائق تقويم المطابقة، وذلك من خلال إصدار لوائح فنية تشمل المتطلبات الأساسية المشروعة وتوحيد إجراءات العمل.

وبناءً على المادة الثالثة (فقرة – ١) من تنظيم الهيئة السعودية للمواصفات والمقاييس والجودة الصادر بقرار مجلس الوزراء رقم ٢١٦، بتاريخ ١٤٣١/٦/١٧ هـ، الموافق ٢٠١٠/٥/٣١ م، وذلك بأن تتولى الهيئة " **إصدار مواصفات قياسية سعودية وأنظمة وأدلة جودة وتقويم مطابقة، تتوافق مع المواصفات القياسية والأدلة الدولية، وتحقق متطلبات WTO ومتوافقة مع الشريعة الإسلامية ومحققة لمصالح المملكة**".

واستنادا إلى المادة الرابعة (فقرة – ٢) من تنظيم الهيئة السعودية للمواصفات والمقاييس والجودة الصادر بقرار مجلس الوزراء رقم ٢١٦، بتاريخ ١٤٣١/٦/١٧ هـ، الموافق ٢٠١٠/٥/٣١ م، وذلك بأن تتولى الهيئة "**إصدار لوائح إجراءات تقويم المطابقة للسلع والمنتجات والخدمات طبقا للمواصفات القياسية التي تعتمدها**".

وبناءً على المادة السادسة (فقرة –١) من تنظيم الهيئة السعودية للمواصفات والمقاييس والجودة الصادر بقرار مجلس الوزراء رقم ٢١٦، بتاريخ ١٤٣١/٦/١٧ هـ، الموافق ٢٠١٠/٥/٣١ م، الذي ينص على "**مع مراعاة ما ورد في المادة الرابعة من هذا التنظيم تعد الهيئة هي المرجع في المملكة في كل ما يتعلق بالمواصفات القياسية، وإجراءات تقويم المطابقة، ومنح علامة الجودة والقياس والمعايرة. وعلى جميع القطاعات الحكومية والخاصة الالتزام بالمواصفات القياسية السعودية في جميع مشترياتها**".

وحيث إن المواصفات القياسية للمنتجات المشمولة في إحدى اللوائح تعتبر أساسا لمطابقة تلك المنتجات للمتطلبات الأساسية للسلامة في اللائحة الفنية المحددة.

فقد قامت الهيئة بإعداد هذه اللائحة الفنية.

**ملحوظة:** هذا التمهيد وجميع الملاحق لهذه اللائحة الفنية جزء لا يتجزأ عنها.

## المادة (١) المصطلحات والتعاريف

١/١ تكون للمسميات والعبارات أدناه – عند تطبيق بنود هذه اللائحة الفنية – الدلالات والمعاني المبينة أمامها، مالم يقتضِ سياق النص خلاف ذلك:

**المملكة:** المملكة العربية السعودية.

**المجلس:** مجلس إدارة الهيئة.

**الهيئة:** الهيئة السعودية للمواصفات والمقاييس والجودة.

**الجهات الرقابية:** هي الجهة/الجهات الحكومية ذات المهام الرقابية حسب اختصاصها والمسؤولة عن تنفيذ أو متابعة تنفيذ اللوائح الفنية، سواءً في المنافذ الجمركية أو الأسواق أو المصانع.

**سلطات مسح السوق:** الجهات الحكومية المختصة بمراقبة الأسواق والإجراءات المتخذة للتأكد من تطابق المنتجات لمتطلبات اللوائح الصادرة من مجلس الإدارة.

**اللائحة الفنية:** وثيقة معتمدة من مجلس الإدارة تضع خصائص المنتجات والعمليات المرتبطة بها وطرائق إنتاجها، بما في ذلك الأحكام الإدارية سارية المفعول المطبقة، التي يجب الالتزام بها. وقد تشمل أو تبحث بشكل خاص في المصطلحات والتعاريف والتعبئة، ومتطلبات وضع الشارات أو العلامات على المنتجات أو الخدمات أو العمليات أو طرائق الإنتاج.

**المنتَج:** الآلات المحمولة او الموجهة باليد، ومكونات السلامة والمعدات القابلة للتبديل المتعلقة بها.

**المواصفة القياسية:** وثيقة تحدد صفات السلعة أو المادة أو الخدمة أو كل ما يخضع للقياس أو أوصافها أو خصائصها أو مستوى جودتها أو أبعادها ومقاييسها أو متطلبات السلامة والأمان فيها، وتشمل كذلك المصطلحات والرموز وطرائق الاختبار وسحب العينات والتغليف وبطاقات البيانات والعلامات.

**المتطلبات الأساسية:** المتطلبات الخاصة بالمنتجات، التي قد تؤثر على السلامة والصحة والبيئة، التي يجب الالتزام بها.

**الخطر (أخطار) Hazard(s):** مصدر محتمل للضرر

**المخاطر Risk(s):** احتمال ظهور خطر مسبب للضرر؛ مرتبطاً بدرجة شدة الضرر.

**مسح السوق:** الأنشطة والتدابير التي تتخذها سلطات مسح السوق للتحقق من أن المنتجات تستوفي المتطلبات المنصوص عليها في اللوائح الفنية ذات العلاقة، وأنها لا تشكل خطراً على الصحة والسلامة والبيئة، أو أي جانب آخر يتعلق بحماية المصلحة العامة.

**المورّد:** ويُقصد به ما يلي:

- صانع المنتَج، في حالة إقامته في المملكة، أو كل شخص يقدم هُويته على أنه صانع للمنتَج وذلك من خلال تسميته المنتَج باسمه أو أي وصف تجاري ذي صلة، وكذلك كل شخص يقدم على تجديد المنتَج.
- وكيل الصانع في المملكة في حالة إقامة الصانع خارج المملكة، أو المستورد في حالة عدم وجود وكيل للصانع في المملكة.
- كل شخص في سلسلة التوريد ممن قد يكون لنشاطه أثر على خصائص المنتَج.

**إجراءات تقويم المطابقة:** وثيقة معتمدة من مجلس الإدارة توضح الإجراء المستخدم بطريقة مباشرة أو غير مباشرة لتقويم المطابقة.

**الجهات المقبولة:** هي جهات تقويم مطابقة تم قبولها من الهيئة وفق لائحة قبول جهات تقويم المطابقة.

**شهادة المطابقة:** الشهادة الصادرة عن الهيئة أو إحدى الجهات المقبولة، التي تؤكد مطابقة المنتج أو أي دفعة منه لمتطلبات المواصفات القياسية ذات العلاقة.

**إقرار المورّد بالمطابقة:** إقرار من المورد نفسه بأن منتجه مطابق لمتطلبات التشريعات المعمول بها، وذلك دون أي تدخل إلزامي من طرف ثالث – لا في مرحلة التصميم ولا في مرحلة الإنتاج الخاصة بعملية التصنيع – وقد يعتمد الإقرار على اختبارات على المنتج وفقا للتشريعات ذات العلاقة.

**علامة الجودة السعودية:** هي علامة اعتمدتها الهيئة تدل على ان المنشأة لديها نظام إدارة فعال يضمن إنتاج سلعة مطابقة للائحة وإجراء المنح والمواصفات القياسية السعودية الخاصة بها.

**الوضع في السوق:** هو وضع المنتَج لأول مرة في سوق المملكة، والمسؤول عنه إما الصانع أو المستورد.

**العرض في السوق:** تعني أي إمداد بالمنتَج بهدف التوزيع أو الاستهلاك أو الاستخدام في المملكة في إطار نشاط تجاري سواء كان ذلك مقابل مبالغ مادية أو بدون مقابل.

**السحب:** هو أي إجراء يهدف إلى منع المنتجات من العرض في السوق وفي سلسلة التوريد.

**الاستدعاء:** هو أي إجراء يهدف إلى استرجاع المنتجات المعروضة التي قد تم توفيرها للمستخدم النهائي.

**آلة** (آلات): مجموعة مجهّزة أو مخصصة لتكون مزوّدة بنظام حركة يعمل بخلاف القوة البشرية أو الحيوانية للتطبيق المباشر، وتتكون الآلة من أجزاءٍ متصلة بعضها ببعض، على أن يكون جزءٌ واحدا منها على الأقل متحركا، وتتّحد الأجزاء لأداء مهمة محددة.

**المعدات القابلة للتبديل:** الجهاز الذي يقوم المُشغِّل – بعد استخدام الآلة – بضمه أو دمجه مع الآلة لتعديل وظيفتها أو لعمل وظيفة جديدة.

**(مكونات السلامة):** مكوِّنات (أدوات) تعمل على تعزيز السلامة في الآلة، وتُعرَض بمفردها في السوق (قطع غيار يمكن استبدالها، مثل أغطية الوقاية في الآلات) ويُشكِّل عدم وجودها أو تعطُّلها أثناء تشغيل الآلة إلى تعريض سلامة المستخدمين ومنطقة العمل للخطر، وتقتصر وظيفتها على تأمين السلامة فقط، وليس لها علاقة بوظيفة الآلة.

**التشويش الكهرومغناطيسي Electromagnetic disturbance:** أيّ ظاهرة كهرومغناطيسية يُمكن أنْ تُفسد أداء مُعِدَّة كهربائية أو وحدة من مُعِدَّة كهربائية أو نظام، ويمكن أن يكون التشويش الكهرومغناطيسي ضوضاء كهرومغناطيسية أو إشارة غير مرغوب فيها أو تغيُّر في انتشار الوسط ذاته.

**الحصانة (المناعة) الكهرومغناطيسية Electromagnetic Immunity:** مقدرة مُعِدَّة كهربائية أو وحدة من مُعِدَّة كهربائية أو نظام على أداء عمله دون أن يتأثر بأي تشويش كهرومغناطيسي.

**المحيط الكهرُومغناطيسي Electromagnetic environment:** كل الظواهر الكهرومغناطيسية التي يمكن ملاحظتها في موقع مُعيَّن.

**توافق كهرومغناطيسي Electromagnetic compatibility:** مقدرة مُعِدَّة كهربائية أو وحدة من مُعِدَّة كهربائية أو نظام على أداء وظيفته بشكل ملائم في محيطه الكهرومغناطيسي دون أن يؤثر ذلك على أي من مكونات ذلك المحيط بتشويشات كهرومغناطيسية غير محتملة.

**الشخص المعرَّض للخطر:** أي شخص موجود كليًا أو جزئيًا في منطقة الخطر التي يحددها الصانع.

**المُشغِّل:** الشخص أو الأشخاص الذين يقومون بتثبيت الآلات أو تشغيلها أو صيانتها أو تنظيفها أو إصلاحها أو تحريكها.

**المجازفة:** الجمع بين احتمال الإصابة أو الضرر بالصحة، ودرجة إلحاقها الضرر في الحالات الخطرة.

**الجهاز الوقائي:** جزء من الآلة، حاجز جسدي يفصل المشغل عن الآلات المستخدمة.

**جهاز الحماية:** جهاز يُقلل من المخاطر (خلاف الجهاز الوقائي) إما بمفرده أو بالاشتراك مع الجهاز الوقائي.

**الاستخدام المقصود:** استخدام الآلات وفقًا للمعلومات الواردة في التعليمات المستخدمة.

**إساءة الاستخدام المتوقعة المعقولة:** استخدام الآلات بطريقة مخالفة لما هو محدَّد في إرشادات الاستخدام، ولكنها قد تنجم عن تصرف بشري يمكن توقُّعه بسهولة.

٢/١ يكون للكلمات والعبارات الأخرى الواردة في هذه اللائحة الفنية المعاني الواردة في الأنظمة واللوائح والقرارات المعمول بها في المملكة.

## المادة (٢) المجال

تُطبَّق هذه اللائحة الفنية على الآلات المحمولة و/أو الموجهة باليد، ومكوِّنات السلامة والمعدات القابلة للتبديل ذات العلاقة، وذلك وفقا للتعريفات والمصطلحات ذات العلاقة الواردة في المادة (١) والمواصفات القياسية ذات العلاقة الواردة في الملحق (١).

علماً أن الالتزام بهذه اللائحة الفنية لا يُغني عن الالتزام بمتطلبات التوافق الكهرومغناطيسي ومتطلبات اللائحة الفنية الخليجية للأجهزة والمعدات الكهربائية ذات الجهد المنخفض.

ويُستثنى من مجال هذه اللائحة الفنية الأسلحة، والأجهزة الطبية والأجهزة والمستلزمات الطبية التي تخضع لاشتراطات ومتطلبات الهيئة العامة للغذاء والدواء، والمحركات الكهربائية، والأجهزة المنزلية، وأجهزة الفيديو ومستلزمات وتجهيزات المكاتب.

## المادة (٣) الأهداف

تهدف هذه اللائحة الفنية إلى تحديد المتطلبات الأساسية للآلات المحمولة و/أو الموجهة باليد، المشمولة في مجال هذه اللائحة الفنية، وتحديد إجراءات تقويم المطابقة التي يجب على المورِّدين الالتزام بها، وذلك لضمان مطابقة هذه المنتجات للمتطلبات الأساسية التي تهدف إلى المحافظة على صحة وسلامة مستخدميها والمستهلك بصفة عامة، والمحافظة على البيئة وتسهيل إجراءات مسح الأسواق.

## المادة (٤) التزامات المورِّد

يجب على المورِّد، الالتزام بالمتطلبات التالية:

### ٤/١ المتطلبات الأساسية العامة للصحة والسلامة الخاصة بتصميم وتصنيع وتركيب الآلات

#### ٤/١/١ المبادئ العامة

أ) يجب على المورِّد إجراء تحليل المخاطر للتأكد من تحديد متطلبات الصحة والسلامة التي تنطبق على الآلات ومكوِّنات السلامة، ومن ثم يجب مراعاة نتائج تحليل المخاطر عند تصميم وتصنيع الآلات ومكوِّنات السلامة ومعدات الرفع.

ويجب على المورِّد أن يقوم – من خلال العملية التكرارية لتحليل المخاطر والحد منها – بما يلي:

١) تحديد مدى عمل الآلات ومكوّنات السلامة التي تتضمن الاستخدام المستهدف لها، وتحديد أي سوءِ استخدام متوقع بشكل معقول.

٢) تحديد المخاطر التي يمكن أن تتولّد عن الآلات ومكوّنات السلامة والأوضاع والحالات الخطرة المرتبطة بها.

٣) تقييم المخاطر، مع مراعاة شدة الإصابات أو الأضرار المحتملة على الصحة، ومدى احتمال وقوعها.

٤) تحليل المخاطر وفقًا لأهداف هذه اللائحة الفنية، وذلك لتحديد ما إذا كان القضاء على هذه المخاطر والحدُّ منها مطلوبًا وضروريًا من عدمه، ويمكن القضاء على هذه المخاطر والحدُّ من التأثيرات السلبية المرتبطة بها من خلال تطبيق تدابير وقائية حسب ترتيب الأولويات المبيَّن في الفقرة ١/١- ب من الملحق (٢).

ب) الالتزامات المنصوص عليها في المتطلبات الأساسية للصحة والسلامة لا تنطبق إلاَّ عند وجود مخاطر مماثلة ناتجة عن استخدام الآلات ومكوّنات السلامة المعنية في الظروف المحتملة والمتوقعة من الصانع أو المورّد، أو في الأوضاع غير العادية المتوقَّعة، وفي جميع الأحوال، فإن إجراءات تقويم المطابقة يجب أن تُغطي جميع مبادئ التكامل في السلامة، الواردة في البند (١/١) من الملحق (٢)، والمتطلبات الخاصة بالآلات ومكوّنات السلامة، والإرشادات الواردة في البندين (٤/١/٢)، و (٢ /١/٥) من الملحق (٢).

ج) تُعدُّ المتطلبات الأساسية للصحة والسلامة المنصوص عليها في الملحق (٢) إلزامية، ومع ذلك فقد لا يكون من الممكن تحقيق الأهداف التي حدَّدتها هذه المتطلبات في ظل التطوُّر المستمر، وفي هذه الحالة، فإنه يجب الأخذ في الحسبان عند تصميم الآلة تحقيق هذه الأهداف قدر الإمكان.

### ٤/١/٢/ المتطلبات الأساسية للصحة والسلامة الخاصة بالآلات المحمولة و/أو الموجهة باليد

يجب أن تُصمَّم وتُصنَّع الآلات المحمولة و/أو الموجهة باليد، ومكوّنات السلامة والمعدات القابلة للتبديل ذات العلاقة، بحيث تكون مستوفية للمتطلبات الفنية الأساسية الموضحة في الملحق (٢)، ومتطلبات السلامة والصحة التكميلية اللازمة للآلات المحمولة و/أو الموجهة باليد، ويجب الرجوع إلى المواصفات القياسية ذات العلاقة، الواردة في الملحق (١) لاستيفاء المتطلبات غير الموضحة.

## ٤/٢ متطلبات السلامة والصحة اللازمة التكميلية للآلات المحمولة و/أو الموجهة باليد

### ٤/٢/١ المتطلبات العامة

يجب أن تستوفي الآلات المحمولة باليد و/أو الموجهة باليد الاشتراطات التالية:

أ) وجود سطح داعم ذي مساحة كافية وعدد كافٍ من المقابض والدعامات بحجم مناسب، مُصمَّمة بطريقة تضمن ثبات الآلة في أوضاع التشغيل المطلوبة.

ب) عندما يتعذر ثبات الآلة تقنيًا، أو في حالة وجود جهاز تحكُّم منفصل (لبدء التشغيل والإيقاف)، أو في حالة بقاء الآلة في أوضاع غير آمنة بعد إيقافها، بالرغم من وجود مقابض فيها، فيجب أن تُزوَّد الآلة بجهاز تحكُّم يتناسب مع بدء التشغيل اليدوي للآلة وتوقُّفها بطريقة تُتيح للمُشغِّل بدء التشغيل دون ترك المقابض.

ج) عندما لا يوجد خطورة عند التشغيل العرضي (غير المقصود) أو الاستمرار فيه بعد أن يترك المشغِّل المقابض، فيجب اتِّباع الخطوات المماثلة متى ما كان ذلك المُتطلَّب غير ممكن تقنيًا.

د) السماح – كلما اقتضى الأمر – بمراقبة مكان الخطر والسيطرة البصرية نقطة الخطر وعمل الآلة على المواد المشغولة.

هـ) يجب تصميم وتركيب مقابض الآلات المحمولة و/أو الموجهة باليد بطريقة تساعد على التشغيل والتوقُّف بطريقة سهلة.

### ٤/٢/١/ كتيِّب الإرشادات

يجب أن يتضمن كتيِّب الإرشادات المعلومات أدناه بشأن اهتزازات الآلات المحمولة أو الموجهة باليد:

أ) القيمة الإجمالية للاهتزاز التي تتعرض لها يدَي/ ذراعَي المُشغِّل، خاصة عندما تتجاوز هذه القيمة (٢,٥ م/ث٢).

ب) عند عدم التأكد من قياس القيمة الإجمالية للاهتزاز أعلاه، فيجب أن تُشير هذه القيم إما إلى القياس الفعلي لهذا الاهتزاز الناتج عن الآلات، أو إلى القيم المبنيَّة على القياسات المأخوذة من الآلات القابلة للمقارنة تقنيًا.

### ٤/٣ المتطلبات الفنية

يجب على المورِّد استيفاء المتطلبات الفنية للآلات المحمولة و/أو الموجهة باليد، ومكوِّنات السلامة والمعدات القابلة للتبديل ذات العلاقة، وذلك على النحو التالي:

أ) استيفاء الآلات المحمولة أو الموجهة باليد، ومكوِّنات السلامة والمعدات القابلة للتبديل ذات العلاقة – للمتطلبات الفنية الواردة في المواصفات القياسية المبيَّنة في الملحق (١) من هذه اللائحة الفنية.

ب) توفُّر نظام إدارة جودة فعال لدى المصنع، (يُعتبر المصنع الحاصل على شهادة نظام إدارة الجودة وفقا لـ ISO 9001 مستوفياً لمتطلبات هذا البند).

### ٤/٤ المتطلبات المترولوجية

يجب استخدام وحدات النظام الدولي (SI Units) أو مضاعفاتها أو أجزائها، لمنتجات الآلات المحمولة و /أو الموجهة باليد، ومكونات السلامة والمعدات القابلة للتبديل ذات العلاقة، وذلك أثناء التصميم أو التصنيع أو التداول، وذلك وفقا لنظام القياس والمعايرة السعودي.

### ٥/٤ المتطلبات المتعلقة بالتعبئة والتغليف

أ) التأكد من تجميع وترتيب الآلات المحمولة أو الموجهة باليد، بشكل آمن وسليم أثناء عمليات التخزين والنقل، وذلك وفقا لمتطلبات التعبئة المنصوص عليها في المواصفة القياسية ذات العلاقة.

ب) التأكد من خلوّ عبوات ومواد تغليف الآلات المحمولة أو الموجهة باليد من مادة الرصاص أو أي من المعادن الثقيلة.

ج) التأكد من أن عبوة ومواد تغليف الآلات المحمولة أو الموجهة باليد تحمل رمز إعادة التدوير عند استخدام العبوات البلاستيكية.

## المادة (٥) البيانات الإيضاحية

يجب أن تستوفي البيانات الإيضاحية الخاصة بالآلات المحمولة أو الموجهة باليد، المُعدَّة لوضعها وعرضها في السوق ما يلي:

١/٥ أن تكون البيانات الإيضاحية على عبوة المنتَج مطابقة للمتطلبات الفنية الواردة في هذه اللائحة الفنية والمواصفات القياسية ذات العلاقة؛ المبيّنة في الملحق (١) من هذه اللائحة الفنية.

٢/٥ أن تتضمن البيانات الإيضاحية، المعلومات والتحذيرات وإرشادات التشغيل ووثائق المبيعات الواردة في الملحق (٢) من هذه اللائحة الفنية، وأن تكون بخط واضح وطريقة يَصعُب إزالتها.

٣/٥ أن تكون جميع المعلومات المستخدمة في البيانات الإيضاحية صحيحة ومُثْبَتة.

٤/٥ ألّا تكون الصور والعبارات المستخدمة على عبوات المنتج، مخالفة للنظام العام والآداب العامة والقيم الإسلامية السائدة في المملكة.

## المادة (٦) إجراءات تقويم المطابقة

١/٦ يجب على المورِّد – المسؤول عن الوضع في السوق – الحصول على شهادة مطابقة صادرة من جهة مقبولة لدى الهيئة، وفقا لنموذج تقويم المطابقة (Type 1 a) وفقا للمواصفة ISO/IEC 17067 كما هو موضح في الملحق (٢).

٢/٦ يجب أن تُنفِذ الجهة المقبولة إجراءات تقويم مطابقة وفقا للنموذج المحدَّد، بما يضمن الوفاء بمتطلبات هذه اللائحة الفنية والمواصفات القياسية السعودية ذات العلاقة؛ المبيّنة في الملحق (١).

٣/٦ يجب أن يُرفق مع المنتَج ملفٌ فني يتضمن ما يلي:

أ) إقرار المورِّد (الصانع/المستورد) بالمطابقة وفقا للنموذج المرفق في الملحق (٣)

ب) وثيقة تقييم المخاطر وفقا لما هو محدَّد في الملحق (٤).

٤/٦ يجب على المورِّد التعاون مع الجهات الرقابية وسلطات مسح السوق، مثل تقديم وثائق الملف الفني وشهادات المطابقة، وأي معلومات أخرى موثّقة تُثبِتُ مطابقة المنتَج لمتطلبات هذه اللائحة الفنية، متى ما طُلِب منه ذلك.

٥/٦ تُعتبر الآلات المحمولة و/أو الموجهة باليد، ومكوِّنات السلامة والمعدات القابلة للتبديل ذات العلاقة الحاصلة على علامة الجودة السعودية أو ما يكافئها مطابقة للمتطلبات المنصوص عليها في هذه اللائحة الفنية.

## المادة (٧) مسؤوليات الجهات الرقابية (المنافذ والمصانع)

تقوم الجهات الرقابية ضمن مجال اختصاصها وصلاحياتها بما يلي:

١/٧ تقوم الجهات الرقابية بالتحقق من استيفاء الآلات المحمولة و/أو الموجهة باليد، ومكوِّنات السلامة والمعدات القابلة للتبديل ذات العلاقة لإجراءات تقويم المطابقة المحدَّدة، والوثائق الفنية المُرفقة مع الإرساليات.

٢/٧ يحق للجهات الرقابية – عشوائيا – سحب عينات من الآلات المحمولة و/أو الموجهة باليد، ومكوِّنات السلامة والمعدات القابلة للتبديل ذات العلاقة، وإحالتها إلى المختبرات المختصة للتأكد من مدى مطابقتها للمتطلبات الواردة في هذه اللائحة الفنية.

٣/٧ يحق للجهات الرقابية تحميل المورِّدين (صانعين ومستوردين) تكاليف إجراء الاختبارات وما يتعلق بذلك.

٤/٧ عند ضبط حالة عدم مطابقة للمنتَج، فإن الجهة الرقابية تقوم بسحب المنتجات المعنيّة من المستودعات واتخاذ الإجراءات النظامية في حقها.

## المادة (٨) مسؤوليات سلطات مسح السوق

تقوم سلطات مسح السوق ضمن مجال اختصاصها وصلاحياتها بما يلي:

١/٨ تطبيق إجراءات مسح السوق على المنتجات المعروضة في الأسواق، وكذلك المنتجات المخزَّنة في مستودعات التجار والمصنعين للتحقق من سلامة المنتجات ومدى استيفائها للمتطلبات الأساسية المبيَّنة في هذه اللائحة الفنية والمواصفات القياسية ذات العلاقة.

٢/٨ تطبيق إجراءات مسح السوق على المنتجات المعروضة في الأسواق، وكذلك المنتجات المخزَّنة في مستودعات التجار والمصنعين للتحقق من سلامة المنتجات ومدى استيفائها للمتطلبات الأساسية المبيَّنة في هذه اللائحة الفنية والمواصفات القياسية ذات العلاقة.

٣/٨ سحب عيّنات من المنتَج، سواءً من السوق أو مستودعات المورِّدين (صانعين ومستوردين)، وذلك لإجراء الاختبارات اللازمة والتأكد من مدى مطابقتها للمتطلبات المنصوص عليها في هذه اللائحة الفنية.

٤/٨ عند ضبط حالة عدم مطابقة للمنتَج – المعروض والمخزَّن – لمتطلبات هذه اللائحة الفنية، فإن سلطات مسح السوق تتخذ جميع الإجراءات الإدارية من سحبٍ واستدعاء للمنتج المعني، وتُطبَّق الإجراءات والعقوبات الواردة في المادة (٩)، وذلك بعد اتخاذ الإجراءات اللازمة.

## المادة (٩) المخالفات والعقوبات

١/٩ يُحظَر صناعة واستيراد المنتجات غير المطابقة لبنود هذه اللائحة الفنية، وكذلك وضعها وعرضها في السوق، أو حتى الإعلان عنها.

٢/٩ يُعتبر عدم استيفاء المنتَج لمتطلبات هذه اللائحة الفنية سببا كافيا لسلطات مسح السوق والجهات الرقابية للحكم بأن هذا المنتَج غير مطابق؛ مما قد يشكل خطرا على صحة وسلامة المستهلك وعلى البيئة، وذلك في الحالات التالية :

أ) عدم تثبيت أو التثبيت غير الصحيح لشارات المطابقة أو علامة الجودة السعودية أو ما يكافئها.

ب) عدم إصدار شهادة المطابقة أو إقرار المورِّد بالمطابقة، أو إصدارهما بطريقة غير صحيحة.

ج) عدم توفر أو عدم اكتمال الوثائق الفنية.

د) عدم توفر أو عدم اكتمال البيانات الإيضاحية أو إرشادات الاستخدام.

٣/٩ عند ضبط أي مخالفة لأحكام هذه اللائحة الفنية، فعلى سلطات مسح السوق – حسب الحالة – اتخاذ جميع الإجراءات اللازمة لإزالة المخالفة وآثارها من السوق، ولها في سبيل ذلك:

أ) تكليف الجهة المخالفة – المسؤولة عن وضع وعرض المنتج المخالف – بسحبه من المستودعات أو السوق بهدف تصحيح المخالفة، إن كان ذلك ممكنا، أو تصديره، أو إتلافه (حسب طبيعة المنتج) وذلك خلال المدة الزمنية التي تحددها سلطات مسح السوق.

ب) القيام بسحب المنتجات أو حجزها أو إتلافها، أو اتخاذ أي إجراء آخر لاستدعائها من الأسواق. ولسلطات مسح السوق – حسب الحالة – الإعلان عن استدعاء المنتَج من الأسواق، مع تحمّل الجهة المخالفة جميع التكاليف المترتبة على ذلك.

٤/٩ عند ضبط مخالفة، فإن الهيئة تتخذ الإجراءات اللازمة بحق هذه المنتجات المخالفة لمتطلبات هذه اللائحة الفنية، بما في ذلك إلغاء شهادة المطابقة ذات العلاقة، واتخاذ التدابير اللازمة مع الجهة المقبولة مُصدِرة الشهادة وفقا للائحة قبول جهات تقويم المطابقة.

٥/٩ دون الإخلال بأي عقوبة أشد تنص عليها الأنظمة السارية، فإنه يُعاقب كل من يخالف أحكام هذه اللائحة الفنية بالعقوبات المنصوص عليها في نظام مكافحة الغش التجاري ساري المفعول، أو أي نظام آخر يحل محله.

## المادة (١٠) أحكام عامة

١/١٠ يتحمّل المورِّد كامل المسئولية القانونية عن تنفيذ متطلبات هذه اللائحة الفنية، ويُطبّق عليه العقوبات التي ينص عليها نظام مكافحة الغش التجاري و/ أي أنظمه ذات علاقة، متى ما ثبت مخالفتها لأي مادة من مواد هذه اللائحة الفنية.

٢/١٠ لا تحول هذه اللائحة الفنية دون التزام المورِّد بجميع الأنظمة/اللوائح الأخرى المعمول بها في المملكة؛ المتعلقة بتداول المنتَج ونقله وتخزينه، وكذلك الأنظمة/اللوائح ذات العلاقة بالبيئة والأمن والسلامة.

٣/١٠ يجب على جميع مورِّدي الآلات المحمولة و/أو الموجهة باليد، ومكونات السلامة والمعدات القابلة للتبديل المتعلقة بها؛ الخاضعة لأحكام هذه اللائحة الفنية، أن يُقدموا لمفتشي الجهات الرقابية وسلطات مسح السوق جميع التسهيلات والمعلومات التي يطلبونها لتنفيذ المهام الموكلة لهم.

٤/١٠ إذا نشأت أي حالة لا يمكن معالجتها بمقتضى أحكام هذه اللائحة الفنية، أو نشأ أي خلاف في تطبيقها، فيُرفع الأمر إلى لجنة مختصة في الهيئة لإصدار القرار المناسب بشأن هذه الحالة أو هذا الخلاف، وبما يحقق المصلحة العامة.

٥/١٠ يجوز للمورِّد تقديم طلب جديد بعد زوال أسباب رفض الطلب، وبعد إجراء التصحيحات اللازمة للأسباب التي أدت إلى الرفض، ودفع أي تكاليف إضافية تُحدِّدها الهيئة.

٦/١٠ تقوم الهيئة بدراسة الشكاوى التي ترد إليها بشأن المنتجات الحاصلة على شهادة المطابقة أو علامة الجودة، والتحقق من صحة هذه الشكاوى، واتخاذ الإجراءات النظامية في حالة ثبوت أي مخالفات.

٧/١٠ يحق للهيئة إلغاء شهادة المطابقة إذا خالف المورِّد بنود هذه اللائحة الفنية، أو إلغاء الترخيص باستعمال علامة الجودة وفقا للائحة الفنية العامة لعلامة الجودة السعودية، واتخاذ الإجراءات النظامية التي تكفل الحفاظ على حقوق الهيئة.

٨/١٠ عند حصول أي تعديلات على المنتج خلال فترة صلاحية شهادة المطابقة أو الترخيص باستعمال علامة الجودة (ما عدا التعديلات الشكلية) فإن الشهادة أو الترخيص يصبح ملغيا لهذا المنتج، ولابد من التقدُّم بطلب جديد.

٩/١٠ للهيئة فقط حق تفسير مواد هذه اللائحة الفنية، وعلى جميع المستفيدين من تطبيق هذه اللائحة الفنية الالتزام بما يصدر عن الهيئة من تفسيرات.

## المادة (١١) أحكام انتقالية

١/١١ يجب على المورِّد تصحيح أوضاعه وفقاً لأحكام هذه اللائحة الفنية، خلال مدة لا تزيد على (ستة أشهر) من تاريخ نشرها في الجريدة الرسمية.

٢/١١ يُمنع تداول المنتجات المخالفة بعد سنة واحدة من تاريخ نشر هذه اللائحة الفنية في الجريدة الرسمية.

٣/١١ تُلغي هذه اللائحة الفنية – بعد اعتمادها – كل اللوائح الفنية السابقة في مجال هذه اللائحة الفنية

## المادة (١٢) النشر

تُنشر هذه اللائحة الفنية في الجريدة الرسمية.

# الملحق (١)

## أ) قائمة منتجات الآلات المحمولة أو الموجهة باليد، ومكوِّنات السلامة والمعدات القابلة للتبديل والمواصفات القياسية ذات العلاقة

| الرقم | المنتج | عنوان القياسية باللغة العربية | عنوان المواصفة باللغة الإنجليزية | رقم المواصفة القياسية |
|---|---|---|---|---|
| ١ | الأجهزة المنزلية والأجهزة الكهربائية | الأدوات الكهربائية المحمولة والتي تعمل بمحركات – السلامة – الجزء: ٢-٤ المتطلبات الخاصة بماكينات السنفرة الرملية والملمعات خلاف النوع القرصي. | Hand-held motor-operated electric tools – Safety – Part 2-4: Particular requirements for sanders and polishers other than disk type. | SASO IEC 60745-2-4 |
| ٢ | | المعدات الكهربائية المحمولة التي تعمل بمحرك – السلامة – الجزء: ٢-٥ متطلبات خاصة للمناشير الدائرية. | Hand-held motor-operated electric tools – Safety – Part 2-5: Particular requirements for circular saws. | SASO IEC 60745-2-5 |
| ٣ | | الأجهزة المنزلية والأجهزة الكهربائية المماثلة – الجزء: ٢-٩١ المتطلبات الخاصة بأدوات قص الأعشاب وقص حواف الأعشاب التي تمسك باليد ويمشي العامل خلفها. | Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-91: Particular requirements for walk-behind and hand-held lawn trimmers and lawn edge trimmers. | SASO-IEC-60335-2-91 |
| ٤ | | الأجهزة الكهربائية المنزلية والأجهزة المماثلة لها – السلامة – الجزء: ٢-٩٤ متطلبات خاصة لأجهزة قص الحشائش من النوع المقص. | Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-94: Particular requirements for scissors type grass shears. | SASO-IEC-60335-2-94 |
| ٥ | | الأجهزة الكهربائية المنزلية والأجهزة المماثلة لها – الجزء: ٢-١٠٠ المتطلبات الخاصة لأجهزة النفخ والكنس والنفخ والكنس معاً المستخدمة في الحدائق، المحمولة يدوياً والتي توصل بمنبع تغذية الكهرباء. | Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-100: Particular requirements for hand-held mains-operated garden blowers, vacuums and blower vacuums. | SASO-IEC-60335-2-100 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٦ | المعدات الكهربائية المحمولة التي تعمل بمحرك – الجزء: ١ المتطلبات العامة. | Hand-held motor-operated electric tools – Safety – Part 1: General requirements | SASO-IEC-60745-1 |
| ٧ | المعدات الكهربائية المحمولة التي تعمل بمحرك – السلامة – الجزء: ٢-١ متطلبات خاصة للمثاقيب والمثاقيب بالصدم. | Hand-held motor-operated electric tools – Safety – Part 2-1: Particular requirements for drills and impact drills. | SASO-IEC-60745-2-1 |
| ٨ | الأدوات الكهربائية المحمولة والتي تعمل بمحركات – السلامة – الجزء: ٢-٢ المتطلبات الخاصة بالمفكات ومفاتيح الربط الدفعية. | Hand-held motor-operated electric tools – Safety – Part 2-2: Particular requirements for screwdrivers and impact wrenches. | SASO-IEC-60745-2-2 |
| ٩ | المعدات الكهربائية المحمولة التي تعمل بمحرك – السلامة – الجزء: ٢-٣ متطلبات خاصة لأجهزة الجرش والتلميع والصقل من نوع المرملة القرصية. | Hand-held motor-operated electric tools – Safety – Part 2-3: Particular requirements for grinders, polishers and disk-type sanders. | SASO-IEC-60745-2-3 |
| ١٠ | المعدات الكهربائية المحمولة التي تعمل بمحرك – السلامة – الجزء: ٢-٥ متطلبات خاصة للمناشير الدائرية. | Hand-held motor-operated electric tools – Safety – Part 2-5: Particular requirements for circular saws. | SASO-IEC-60745-2-5 |
| ١١ | المعدات الكهربائية المحمولة التي تعمل بمحرك – السلامة – الجزء: ٢-٦ متطلبات خاصة للمطارق. | Hand-held motor-operated electric tools – Safety – Part 2-6: Particular requirements for hammers. | SASO-IEC-60745-2-6 |
| ١٢ | المعدات الكهربائية المحمولة التي تعمل بمحرك – السلامة – الجزء: ٢-١٢ متطلبات خاصة لرجاج الخرسانة. | Hand-held motor-operated electric tools – Safety – Part 2-12: Particular requirements for concrete vibrators. | SASO-IEC-60745-2-12 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ١٣ | الأدوات الكهربائية المحمولة التي تعمل بمحرك – السلامة – الجزء: ٢-٢٢ متطلبات خاصة لماكينات القطع. | Hand-held motor-operated electric tools – Safety – Part 2-22: Particular requirements for cut-off machines. | SASO-IEC-60745-2-22 | |
| ١٤ | المعدات الكهربائية المحمولة التي تعمل بمحرك – السلامة – الجزء: ٢-٢٠ متطلبات خاصة للمنشار الشريطي. | Hand-held motor-operated electric tools – Safety – Part 2-20: Particular requirements for band saws. | SASO-IEC-60745-2-20 | |
| ١٥ | المعدات الكهربائية المحمولة التي تعمل بمحرك – السلامة – الجزء: ٢-٢١ متطلبات خاصة لمنظف المجاري. | Hand-held motor-operated electric tools – Safety – Part 2-21: Particular requirements for drain cleaners. | SASO-IEC-60745-2-21 | |
| ١٦ | المعدات الكهربائية المحمولة التي تعمل بمحرك – الجزء: ١ المتطلبات العامة. | Hand-held motor-operated electric tools – Safety – Part 1: General requirements. | SASO-IEC-60745-1 | |
| ١٧ | الأدوات الكهربائية التي تعمل بمحرك والمحمولة باليد – السلامة – الجزء: ٢-٨ المتطلبات الخاصة بالمقصات والقراضات اليدوية. | Hand-held motor-operated electric tools – Safety – Part 2-8: Particular requirements for shears and nibblers. | SASO-IEC-60745-2-8 | |
| ١٨ | الأدوات الكهربائية التي تعمل بمحرك والمحمولة باليد – السلامة – الجزء: ٢-٩ المتطلبات الخاصة بمكائن اللولبة. | Hand-held motor-operated electric tools – Safety – Part 2-9: Particular requirements for tappers. | SASO-IEC-60745-2-9 | |
| ١٩ | الأدوات الكهربائية المحمولة والتي تعمل بمحركات – السلامة – الجزء: ٢-١٦ المتطلبات الخاصة بمعدات التثبيت الكهربائية. | Hand-held motor-operated electric tools – Safety – Part 2-16: Particular requirements for tackers. | SASO-IEC-60745-2-16 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٢٠ | المعدات الكهربائية المحمولة التي تعمل بمحرك – السلامة – الجزء: ٢-١٤ متطلبات خاصة لأجهزة قشط الأسطح المسحاج الآلي. | Hand-held motor-operated electric tools – Safety – Part 2-14: Particular requirements for planers. | SASO-IEC-60745-2-14 |
| ٢١ | المعدات الكهربائية المحمولة التي تعمل بمحرك – السلامة – الجزء: ٢-١٨ المتطلبات الخاصة لأدوات تثبيت الأشرطة. | Hand-held motor-operated electric tools – Safety – Part 2-18: Particular requirements for strapping tools. | SASO-IEC-60745-2-18 |
| ٢٢ | المعدات الكهربائية المحمولة التي تعمل بمحرك – السلامة – الجزء: ٢-١ متطلبات خاصة للمثاقيب والمثاقيب بالصدم. | Hand-held motor-operated electric tools – Safety – Part 2-1: Particular requirements for drills and impact drills. | SASO-IEC-60745-2-1 |
| ٢٣ | المعدات الكهربائية المحمولة التي تعمل بمحرك – السلامة – الجزء: ٢-١١ متطلبات خاصة للمناشير الترددية مناشير الهز المنحنية. | Hand-held motor-operated electric tools – Safety – Part 2-11: Particular requirements for reciprocating saws (jig and sabre saws). | SASO-IEC-60745-2-11 |
| ٢٤ | المعدات الكهربائية المحمولة التي تعمل بمحرك – السلامة – الجزء: ٢-١٣ متطلبات خاصة للمناشير السلسلية. | Hand-held motor-operated electric tools – Safety – Part 2-13: Particular requirements for chain saws. | SASO-IEC-60745-2-13 |
| ٢٥ | المعدات الكهربائية المحمولة التي تعمل بمحرك – السلامة – الجزء: ٢-١٥ متطلبات خاصة لأجهزة شذب الأغصان. | Hand-held motor-operated electric tools – Safety – Part 2-15: Particular requirements for hedge trimmers. | SASO-IEC-60745-2-15 |
| ٢٦ | المعدات الكهربائية المحمولة التي تعمل بمحرك – السلامة – الجزء: ٢-١٧ المتطلبات الخاصة لمعدات قطع الزوائد وشذب الحواف. | Hand-held motor-operated electric tools – Safety – Part 2-17: Particular requirements for routers and trimmers. | SASO-IEC-60745-2-17 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ٢٧ | | المعدات الكهربائية المحمولة التي تعمل بمحرك - السلامة - الجزء: ٢-١٩ المتطلبات الخاصة لحفار الخشب. | Hand-held motor-operated electric tools - Safety - Part 2-19: Particular requirements for jointers. | SASO-IEC-60745-2-19 |
| ٢٨ | | المعدات الكهربائية المحمولة التي تعمل بمحرك - السلامة - الجزء: ٢-٣ متطلبات خاصة لأجهزة الجرش والتلميع والصقل من نوع المرملة القرصية. | Hand-held motor-operated electric tools - Safety - Part 2-3: Particular requirements for grinders, polishers and disk-type sanders. | SASO-IEC-60745-2-3 |
| ٢٩ | أمان المعدات الكهربائية المحمولة | أمان المعدات الكهربائية المحمولة التي تعمل بمحرك - الجزء :٢-٢ متطلبات خاصة بالمناشير قطرية الذراع. | Safety of transportable motor-operated electric tools - Part 2: Particular requirements for radial arm saws. | SASO-IEC-61029-2-2 |
| ٣٠ | | أمان المعدات الكهربائية المحمولة التي تعمل بمحرك - الجزء: ٢-٣ متطلبات خاصة لأجهزة قشط الأسطح المسحاج الآلي وتسوية الأسطح. | Safety of transportable motor-operated electric tools - Part 2: Particular requirements for planers and thicknessers. | SASO-IEC-61029-2-3 |
| ٣١ | | أمان المعدات الكهربائية المحمولة التي تعمل بمحرك - الجزء: ٢-٤ متطلبات خاصة بالمطاحن ذات القاعدة. | Safety of transportable motor-operated electric tools - Part 2: Particular requirements for bench grinders. | SASO-IEC-61029-2-4 |
| ٣٢ | | أمان المعدات الكهربائية المتنقلة والتي تعمل بمحرك - الجزء: ٢-١ متطلبات خاصة بالمناشير الدائرية. | Safety of transportable motor-operated electric tools - Part 2: Particular requirements for circular saws. | SASO-IEC-61029-2-1 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ٣٣ | أمان المعدات الكهربائية المحمولة التي تعمل بمحرك – الجزء: ٢–١١ متطلبات خاصة بمناشير الزوايا ذات القاعدة. | Safety of transportable motor–operated electric tools – Part 2–11: Particular requirements for mitre–bench saws. | | SASO–IEC–61029–2–11 |
| ٣٤ | أمان المعدات الكهربائية المحمولة التي تعمل بمحرك – الجزء : ٢–٧ متطلبات خاصة بالمناشير الماسية المزودة بالماء. | Safety of transportable motor–operated electric tools – Part 2: Particular requirements for diamond saws with water supply. | | SASO–IEC–61029–2–7 |
| ٣٥ | أمان المعدات الكهربائية المحمولة التي تعمل بمحرك – الجزء: ٢–٨ متطلبات خاصة لمعدات تشكيل الخشب ذات المحور الرأسي. | Safety of transportable motor–operated electric tools – Part 2: Particular requirements for single spindle vertical moulders. | | SASO–IEC–61029–2–8 |
| ٣٦ | أمان المعدات الكهربائية المحمولة التي تعمل بمحرك – الجزء: ٢–٩ متطلبات خاصة بمناشير الزوايا. | Safety of transportable motor–operated electric tools – Part 2: Particular requirements for mitre saws. | | SASO–IEC–61029–2–9 |
| ٣٧ | أمان المعدات الكهربائية المحمولة التي تعمل بمحرك – الجزء: ٢–١٠متطلبات خاصة بمجلخة القطع. | Safety of transportable motor–operated electric tools – Part 2–10: Particular requirements for cutting–off grinders. | | SASO–IEC–61029–2–10 |
| ٣٨ | أمان المعدات الكهربائية المحمولة التي تعمل بمحرك – الجزء: ٢–٥ متطلبات خاصة بالمناشير الشريطية. | Safety of transportable motor–operated electric tools – Part 2: Particular requirements for band saws. | | SASO–IEC–61029–2–5 |
| ٣٩ | أمان المعدات الكهربائية المحمولة التي تعمل بمحرك – الجزء: ٢–٦ متطلبات خاصة بالمثاقب الماسية المزودة بالماء. | Safety of transportable motor–operated electric tools – Part 2: Particular requirements for diamond drills with water supply. | | SASO–IEC–61029–2–6 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٤٠ | | الآلات للغابات – السلسلة المنشارية النقالة – المفردات. | SASO-GSO-ISO-6531 Machinery for forestry -- Portable chain-saws -- Vocabulary |
| ٤١ | | آلات الغابات – الحامي – اليدوي الأمامي للسلسلة – المنشارية النقالة – الأبعاد والتوضيحات. | SASO-GSO-ISO-6533 Forestry machinery – Portable chain-saw front hand-guard – Dimensions and clearances. |
| ٤٢ | | السلسلة المنشارية النقالة – أداء مكابح السلسلة. | SASO- GSO-ISO-6535 Portable chain-saw – Chain brake performance |
| ٤٣ | | آلات الغابات – السلسلة المنشارية النقالة – مقاسات وترخيص المقبض الأدنى. | SASO-ISO-7914 Forestry machinery – Portable chain-saw – Minimum handle clearance and sizes. |
| ٤٤ | الآلات للغابات | آلات الغابات – متطلبات السلامة والاختبار لمقصات تعمل بالطاقة محمولة على عمود – الجزء: ١ وحدات مزودة بمحرك احتراق مدمج. | SASO-GSO-ISO-11680-1 Machinery for forestry – Safety requirements and testing for pole-mounted powered pruners – Part 1 : units fitted with an integral combustion. |
| ٤٥ | | آلات الغابات – متطلبات السلامة والاختبار لمقصات تعمل بالطاقة محمولة على عمود – الجزء: ٢ وحدات للاستخدام مع مصدر الطاقة على ظهرها. | SASO-GSO-ISO-11680-2 Machinery for forestry – Safety requirements and testing for pole-mounted powered pruners – Part 2 : units for use with a back-pack power source. |
| ٤٦ | | آلات الغابات – متطلبات السلامة والفحص للمنشار السلسلي المحمول – الجزء: ١ مناشير سلسلية لخدمة الغابات. | SASO-GSO-ISO-11681-1 Machinery for forestry – Portable chain-saw – Safety requirements and testing – Part 1 : Chain-saws for forest service. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٤٧ | | الات الغابات – السلسلة المنشارية النقالة – متطلبات السلامة والاختبار – الجزء: ٢ السلسلة المنشارية لخدمة الشجر. | Machinery for forestry – Portable chain-saw – Safety requirements and testing – Part 2 : Chain-saws for tree service. | SASO-GSO-ISO-11681-2 |
| ٤٨ | | آلات الغابات – السلسلة – المنشارية النقالة – أداء المكابح (الفرامل) أداء السلسلة غير اليدوية. | Forestry machinery -- Portable chain-saws -- Non-manually actuated chain brake performance | SASO-GSO-ISO-13772 |
| ٤٩ | | آلات الغابات – رمز اختبار الاهتزاز لآلات اليدوية النقالة ذات محركات الاحتراق الداخلي– الاهتزاز عند المقابض. | Forestry machinery -- Vibration test code for portable hand-held machines with internal combustion engine -- Vibration at the handles. | SASO-GSO-ISO-22867 |
| ٥٠ | | آلات البستنة والزراعة – كود اختبار ضجيج الآلات المتنقلة المحمولة باليد ذات محرك احتراق داخلي – الطريقة الهندسية (الفئة الثانية من الدقة). | Forestry machinery -- Noise test code for portable hand-held machines with internal combustion engine -- Engineering method. | SASO-GSO-ISO-22868 |
| ٥١ | الأدوات والآلات | أدوات الثقب الدوارة والصدمية التي تعمل بالهواء المضغوط – اختبارات الأداء. | Rotary and percussive pneumatic tools -- Performance tests. | SASO GSO ISO 2787 |
| ٥٢ | | الضواغط والآلات والأدوات التي تعمل بالهواء المضغوط – المصطلحات – الجزء: ٣ الآلات والأدوات التي تعمل بالهواء المضغوط. | Compressors, pneumatic tools and machines – Vocabulary – Part 3 : Pneumatic tools and machines. | SASO GSO ISO 3857- |
| ٥٣ | | الأدوات والآلات الهوائية – مصطلحات | Pneumatic tools and machines – Vocabulary. | SASO GSO ISO 5391 |
| ٥٤ | | الأدوات الدوارة المستخدمة مع أدوات التثبيت الملولبة – طرق اختبار الأداء. | Rotary tools for threaded fasteners -- Performance test method. | SASO GSO ISO 5393 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ٥٥ | | الأدوات الآلية غير الكهربائية المحمولة باليد – متطلبات السلامة – الجزء: ١ تجميع الأدوات الآلية للمثبتات الميكانيكية غير المسننة. | Hand-held non-electric power tools -- Safety requirements -- Part 1: Assembly power tools for non-threaded mechanical fasteners. | SASO GSO ISO 11148-1 |
| ٥٦ | | الأدوات الآلية غير الكهربائية المحمولة باليد – متطلبات السلامة – الجزء: ٢ الأدوات الآلية للقطع والتغضين. | Hand-held non-electric power tools -- Safety requirements -- Part 2: Cutting-off and crimping power tools. | SASO GSO ISO 11148-2 |
| ٥٧ | | الأدوات الآلية غير الكهربائية المحمولة باليد – متطلبات السلامة – الجزء: ٣ المثقبات والطارقات. | Hand-held non-electric power tools -- Safety requirements -- Part 3: Drills and tappers. | SASO GSO ISO 11148-3 |
| ٥٨ | | الأدوات الآلية غير الكهربائية المحمولة باليد – متطلبات السلامة – الجزء: ٤ أدوات الطرق الآلية غير الدوارة | Hand-held non-electric power tools -- Safety requirements -- Part 4: Non-rotary percussive power tools. | SASO GSO ISO 11148-4 |
| ٥٩ | | الأدوات الآلية غير الكهربائية المحمولة باليد – متطلبات السلامة – الجزء: ٥ مثاقيب الطرق الدوارة. | Hand-held non-electric power tools -- Safety requirements -- Part 5: Rotary percussive drills | SASO GSO ISO 11148-5 |
| ٦٠ | | الأدوات الآلية غير الكهربائية المحمولة باليد – متطلبات السلامة – الجزء: ٦ تجميع الأدوات الآلية للمثبتات المسننة. | Hand-held non-electric power tools -- Safety requirements -- Part 6: Assembly power tools for threaded fasteners. | SASO GSO ISO 11148-6 |
| ٦١ | | الأدوات الآلية غير الكهربائية المحمولة باليد – متطلبات السلامة – الجزء: ٧ الجلاخات. | Hand-held non-electric power tools -- Safety requirements -- Part 7: Grinders. | SASO GSO ISO 11148-7 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ٦٢ | الأدوات الآلية غير الكهربائية المحمولة باليد – متطلبات السلامة – الجزء: ٨ أدوات الصنفرة والصقل. | Hand-held non-electric power tools -- Safety requirements -- Part 8: Sanders and polishers. | SASO GSO ISO 11148-8 | |
| ٦٣ | الأدوات الآلية غير الكهربائية المحمولة باليد – متطلبات السلامة – الجزء: ٩ الجلاخات الدقيقة. | Hand-held non-electric power tools -- Safety requirements -- Part 9: Die grinders. | SASO GSO ISO 11148-9 | |
| ٦٤ | الأدوات الآلية غير الكهربائية المحمولة باليد – متطلبات السلامة – الجزء: ١٠ أدوات الانضغاط الآلية. | Hand-held non-electric power tools -- Safety requirements -- Part 10: Compression power tools. | SASO GSO ISO 11148-10 | |
| ٦٥ | الأدوات الآلية غير الكهربائية المحمولة باليد – متطلبات السلامة – الجزء: ١١ ماكينات القضم والقص. | Hand-held non-electric power tools -- Safety requirements -- Part 11: Nibblers and shears. | SASO GSO ISO 11148-11 | |
| ٦٦ | الأدوات الآلية غير الكهربائية المحمولة باليد – متطلبات السلامة – الجزء: ١٢ المناشير المتأرجحة والترددية. | Hand-held non-electric power tools -- Safety requirements -- Part 12: Circular, oscillating and reciprocating saws. | SASO GSO ISO 11148-12 | |
| ٦٧ | أدوات يدوية غير كهربائية – كود قياس الضوضاء – الطريقة الهندسية (الدرجة ٢). | Hand-held non-electric power tools -- Noise measurement code -- Engineering method (grade2). | SASO GSO ISO 15744 | |
| ٦٨ | الأدوات الهيدروليكية – المصطلحات | Hydraulic tools – Vocabulary. | SASO GSO ISO 17066:2013 | |
| ٦٩ | الأداة الدوارة للمثبتات المسننة – أدوات النبض الهيدروليكية – طريقة اختبار الأداء. | Rotary tool for threaded fasteners-- Hydraulic impulse tools -- Performance test method. | SASO GSO ISO/TS 17104 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ٧٠ | | الاهتزاز الميكانيكي – مكائن محمولة وموجّهة يدويا – مبادئ لتقييم انبعاث الاهتزاز. | Mechanical vibration -- Hand-held and hand-guided machinery -- Principles for evaluation of vibration emission. | SASO GSO ISO 20643 |
| ٧١ | | أدوات كهربائية محمولة باليد – شدات قوة الدفع – أبعاد ومسموحات السطح البيني بالنسبة لقابس الكهرباء. | Hand-held power tools -- Impulse wrenches -- Dimensions and tolerances of interface to power socket. | SASO GSO ISO/TS 21108 |
| ٧٢ | | الأدوات الآلية النقالة المحمولة يدويًا – طرق اختبار لتقييم انبعاث الاهتزازات – الجزء: ١ معدات التجليخ المائلة والرأسية. | Hand-held portable power tools -- Test methods for evaluation of vibration emission -- Part 1: Angle and vertical grinders. | SASO GSO ISO 28927-1 |
| ٧٣ | | الأدوات الآلية النقالة المحمولة يدويًا – طرق اختبار لتقييم انبعاث الاهتزازات – الجزء: ٢ مفاتيح الربط وآلات لف الصواميل والمفكات. | Hand-held portable power tools -- Test methods for evaluation of vibration emission -- Part 2: Wrenches, nutrunners and screwdrivers. | SASO GSO ISO 28927-2 |
| ٧٤ | | الأدوات الآلية النقالة المحمولة يدويًا – طرق اختبار لتقييم انبعاث الاهتزازات – الجزء: ٣ معدات التلميع ومعدات الصنفرة الدوارة والمدارية العشوائية. | Hand-held portable power tools -- Test methods for evaluation of vibration emission -- Part 3: Polishers and rotary, orbital and random orbital sanders. | SASO GSO ISO 28927-3 |
| ٧٥ | | الأدوات الآلية النقالة المحمولة يدويًا – طرق اختبار لتقييم انبعاث الاهتزازات– الجزء: ٤ معدات التجليخ المستقيمة. | Hand-held portable power tools -- Test methods for evaluation of vibration emission -- Part 4: Straight grinders. | SASO GSO ISO 28927-4 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ٧٦ | الأدوات الآلية النقالة المحمولة يدويًا – طرق اختبار لتقييم انبعاث الاهتزازات – الجزء: ٥ المثاقب والمثاقب الصدمية. | Hand-held portable power tools -- Test methods for evaluation of vibration emission -- Part 5: Drills and impact drills. | SASO GSO ISO 28927-5 | |
| ٧٧ | الأدوات الآلية النقالة المحمولة يدويًا – طرق اختبار لتقييم انبعاث الاهتزازات – الجزء: ٦ المدكات. | Hand-held portable power tools -- Test methods for evaluation of vibration emission -- Part 6: Rammers. | SASO GSO ISO 28927-6 | |
| ٧٨ | الأدوات الآلية النقالة المحمولة يدويًا – طرق اختبار لتقييم انبعاث الاهتزازات – الجزء: ٧ معدات القضم والقص. | Hand-held portable power tools -- Test methods for evaluation of vibration emission -- Part 7: Nibblers and shears. | SASO GSO ISO 28927-7 | |
| ٧٩ | الأدوات الآلية النقالة المحمولة يدويًا – طرق اختبار لتقييم انبعاث الاهتزازات – الجزء: ٨ المناشير ومعدات التلميع والبرد ذات الأداء الترددي والمناشير الصغيرة ذات الأداء التذبذبي أو الدوار. | Hand-held portable power tools -- Test methods for evaluation of vibration emission -- Part 8: Saws, polishing and filing machines with reciprocating action and small saws with oscillating or rotating action. | SASO GSO ISO 28927-8 | |
| ٨٠ | الأدوات الآلية النقالة المحمولة يدويًا – طرق اختبار لتقييم انبعاث الاهتزازات – الجزء: ٩ مطارق إزالة القشور والمكاشط الإبرية. | Hand-held portable power tools -- Test methods for evaluation of vibration emission -- Part 9: Scaling hammers and needle scalers. | SASO GSO ISO 28927-9 | |
| ٨١ | الأدوات الآلية النقالة المحمولة يدويًا – طرق اختبار لتقييم انبعاث الاهتزازات – الجزء: ١٠ المثاقب والمطارق والكسارات الدقاقة. | Hand-held portable power tools -- Test methods for evaluation of vibration emission -- Part 10: Percussive drills, hammers and breakers. | SASO GSO ISO 28927-10 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٨٢ | الأدوات الآلية النقالة المحمولة يدويًا – طرق اختبار لتقييم انبعاث الاهتزازات – الجزء: ١١ مطارق الأحجار. | Hand-held portable power tools -- Test methods for evaluation of vibration emission -- Part 11: Stone hammers. | SASO GSO ISO 28927 |

**ملحوظة:** تُعد قائمة المواصفات القياسية المذكورة في هذا الملحق خاضعة للمراجعة، ويتولى المورِّدون مسؤولية التأكد من موقع الهيئة بأنهم يستخدمون أحدث المواصفات القياسية.

## ب) قائمة المنتجات والترميز الجمركي

| الرقم | المنتج | الترميز الجمركي |
|---|---|---|
| ١ | آلات بمحرك ذي أداة قص، صقل، ثقب تدور بخط أفقي أو عمودي. | 8433 |
| ٢ | آلات دوارة (وإن كانت طارقة). | 8467 |

**ملحوظة:** تُعتبر المنتجات والتراميز الجمركية الموجودة في منصة سابر الإلكترونية هي النسخة المحدثة والمعتمدة.

# الملحق (٢)

## المتطلبات الأساسية العامة للصحة والسلامة في الآلات

### ١ متطلبات الصحة والسلامة الرئيسة

#### ١/١ مبادئ التكامل للسلامة

أ) يجب تصميم الآلات وتصنيعها بحيث تكون مُركبَّة ومُعدَّة للاستخدام والتشغيل والتعديل والصيانة دون تعريض الأشخاص للخطر، وذلك عند تنفيذ هذه العمليات في ظل ظروف الاستخدام المتوقعة، مع مراعاة حدوث أي سوءٍ استخدام مُتوقَّع على نحو معقول.

والغرض من هذه الاحتياطات هو القضاء على أي مخاطر خلال العمر الافتراضي للآلات، بما في ذلك مراحل النقل والتجميع والتفكيك والتخلص منها.

ب) يجب على المورِّد – عند اختيار أنسب الطرق – العمل على تطبيق المبادئ أدناه، حسب الترتيب التالي:

- الحد من المخاطر أو تقليلها قدر الإمكان (عدم العبث بتصميم الآلات أو تركيبها).
- اتخاذ الاحتياطات الوقائية اللازمة فيما يتعلق بالمخاطر التي لا يمكن القضاء عليها.
- توعية المستخدمين بالمخاطر التي ما تزال قائمة (بالرغم من اتخاذ الاحتياطات الوقائية) الناتجة عن أي قصور في تدابير الحماية المعتمدة، وتوضيح نوعية التدريب المطلوب، فضلاً عن تحديد المتطلبات لتوفير الحماية الشخصية من المعدات.

ج) عند تصميم وتركيب الآلات وعند صياغة الإرشادات، فإنه يجب على المورِّد أن يتوخى الحذر عند الاستخدام المعني لها، وكذلك عند أي سوء استخدام يمكن توقُّعه بشكل معقول.

ويجب تصميم الآلات وتصنيعها بطريقة تمنع الاستخدام غير الطبيعي إذا كان من شأن هذا الاستخدام أن ينتُج عنه خطرا، متى ما كان ذلك مناسبًا، ويجب توجيه الإرشادات بحيث يمكن لفت انتباه المستخدِم إلى طرائق استخدام الآلات وفقا لما اكتُسب من خبرة.

د) يجب تصميم الآلات وتصنيعها مع الأخذ في الحسبان القيود التي تعترض المُشغِّل نتيجة الاستخدام المعقول أو المتوقَّع لمعدات الوقاية الشخصية.

هـ) يجب تزويد الآلات بجميع المعدات والملحقات اللازمة لتمكين تعديلها وصيانتها واستخدامها بأمان.

### ٢/١ المواد والمنتجات

يجب ألّا تُعرِّض المواد أو المنتجات الداخلة في تصنيع الآلات أو المُصنَّعة أثناء استخدام الآلات – صحة وسلامة الأشخاص للخطر، خاصة عند استخدام السوائل، ويجب الحرص – عند تصنيع الآلات وتركيبها – على تفادي مخاطر التعرُّض بسبب التعبئة أو الاستخدام أو الإصلاح أو تصريف مخلفاتها.

### ٣/١ الإضاءة

يجب تزويد الآلات بإضاءة مدمجة ومناسبة لعمليات التشغيل المعنيَّة، إذ قد يؤدي غيابها إلى التعرُّض للمخاطر بالرغم من وجود إضاءة طبيعية محيطة بالآلات.

ويجب تصميم وتركيب الآلات، بحيث لا تُسبِّب إزعاجًا للعين الناتج عن تشغيل الإضاءة وإطفائها، مع التأكد من عدم وجود آثار جانبية خطيرة على الأجزاء المتحركة بسبب سوء الإضاءة.

أما بالنسبة للأجزاء الداخلية التي تحتاج إلى فحص أو تعديل متكرِّر، أو صيانة، فيجب توفير الإضاءة المناسبة لها.

### ٤/١ تصميم الآلات لتسهيل التعامل معها

١/٤/١ يجب أن يتوفر في الآلات أو أي أجزاءٍ من مكوِّناتها الخصائص التالية:

أ) القدرة على التعامل معها ونقلها بأمان.

ب) تعبئتها وتصميمها بحيث يُمكن تخزينها بأمان دون إتلاف لمكوِّناتها.

٢/٤/١ يجب – عند نقل الآلات أو أي جزء من مكوِّناتها – ألاَّ يكون هناك إمكانية لحدوث أي تحرُّك مفاجئ أو مخاطر نتيجة لعدم الاستقرار، طالما كان التعامل مع الآلات أو أي جزء من مكوِّناتها وفقًا للإرشادات، أما في الحالات التي يحول وزن الآلات أو حجمها أو شكلها أو مكوِّناتها المختلفة – دون نقلها يدويًا، فيجب أن تفي الآلات أو أي أجزاء من مكوِّناتها الاشتراطات التالية:

أ) أن تكون مُزوَّدة بملحقات للرفع.

ب) أن تكون مُصمَّمة بحيث يمكن تركيبها مع هذه الملحقات.

ج) أن تكون مُهيَّأة/مُجهَّزة لتركيب جهاز رفع ليتسنى رفعها بسهولة.

٣/٤/١ عند نقل الآلات أو أيٍّ من أجزائها يدويًا، فيجب مراعاة ما يلي:

أ) أن تكون قابلة للنقل بسهولة.

ب) أن تكون مُجهَّزة للرفع والتحرك بأمان.

ويجب كذلك اتّخاذ ترتيبات خاصة للتعامل مع الأدوات أو أجزاء الآلات التي قد تكون خطرة، حتى وإن كانت خفيفة الوزن.

### ٥/١ بيئة العمل

يجب – في ظل ظروف الاستخدام المحدَّد – تقليل الإجهاد البدني الذي يواجه المشغِّل إلى أدنى حدٍّ ممكن، مع مراعاة توفير الظروف البيئية المريحة مثل:

أ) السماح للمُشغِّل بتغيير أبعاد الآلة وقوتها وقدرتها على التحمُّل.

ب) توفير مساحة كافية لسهولة حركة المُشغِّل.

ج) عدم تجاوز معدَّل العمل المحدَّد للآلات.

د) تجنُّب زيادة عمليات مراقبة المُشغِّل للآلة، خاصة التي تتطلب تركيزًا مطوَّلاً.

هـ) تعديل واجهة المستخدم/الآلة بما يتماشى مع طبيعة المشغِّلين.

### ٦/١ مواضع التشغيل

إذا كان الغرض من هذه الآلات هو استخدامها في بيئة تُمثِّل مصدرًا للمخاطر على صحة وسلامة المشغِّل، أو إذا كانت الآلات نفسها تُمثِّل مصدرًا للخطر، فيجب توفير وسائل كافية تضمن وجود ظروف عمل جيدة للمشغِّل ضد أي مخاطر متوقَّعة، ويجب أن يكون موضع التشغيل مزوداً بكابينة مناسبة مصمَّمة أو مجهزة لتحقيق المتطلبات المذكورة في البند (٥/١) أعلاه، متى ما كان ذلك مناسبًا، ويجب كذلك أن تُمكِّن نقطة الخروج من الكابينة الإخلاء السريع، وعلاوة على ذلك، فإنه يجب توفير مخرج طوارئ في اتجاه غير اتجاه المَخرج المعتاد، أما بالنسبة للآلات المتنقِّلة، فيجب الرجوع أيضًا إلى مكان العمل.

### ٧/١ المقاعد

تُشكِّل مواضع (أماكن) العمل جزءً لا يتجزأ من الآلة، ويجب أن تُصمَّم هذه المواضع بطريقة يكون المقعد مرفقًا مع الآلة، وذلك متى ما سمحت ظروف العمل بذلك.

ويجب أن يمنح المقعد موضعًا ثابتًا ومريحًا للمشغِّل، وعلاوة على ذلك، فيجب أن يكون المقعد مناسبًا وقريب من أجهزة التحكُّم، مما يجعله يتحكم بالعمل بسهولة.

وإذا كانت الآلات معرَّضة للاهتزازات، فيجب تصميم المقعد وتركيبه بطريقة من شأنها تقليل الاهتزازات المنقولة إلى المشغِّل إلى أدنى درجة مُمْكنة وبشكل معقول، ويجب أن يكون المقعد مصممًا لتحمُّل جميع الضغوط التشغيلية التي يمكن أن يتعرَّض لها المشغِّل، وعند عدم وجود أرضية تحت أقدام المشغِّل، فيجب توفير سناد للقدمين مغطى بمادة مقاومة للانزلاق.

# ٢ أنظمة التحكُّم

## ١/٢ أجهزة التحكم

١/١/٢ يجب أن تكون أجهزة التحكم:

أ) واضحة للعيان وقابلة للتعرُّف عليها، باستخدام الصور التوضيحية متى ما كان ذلك ممكنًا.

ب) موضوعة في مواقع تسمح بتشغيلها بأمان دون تردّد أو إهدار في الوقت، وكذلك دون وجود احتمالية لحدوث لبس.

ج) مُصمَّمة بطريقة تجعل حركتها متَّسقة مع وظيفتها.

د) واقعة خارج نطاق الخطر، فيما عدا حالات الضرورة لبعض أجهزة التحكُّم مثل وجود مفتاح التشغيل أو الإيقاف، وذلك في حالات الطوارئ.

هـ) موضوعة في مواقع آمنة حتى لا تتسبب في وقوع مخاطر إضافية.

و) محميَّة ومُصمَّمة للاستخدام في حالات الخطر والطوارئ، بحيث يمكن تشغيلها بإجراء محدد.

ز) مُصنَّعة بطريقة تُمكِّنها من تحمُّل القوى التشغيلية المتوقَّعة، ويجب إيلاء اهتمام خاص بأجهزة الإيقاف عند حالات الطوارئ التي يُحتمل تعرُّضها كذلك إلى قوى تشغيلية كبيرة.

٢/١/٢ في الحالات التي تُصمَّم فيها أجهزة التحكُّم وتُركَّب لتنفيذ إجراءات متعدِّدة، خاصة تلك الحالات التي لا يوجد فيها تواصل بين شخص وآخر، فيجب كتابة الإجراء الواجب اتِّباعه بشكل واضح عندما يقتضي الأمر ذلك

٣/١/٢ يجب ترتيب أجهزة التحكم بحيث يتوافق تنسيقها وأسلوب نقلها ومقاومتها للتشغيل مع الإجراء الذي يجب القيام به، مع الأخذ في الحسبان الظروف البيئية.

٤/١/٢ يجب تزويد الآلات بالمؤشرات المطلوبة للتشغيل الآمن، ويجب أن يكون المُشغِّل قادرًا على قراءتها من موضع التحكم.

٥/١/٢ يجب أن يتأكد المُشغِّل من عدم وجود أي شخص في منطقة الخطر في جميع مواضع التحكُّم، بالإضافة إلى ضرورة تصميم نظام التحكُّم بطريقة تمنع بدء تشغيله عند عدم وجود أي شخص داخل نطاق الخطر، وعند تعذُّر إمكانية تطبيق أيّ من تلك الإجراءات، فيجب أن يُعطِي نظام التحكُّم إنذارا صوتيا أو مرئيا أو كليهما قبل بدء تشغيل الآلات، مع إعطاء وقت كافٍ لمغادرة الأشخاص المعرَّضين للخطر منطقة الخطر أو منع تشغيل الآلات.

٦/١/٢ يجب – إذا لزم الأمر – توفير وسائل تضمن اقتصار التحكُّم في الآلات من مواضع التحكم فقط، التي توجد في مكان واحد أو عدة أماكن محدَّدة مسبقًا، وعند وجود أكثر من موضع تحكم، فينبغي تصميم نظام

التحكُّم بطريقة تجعل استخدام موضع واحد يحول دون استخدام المواضع الأخرى، باستثناء عناصر التحكُّم في حالات الإيقاف أو التوقُّف الطارئ (نتيجة لحالة طارئة).

٧/١/٢ عندما يمكن تشغيل الآلة من خلال موضعَي تشغيل اثنين أو أكثر، فيجب تزويد كل موضع بجميع أجهزة التحكُّم المطلوبة، دون أن يُعيق المُشغِّلون عمل بعضهم البعض، أو يُعرِّضون الآخرين للخطر.

### ٢/٢ بدء التشغيل

يجب أن يبدأ تشغيل الآلات عن طريق التشغيل المقصود (بقرار وإرادة من المُشغِّل فقط)، وذلك من خلال جهاز التحكُّم المُجهَّز لهذا الغرض.

وهذا الشرط نفسه ينطبق في الحالات التالية:

أ) إعادة تشغيل الآلات بعد التوقُّف أيًا كان السبب.

ب) وقوع تغيُّر كبير في ظروف التشغيل.

وعلى الرغم من ذلك، فيمكن إعادة تشغيل الآلات أو إجراء تغييرات في ظروف التشغيل عن طريق التشغيل المقصود لجهاز آخر، بخلاف جهاز التحكُّم المُجهَّز لهذا الغرض، على ألاَّ يؤدي ذلك إلى حدوث حالة خطرة.

وبالنسبة للآلات التي تعمل في الوضع التلقائي، فقد يكون من الممكن بدء تشغيل الآلات أو إعادة تشغيلها بعد إيقافها أو إجراء تغييرٍ في ظروف التشغيل دون تدخُّل بشري، شريطة ألاَّ يؤدي ذلك إلى أي وضعٍ خطر.

وعندما تشتمل الآلات على العديد من أجهزة التحكُّم المختصة ببدء التشغيل، ومن ثم إمكانية تعريض بعض المُشغِّلين للخطر، فيجب تركيب أجهزة إضافية للقضاء على هذه المخاطر، وإذا اقتضت اشتراطات السلامة بدء التشغيل أو توقُّفه في تسلسل محدَّد، فيجب أن يكون هناك أجهزة تضمن تطبيق هذه العمليات بالترتيب الصحيح.

### ٣/٢ إيقاف التشغيل

#### ١/٣/٢ إيقاف التشغيل العادي

أ) يجب تزويد الآلات بجهاز تحكُّم يمكِّنها من الانتقال، إلى وضع التوقُّف التام بشكل آمن.

ب) يجب أن يكون كل موضع عمل مزوَّدا بجهاز تحكُّم لإيقاف بعض وظائف الآلات أو جميعها، استنادًا إلى المخاطر القائمة، إلى أن تُشغَّل الآلات بشكل آمن.

ج) الأولوية في أدوات التحكُّم – المتعلقة بإيقاف تشغيل الآلات – يجب أن تكون لأدوات التحكُّم المتعلقة ببدء التشغيل.

د) يجب أن يكون انقطاع الإمداد في الطاقة عن المُشغِّلات المعنيَّة تلقائيا بمجرد توقُّف الآلات أو وظائفها الخطرة عن العمل.

هـ) يجب استخدام جهاز تحكُّم التوقُّف – لأسباب تشغيليَّة – دون قطع الإمداد في الطاقة عن المُشغِّلات، مع وجوب مراقبة حالة التوقُّف والإبقاء عليها.

**٢/٣/٢ التوقُّف في حالة الطوارئ**

أ) يجب تزويد الآلات بجهاز واحد أو أكثر من أجهزة إيقاف الطوارئ، وذلك لتفادي أوضاع/حالات الخطر الفعلي أو الوشيك.

ب) يُستثنى من ذلك ما يلي:

١) الآلات التي لا يُقلِّل جهاز توقُّف الطوارئ فيها من حجم الخطر، إما لكونه لا يُقلِّل من وقت التوقُّف، أو لأنه لا يعمل على تفعيل الاحتياطات اللازمة للتعامل مع المخاطر.

٢) الآلات المحمولة باليد أو الموجَّهة باليد.

ج) يجب أن يكون جهاز التوقُّف:

٣) واضحا للعيان، وتحديد مكانه سهلا، ويمكن الوصول إليه بسرعة.

٤) قادرا على إيقاف عملية التشغيل الخطرة في أسرع وقت ممكن، دون التسبُّب في حدوث مخاطر إضافية.

٥) قادرا على إطلاق بعض الاهتزازات (vibration) الوقائية أو السماح بها، متى ما كان ذلك ضروريًا.

د) بمجرد تنشيط جهاز إيقاف الطوارئ بعد تلقِّي أمر التوقُّف، فيجب دعم هذا الأمر من خلال تعشيق جهاز إيقاف الطوارئ حتى يتم تجاوز هذا التعشيق على وجه التحديد.

هـ) يجب عدم تعشيق الجهاز دون تشغيل أمر التوقُّف، بحيث لا يمكن فك تعشيق الجهاز إلاَّ من خلال التشغيل الصحيح فقط، ويجب ألاَّ يؤدي فك تعشيق الجهاز إلى إعادة تشغيل الآلة، بل يسمح بإعادة التشغيل فقط.

و) يجب أن تكون وظيفة إيقاف الطوارئ مُتاحة وتعمل في جميع الأوقات، بغض النظر عن وضع التشغيل.

ز) يجب أن تدعم أجهزة إيقاف الطوارئ تدابير الحماية الأخرى دون أن تكون بديلاً عنها.

### ٤/٢ تجميع الآلات

عند تصميم الآلات أو أجزاء منها لتعمل معًا، فيجب تصميمها بطريقة تُمكِّن عناصر التحكُّم من التوقُّف، بما في ذلك أجهزة تحكُّم الطوارئ، وأن يكون لديها القدرة على إيقاف تشغيل الآلات، وجميع المعدّات ذات العلاقة، ولا سيما إذا كان استمرار التشغيل يُشكِّل خطورة.

### ٥/٢ اختيار أوضاع التحكم أو التشغيل

١/٥/٢ يجب أن يُلغي وضع التحكُّم أو التشغيل المحدَّد جميع أوضاع التحكُّم أو التشغيل الأخرى، باستثناء إيقاف الطوارئ.

٢/٥/٢ إذا كانت الآلات مُصمَّمة ومُركَّبة بطريقة تسمح باستخدامها في أوضاع متعدِّدة من التحكُّم أو التشغيل، الأمر الذي يتطلَّب تفعيل تدابير وقائية أو إجراءات تشغيل مختلفة، فيجب أن تكون هذه الآلات مزوَّدة بمُحدِّد وضع يمكن تأمينه في كل المواضع، وأن تكون كل محدِّدات الوضع واضحة ومتوافقة مع وضع تشغيل أو تحكُّم واحد.

٣/٥/٢ يمكن استبدال المُحدِّد بطريقة تحديد أخرى، تعمل على تقييد استخدام وظائف معينة في الآلات لفئات معينة من المشغلين.

٤/٥/٢ يجب أن تكون الآلات – في بعض حالات التشغيل – مؤهَّلة للعمل حتى لو تم إزالة الجهاز الوقائي أو تعطيله، ويجب أن يكون مُحدِّد التشغيل أو وضع التحكُّم قادرا على القيام بالآتي في وقت واحد:

أ) تعطيل جميع أوضاع التحكُّم أو التشغيل الأخرى.

ب) إمكانية تشغيل الوظائف الخطرة فقط بواسطة أجهزة التحكُّم التي تتطلَّب إجراءات مستدامة.

ج) إمكانية تشغيل الوظائف الخطرة في حالات الخطر المنخفض فقط، مع منع العواقب الوخيمة المترتبة على المخاطر.

د) منع تشغيل أي من الوظائف الخطرة عن طريق إجراءات التشغيل المقصودة أو غير المقصودة، وذلك من خلال مستشعِرات الآلات.

٥/٥/٢ إذا لم تُستوفَى الشروط الأربعة أعلاه في نفس الوقت، فيجب أن يُنشِّط محدِّد وضع التحكم أو التشغيل تدابير وقائية أخرى مُصمَّمة لضمان توفير نطاق تدخل آمن، وبالإضافة إلى ذلك، فيجب أن يكون المُشغِّل قادرًا على التحكُّم على تشغيل الأجزاء التي يعمل عليها من نقطة التعديل.

### ٦/٢ انقطاع مصدر التيار الكهربائي

١/٦/٢ يجب ألاَّ يؤدي انقطاع التيار الكهربائي أو إعادة إيصاله بعد الانقطاع، أو حدوث تذبذب في التيار الكهربائي إلى وقوع حالات تُمثِّل خطورة.

٢/٦/٢ يجب إيلاء اهتمام خاص لما يلي:

أ) حظر بدء تشغيل الآلات بشكل مفاجئ.

ب) عدم تغيير خاصيات الآلات بطريقة عشوائية، مما قد يؤدي هذا التغيير إلى أوضاع خطرة (حوادث) أو حالات تمثل خطورة.

ج) حظر منع إيقاف الآلات عند إعطاء أمر بالإيقاف.

د) الحرص على عدم سقوط أو تطاير الأجزاء المتحرِّكة من الآلات.

هـ) عدم إعاقة التوقُّف التلقائي أو اليدوي للأجزاء المتحرِّكة، مهما كان نوعها.

و) بقاء أجهزة الحماية فعّالة تماما أو قادرة على إصدار أمر بالتوقُّف.

## ٣ الوقاية من المخاطر الميكانيكية

### ١/٣ خطر فقدان الاستقرار

يجب أن تكون الآلات ومكوِّناتها وتركيباتها مستقرة بالقدر الكافي لتجنُّب خطر الانقلاب أو السقوط أو التحرك العرضي (غير المقصود) أثناء النقل أو التجميع أو التفكيك أو أي عمل آخر يتعلق بتشغيل الآلات.

وإذا كان شكل الآلات أو تركيبها الصحيح لا يوفر ثباتًا كافيًا، فيجب توفير وسائل للتثبيت المناسب مع الإشارة إلى ذلك في كتيِّب الإرشادات.

### ٢/٣ خطر التفكيك أثناء التشغيل

١/٢/٣ يجب تجهيز أجزاء الآلات وروابطها المختلفة بطريقة تسمح لها بتحمُّل الضغوط الواقعة عليها عند استخدامها.

٢/٢/٣ يجب أن تتناسب متانة المواد المستخدمة مع طبيعة بيئة العمل المتوقَّعة، ولا سيما عند ظهور علامات البلى أو التقادم أو التآكل أو الاحتكاك.

٣/٢/٣ يجب أن توضِّح الإرشادات نوع ومعدل تكرار عمليات التفتيش والصيانة المطلوبة لأغراض السلامة، ويجب أن تُشير الإرشادات – عندما يقتضي الأمر – إلى الأجزاء المعرَّضة للبلى والمعايير التي تُحدِّد استبدالها.

٤/٢/٣ في الحالات التي يوجد فيها خطر من انفصال بعض أجزاء الآلة أو تفكُّكها بالرغم من اتخاذ تدابير السلامة، فيجب تثبيت الأجزاء المعنيَّة أو وضعها أو حمايتها بطريقة تسمح باحتواء الشظايا لتفادي حدوث أوضاع خطرة.

٥/٢/٣ يجب أن تكون كل من الأنابيب الصلبة والمرنة التي تنقل السوائل – خاصة تلك التي تقع تحت ضغط عالٍ – قادرة على تحمُّل الضغوط الداخلية والخارجية المحتملة، ويجب أن تكون محميَّة ومُثبَّتة بقوة لضمان عدم وجود مخاطر جرَّاء الاستخدام.

٦/٢/٣ عندما تُغذَّى الآلة بمواد المعالجة تلقائيًا، فيجب استيفاء الشروط أدناه، وذلك لتجنُّب تعرُّض الأشخاص للخطر:

أ) عند حدوث تلامس بين المشغولة (قطعة العمل) والآلة، فيجب أن تكون الآلة في حالتها الطبيعية وقابلة للتشغيل.

ب) عند بدء تشغيل الآلة أو إيقافها (بقصد أو عن طريق الخطأ)، فيجب أن يكون هناك تناسق بين حركة التغذية وحركة الآلة.

### ٣/٣ المخاطر الناتجة عن سقوط الأجسام أو تطايرها

يجب اتخاذ الاحتياطات اللازمة لمنع المخاطر الناتجة عن السقوط أو الأجسام المتطايرة.

#### ١/٣/٣ المخاطر المتعلقة بالأسطح أو الحواف أو الزوايا

يجب ألاَّ تكون أجزاء الجهاز – التي يمكن الوصول إليها – ذات حواف أو زوايا حادة، أو ذات أسطح خشنة، مما قد يتسبَّب في حدوث إصابات، وذلك بقدر ما تسمح به أهداف الاستخدام.

#### ٢/٣/٣ المخاطر المتعلقة بالآلات المركبة

يجب أن تُصمَّم الآلات وتُركَّب بطريقة تُمكِّن من استخدام كل عنصر على حده، دون الحاجة إلى استخدام العناصر الأخرى، التي قد تُشكِّل خطرًا على مستخدميها، وذلك عندما تُستخدم الآلات بغرض تنفيذ عمليات مختلفة تتطلب إزالة قطعة العمل الموجودة، وذلك بين كل عملية وأخرى يدويًا، مما يتطلب إمكانية بدء تشغيل أي عنصر من العناصر غير المحميَّة أو إيقافها بشكل منفصل.

#### ٣/٣/٣ المخاطر المتعلقة بتغيير ظروف التشغيل

عندما تؤدي الآلات عمليات تشغيل في ظروف مختلفة، فيجب تصميمها وتصنيعها وتهيئتها وتركيبها بطريقة يمكن من خلالها تهيئة وتعديل هذه الظروف بأمان وموثوقية.

#### ٤/٣/٣ المخاطر المتعلقة بالأجزاء المتحركة

يجب أن تُصمَّم الأجزاء المتحركة من الآلة وتُركَّب بطريقة تمنع مخاطر التلامس الذي يمكن أن يؤدي إلى وقوع حوادث، أو أن تزوَّد بأجهزة وقائية.

يجب اتخاذ جميع الخطوات اللازمة لمنع التعطُّل اللاإرادي للأجزاء المتحرِّكة من الآلة المشارِكة في العمل، وعند وجود احتمال لحدوث تعطُّل – على الرغم من اتخاذ الاحتياطات اللازمة – فيجب توفير أجهزة وأدوات الحماية المحدَّدة (الملائمة) إن أمكن ذلك، بما يمنع تعطُّل المعدات بأمان.

ويجب أن توضِّح الإرشادات والعلامات المُثبَّتة على الآلات نوعية هذه الأجهزة الوقائية الملائمة وكيفية استخدامها.

### ٥/٣/٣ نوع الحماية ضد المخاطر الناتجة عن الأجزاء المتحركة

يجب اختيار الواقيات أو أجهزة الحماية من المخاطر الناتجة عن تشغيل الأجزاء المتحركة وفقا لنوع المخاطر، ويجب كذلك استخدام الإرشادات أدناه للمساعدة في الاختيار.

يجب أن تتسم أجهزة الوقاية المُصمَّمة لحماية الأفراد ضد المخاطر الناتجة عن الأجزاء المتحركة من الآلة التي تقوم بالعمل بما يلي:

١) إما أن تكون وفقا للواقيات الثابتة الواردة في البند ١/٢/٤ أدناه.

٢) أو تكون وفقا للواقيات المتحركة (المقفلة) الواردة في البند ٢/٢/٤ أدناه.

على أنه ينبغي استخدام الواقيات المتحركة (المقفلة) عندما يُفترض الدخول المتكرر.

### ٦/٣/٣ نقل الأجزاء المتصلة بالعملية

يجب أن تكون الواقيات أو أجهزة الحماية – المصمَّمة لحماية الأفراد ضد المخاطر الناتجة عن الأجزاء المتحرِّكة المتصلة بالعملية – ضمن أحد الخيارات التالية:

أ) إما أن تكون وفقا للواقيات الثابتة الواردة في البند ١/٢/٤ أدناه.

ب) أو تكون وفقا للواقيات المتحركة المتشابكة الواردة في البند ٢/٢/٤ أدناه.

ج) أو تكون وفقا لأجهزة حماية المشغِّل الواردة في البند ٢/٢/٤ أدناه.

د) أو تكون مزيجا من الخيارات أعلاه.

وفي حالة عدم التمكُّن من الوصول بشكل كامل إلى بعض الأجزاء المتحرِّكة المتصلة بالتشغيل بسبب ضرورة تدخل المشغِّل في العمليات، فيجب تزويد تلك الأجزاء بما يلي:

أ) أجهزة واقية ثابتة أو متحرِّكة مُقفلة تمنع الوصول إلى الأجزاء المتحرِّكة المتصلة بالتشغيل التي لم تُستخدَم أثناء العمل.

ب) واقيات قابلة للتعديل وفقا لما هو وارد في البند ٢/٢/٤ أدناه، بما يمنع الوصول إلى الأجزاء المتحرِّكة المتصلة بالتشغيل المتحرِّكة حينما يراد الوصول إليها.

### ٧/٣/٣ مخاطر التحرُّكات غير المتحكَّم بها

يجب – عند إيقاف أي جزء من أجزاء الآلة – أن تتوقف الآلة بشكل كامل، ويجب ألا يُشكِّل ذلك أي خطورة.

## ٤ الخصائص المطلوبة لأجهزة حماية المُشغِّل وأجهزة الحماية

### ١/٤ المتطلبات العامة

**١/١/٤ يجب أن يتوفر في الواقيات وأجهزة الحماية الخصائص التالية:**

أ) تكون ذات هيكل صلب.

ب) تُثبَّت بشكل آمن.

ج) لا تؤدِّي إلى أي مخاطر إضافية.

د) عدم تجاهلها أو عدم تشغيلها بسهولة.

هـ) تُوضع على مسافة كافية من منطقة الخطر.

و) عدم عرقلة عمليات الإنتاج.

ز) تُمكِّن من تنفيذ العمل الأساسي فيما يتعلق بتركيب أو استبدال الأدوات وتنفيذ أعمال الصيانة عن طريق تقييد الوصول حصريًا إلى منطقة تنفيذ العمليات دون الحاجة إلى إزالة الجهاز أو تعطيل جهاز الحماية، متى كان ذلك ممكنًا.

٢/١/٤ يجب أن تعمل أجهزة الوقاية – كلما أمكن ذلك – على الحماية من الأجسام أو المواد المتطايرة أو الساقطة، وكذلك الحماية من الانبعاثات الناتجة عن تشغيل الآلات.

### ٢/٤ متطلبات أجهزة الوقاية الخاصة

**١/٢/٤ أجهزة الوقاية الثابتة**

أ) الثابتة هي عبارة عن أغطية تمنع الوصول إلى أجزاء المعدَّات الخطرة التي يمكن إزالتها أثناء التشغيل العادي أو أعمال التنظيف أو الصيانة، وتُعد كل من الأغطية والأجزاء الأخرى – التي يمكن للمُشغِّل أو الصانع أو المتخصص إزالتها ضمن عمله الأساسي على الآلات – جزءً من هيكل المعدَّات، ولا تعتبر أجهزة وقاية.

ب) يجب التأكد من وضع أجهزة الوقاية الثابتة من خلال أنظمة يمكن فتحها أو إزالتها بأدوات خاصة فقط.

ج) يجب أن تظل أنظمة التثبيت متصلة بأجهزة الوقاية أو الآلات عند إزالة أجهزة الوقاية كلما أمكن ذلك.

د) يجب ألا تستقر أجهزة الوقاية في مكانها دون أجهزة التثبيت الخاصة بها، كلما أمكن ذلك.

٢/٢/٤ الحواجز المتحرِّكة المتشابكة

أ) الحواجز المتحرّكة المتشابكة يجب أن:

١) تظل متصلة بالآلة عند فتحها كلما أمكن.

٢) تُصمَّم وتُركَّب بطريقة لا يمكن تعديلها إلاَّ من خلال إجراء مُعتمَد.

٣) يجب أن ترتبط أجهزة الوقاية المتحركة المتشابكة بجهاز تعشيق يقوم بـ:

- منع بدء وظائف الآلة الخطرة حتى غلق أجهزة الوقاية.
- إصدار أمر إيقاف عندما تكون أجهزة الوقاية غير مغلقة.

ب) متى ما تمكن المُشغِّل من الوصول إلى منطقة الخطر قبل توقُّف الوظائف الخطرة، فيجب أن ترتبط الواقيات المتحرّكة بجهاز قفل الجهاز الواقي، بالإضافة إلى جهاز التعشيق الذي يقوم بـ:

- منع بدء وظائف الآلات الخطرة حتى غلق الجهاز الواقي وإحكام قفله.
- المحافظة على بقاء الجهاز جهاز الوقاية مغلقًا حتى التأكد من زوال مخاطر الإصابة الناتجة عن وظائف الآلة الخطرة.

ج) يجب تصميم أجهزة الوقاية المتحرّكة المقفلة بطريقة تمنع بدء أو توقُّف وظائف الآلة عند فقد أو تعطُّل أحد مكوّناتها.

٣/٢/٤ الواقيات القابلة للتعديل التي تُقيّد الوصول

الواقيات القابلة للتعديل التي تُقيّد الوصول إلى تلك المواضع من الأجزاء المتحرّكة اللازمة للعمل يجب أن تكون:

أ) قابلة للتعديل يدويًا أو تلقائيًا وذلك وفقا لنوع العمل.

ب) قابلة للتعديل بشكل سريع دون استخدام الأدوات.

**٤/٢/٤ المتطلبات الخاصة لأجهزة الحماية**

أ) يجب تصميم أجهزة الحماية ودمجها مع نظام التحكُّم بطريقة تسمح بما يلي:

١) عدم إمكانية تشغيل الأجزاء المتحرّكة في الوقت الذي يمكن للمُشغِّل الوصول إليها.

٢) عدم وصول الأفراد إلى الأجزاء المتحركة في الوقت الذي لا تزال فيه تلك الأجزاء في وضع الحركة.

٣) منع بدء أو توقُّف الوظائف الخطرة للآلة عند فقدان أحد مكوّناتها أو تعطّلها.

ب) يجب تعديل أجهزة الحماية القابلة للتعديل من خلال إجراء محدَّد.

## ٥ المخاطر الناتجة عن الحوادث الأخرى

### ٥/١ الإمداد بالطاقة

أ) يجب أن تكون الآلة المتَّصلة بالتيار الكهربائي مُصمَّمة ومُركَّبة ومُجهزة بطريقة تمنع حدوث الأخطار ذات الطبيعة الكهربائية.

ب) يجب أن تستوفي الآلات متطلبات السلامة المنصوص عليها في اللائحة الفنية للمعدات والأجهزة الكهربائية ذات الجهد المنخفض.

### ٥/٢ الكهرباء الساكنة

يجب تصميم الآلات وتركيبها بطريقة تمنع أو تحُدُّ من احتمالية تراكم الشحنات الكهربية الخطيرة، أو تزويدها بنظام تفريغ.

### ٥/٣ مصادر إمدادات طاقة غير كهربائية

عندما تُغذَّى الآلة بمصدر طاقة غير الكهرباء، فيجب تصميمها وتجهيزها بحيث يمكن تفادي جميع المخاطر المحتملة المرتبطة بمصادر الطاقة الأخرى.

### ٥/٤ الأخطاء في التركيب

٥/٤/١ قد تُشكِّل الأخطاء – المحتمل حدوثها عند تركيب أو إعادة تركيب أجزاء معينة في الآلة – مصدرًا للخطر، إلاَّ أن حدوث ذلك بسبب طريقة تصميم وتكوين هذه الأجزاء يُعتبر غير مقبول، ويجب وضع المعلومات الإرشادية كافية على تلك الأجزاء أو على العلب الخاصة بها، ويجب تثبيت (وضع) المعلومات الإرشادية نفسها على الأجزاء المتحرِّكة والعلب الخاصة بطريقة تُوضِّح اتجاهات الحركة لتفادي وقوع المخاطر.

٥/٤/٢ يجب أن يتضمن كتيِّب الإرشادات – عند الضرورة – معلومات مستفيضة عن تلك المخاطر.

٥/٤/٣ قد تُشكِّل التوصيلات الخاطئة مصدرًا للمخاطر، إلاَّ أن هذا الأمر يُعدُّ غير ممكن بسبب طريقة تصميم الآلة، ويجب وضع (تثبيت) معلومات إرشادية كافية على الأجزاء المراد توصيلها، وكذلك على وسائل الربط الكهربائي كلما أمكن ذلك.

### ٥/٥ درجات الحرارة القصوى

٥/٥/١ يجب اتخاذ احتياطات مُحدَّدة لمنع مخاطر الإصابة الناتجة عن ملامسة المُشغِّل لأجزاء الآلات أو الاقتراب منها أو من المواد ذات الحرارة المرتفعة أو المنخفضة.

٥/٥/٢ يجب اتخاذ الخطوات الضرورية لتجنُّب مخاطر المواد الساخنة أو الباردة المتناثرة، الناتجة عن عمل الآلة.

### ٥/٦ الحرائق

يجب تصميم الآلات وتركيبها بطريقة تساعد على تفادي خطر نشوب الحرائق، أو الخطر من ارتفاع درجة الحرارة بسبب الآلة نفسها، أو الخطر من الغازات أو السوائل أو الغبار أو الأبخرة أو غيرها من المواد الناتجة عن استخدام بعض الآلات.

### ٥/٧ الانفجارات

يجب تصميم الآلات بطريقة تمنع الخطر من انفجار الآلات نفسها، أو بسبب الغازات أو السوائل أو الغبار أو الأبخرة أو غيرها من المواد الناتجة عن تشغيل الآلات أو المواد المستخدمة فيها.

يجب أن تستوفي الآلات – متى ما وُجد خطر انفجار نتيجة استخدام الآلات – لمتطلبات اللوائح الفنية والمواصفات القياسية ذات العلاقة بتصميم واستخدام المعدَّات المستخدمة في الأجواء القابلة للانفجار.

### ٥/٨ الضوضاء

٥/٨/١ يجب تصميم الآلات وتركيبها بطريقة تَحدُّ (تُقلِّل) من المخاطر الناتجة عن انبعاثات الضوضاء إلى أدنى مستوى ممكن، مع مراعاة استخدام الوسائل التقنيَّة المتقدمة، وتوفير وسائل تقليل الضوضاء، ولاسيما عند مصادر الضوضاء.

٥/٨/٢ يمكن تقييم مستوى انبعاث الضوضاء بالرجوع إلى بيانات الانبعاثات النسبية لآلات مماثلة.

### ٥/٩ الاهتزازات

٥/٩/١ يجب تصميم الآلات وتركيبها بطريقة تَحدُّ (تُقلِّل) من المخاطر الناتجة عن الاهتزازات الصادرة منها إلى أدنى مستوى، مع مراعاة استخدام وسائل التقدُّم التقني وتوفير وسائل تقليل الاهتزازات، ولاسيما عند مصادر الاهتزازات.

٥/٩/٢ يمكن تقييم مستوى انبعاثات الاهتزازات بالرجوع إلى بيانات الانبعاثات النسبية في آلات مماثلة.

### ٥/١٠ الإشعاع

٥/١٠/١ يجب منع انبعاثات الإشعاعات غير المرغوب فيها أو تخفيضها إلى أدنى مستوى ممكن، بحيث لا تؤثر سلبًا على الأفراد.

٥/١٠/٢ يجب ألاَّ تزيد الانبعاثات الإشعاعية الأيونية على المستوى الأدنى لاحتياج الآلة أثناء التشغيل والتنظيف، وعند وجود خطر، فإنه يجب تطبيق الاحتياطات/الإجراءات الوقائية اللازمة.

٥/١٠/٣ يجب ألاَّ تزيد الانبعاثات الإشعاعية الوظيفية غير المؤينة – أثناء التشغيل والتنظيف – على المستويات التي لا تؤثر سلباً على صحة وسلامة الأفراد.

### ٥/١١ إشعاع الليزر

يجب – عند استخدام معدات الليزر – مراعاة ما يلي:

أ) يجب تصميم معدات الليزر الموجودة في الآلات وتركيبها بطريقة تمنع انبعاث الإشعاعات بشكل مفاجئ.

ب) يجب حماية معدات الليزر الموجودة في الآلات بطريقة تجعل الإشعاع الفعّال والإشعاع الناتج عن الانعكاس أو الانتشار، والإشعاع الثانوي غير ضار بالصحة.

ج) يجب ألاّ تتسبَّب المعدات البصرية – المخصَّصة لمراقبة معدات الليزر أو تعديلها – في حدوث أي مخاطر صحية بسبب أشعة الليزر.

### ٥/١٢ انبعاثات المواد الخطرة

٥/١٢/١ يجب تصميم الآلات وتركيبها بطريقة تساعد على تجنُّب استنشاق المواد الخطرة أو ابتلاعها أو ملامستها للجلد والعينين والأغشية المخاطية أو اختراقها للجلد.

٥/١٢/٢ يجب أن تكون الآلة – في حالات الخطر التي لا يمكن تجنُّبها – مُجهزة بطريقة تساعد على احتواء المواد الخطرة أو تفريغها أو ترسيبها عن طريق الرش بالمياه أو التنقية أو المعالجة بطريقة أخرى ذات فعالية مماثلة.

٥/١٢/٣ يجب أن تُثبَّت أجهزة احتواء أو تفريغ بطريقة تحقق أقصى تأثير، وذلك عندما يتعذَّر احتواء العملية بشكل كلي أثناء التشغيل العادي للآلة.

### ٥/١٣ خطر تقييد حركة الأفراد داخل الآلات

يجب تصميم الآلات وتركيبها وتثبيتها بطريقة تحول دون انحشار أجزاء من الجسم داخلها، وإن تعذَّر ذلك، فيجب توفير طريقة لطلب المساعدة.

### ٥/١٤ مخاطر الانزلاق أو الانحصار أو السقوط

٥/١٤/١ يجب تصميم وتركيب أجزاء الآلات – التي يتحرك الأفراد حولها أو يقفون عليها – بطريقة تمنع انزلاقهم أو احتجازهم أو سقوطهم من عليها.

٥/١٤/٢ يجب أن تُزوَّد تلك الأجزاء – كلما أمكن ذلك – بمقابض يدوية ثابتة تناسب المُشغِّل أو المستخدم، وتُمكِّنه من الحفاظ على ثباته واستقراره.

### ٥/١٥ مخاطر صاعقة البرق

يجب أن تُزوَّد الآلات التي تحتاج إلى الحماية من تأثير صاعقة البرق – أثناء استخدامها – بنظام خاص لتفريغ هذه الشحنات الكهربائية إلى الأرض.

### ١٦/٥ الظروف المناخية

يجب أن تُصمَّم الآلات ومكوِّنات السلامة ومعدات الرفع المخصَّصة للعمل سواءً في بيئات مفتوحة أو غير مكيَّفة بطريقة تُمكِّنها من العمل بشكل آمن في الأحوال الجوية الحارة والرطبة.

### ١٧/٥ متطلبات التوافق الكهرومغناطيسي

أ) يجب ألاَّ يتجاوز التشويش الكهرومغناطيسي الناتج عن الآلات ومكوِّنات السلامة ومعدات الرفع المستوى يُؤثر على عمل أجهزة الراديو أو معدات الاتصالات السلكية واللاسلكية أو غيرها من المعدات على النحو المطلوب.

ب) يجب أن يتوفر في الآلات ومكوِّنات السلامة ومعدات الرفع تجهيزاتٍ للحماية من خطر التشويش الكهرومغناطيسي المُتوقَّع عند الاستخدام، بما يجعلها تعمل بشكل جيد دون حدوث مخاطر غير مقبولة عند استخدامها للأغراض المخصصة لها.

## ٦ الصيانة

### ١/٦ صيانة الآلات

١/١/٦ يجب وضع مناطق التعديل والصيانة خارج مناطق الخطر، كما يجب التمكُّن من تنفيذ عمليات التعديل والصيانة والإصلاح والتنظيف في الوقت الذي تتوقَّف فيه الآلات عن العمل.

٢/١/٦ إذا تعذَّر تنفيذ حالة أو أكثر من الحالات المذكورة أعلاه لأسباب فنية، فإنه يجب اتخاذ الاحتياطات اللازمة للتأكد من أن هذه العمليات يمكن تنفيذها بأمان كما هو مبين في البند ٥/٢ أعلاه.

٣/١/٦ يجب توفير جهاز كشف الأعطال يُربط بالمعدَّات وذلك عند التعامل مع الآلات المؤتمتة أو غيرها من الآلات، وذلك في الحالات القصوى.

٤/١/٦ يجب أن تكون مكوِّنات الآلات المؤتمتة اللازم تغييرها بشكل متكرِّر قابلة للإزالة والاستبدال بسهولة وأمان، على أن تُغيَّر هذه المكوِّنات باستخدام الوسائل الفنية اللازمة، وفقا لطريقة التشغيل المحدَّدة.

### ٢/٦ الوصول إلى أوضاع التشغيل ونقاط الخدمة

يجب تصميم الآلات وتركيبها بطريقة تسمح بالوصول الآمن لجميع المكوِّنات المعيبة أو المتعطِّلة أثناء تشغيل الآلات، وتعديلها وصيانتها.

### ٣/٦ عزل مصادر الطاقة

١/٣/٦ يجب تزويد الآلات بعناصر خاصة لعزلها عن جميع مصادر الطاقة، وينبغي لهذه العوازل أن تُحدَّد بوضوح، وأن تكون قابلة للقفل متى ما كان إعادة الاتصال يُشكِّل خطرا على الأفراد، وأن تكون هذه

العوازل قابلة للقفل، متى ما كان المشغِّل غير قادر – من أي منطقة يمكنه الوصول إليها – على التأكد ممَّا إذا كانت الطاقة مقطوعة من عدمه.

٢/٣/٦ إذا كان توصيل التيار الكهربائي بالآلة أمرا ممكنا، فيمكن إيقاف التشغيل بكل سهولة عن طريق إزالة القابس، شريطة أن يتحقَّق المُشغِّل من أن القابس مُزال.

٣/٣/٦ يجب – بعد قطع إمداد الطاقة – أن يكون تفريغ أي طاقة متبقية أو مُخزَّنة في الدارات الكهربائية للآلة أمرا ممكنا دون تعريض الأشخاص لأي خطر.

٤/٣/٦ يُستثنى من المتطلبات المذكورة أعلاه بعض المتطلبات التي قد تظل متصلة بمصادر الطاقة للتمكُّن من تركيب الأجزاء وحماية المعلومات وإضاءة الأجزاء الداخلية وما إلى ذلك، وفي هذه الحالة يجب اتِّخاذ احتياطات استثنائية لضمان سلامة المُشغِّل.

### ٤/٦ تدخُّل المُشغِّل

يجب أن تكون الآلات مُصمَّمة ومُجهَّزة بطريقة تسمح بتدخُّل المُشغِّل في أضيق الحدود، وإذا تطلب الأمر تدخُّل المُشغِّل، فينبغي تنفيذ ذلك بسهولة وأمان.

### ٥/٦ تنظيف الأجزاء الداخلية

يجب تصميم الآلة وتركيبها بطريقة تضمن إمكانية تنظيف الأجزاء الداخلية المحتوية على مواد خطرة، ويجب حماية هذه الأجزاء من الخارج، وإذا تعذَّر حماية الآلة من أي مواد غريبة تدخل فيها، فيجب تصميمها وتركيبها بطريقة تسمح بتنظيفها بأمان.

## ٧ المعلومات

### ١/٧ المعلومات والتحذيرات الموجودة على الآلة

يُفضَّل تثبيت المعلومات الإرشادية والتحذيرات على الآلة في شكل رموز أو صوَر توضيحية يسهُل فهمها، ويجب التعبير عن أي معلومات أو تحذيرات مكتوبة أو شفهية باللغة العربية أو بلغات يسهُل على المستخدمين فهمها.

#### ١/١/٧ وسائل إيصال المعلومات

أ) يجب توفير المعلومات اللازمة التي تُسهِّل عملية التحكُّم في الآلات بطريقة واضحة وبسيطة وسهلة الفهم، ويجب ألاَّ تكون كثيرة وغير مُربكة للمُشغِّل.

ب) يجب أن تكون وحدات العرض المرئي أو أي وسيلة اتصال تفاعلية أخرى بين المُشغِّل والآلة سهلة الفهم وبسيطة.

### ٢/١/٧ أجهزة التحذير

أ) يجب تزويد الآلات بأجهزة خاصة بإصدار إشارة ضوئية أو صوتية للتحذير في الأوقات التي تتعرَّض فيها صحة الأشخاص وسلامتهم للخطر بسبب أخطاء تشغيل الآلات غير الخاضعة للرقابة.

ب) عند تزويد الآلات بأجهزة تحذيرية، فيجب أن تكون إشاراتها واضحة وسهلة الفهم، ويجب أن يكون لدى المُشغِّل القدرة على التحقُّق من كفاءة تشغيل جميع الأجهزة التحذيرية في كل الأوقات.

ج) يجب الالتزام بألوان وإشارات السلامة وفقا للمواصفات القياسية ذات العلاقة.

### ٣/١/٧ التحذير من المخاطر المتبقية

في الحالات التي تظل فيها المخاطر قائمة على الرغم من اتِّخاذ احتياطات السلامة المتأصِّلة في التصميم، فيجب اتِّباع احتياطات الحماية التكميلية المحتملة وتوضيح التحذيرات اللازمة، بما في ذلك أجهزة التحذير.

### ٤/١/٧ تثبيت العلامات على الآلات

أ) يجب تثبيت علامات واضحة ومقروءة وغير قابلة للإزالة على جميع الآلات، ويجب تطبيق الحد الأدنى من المعايير التالية:

١) الاسم التجاري والعنوان الكامل للصانع والمُمثِّل الرسمي – إن أمكن.

٢) تسمية الآلات.

٣) تسمية الطراز أو النوع.

٤) وضع الرقم التسلسلي – إن وجد.

٥) وضع تاريخ الصنع.

ب) يُحظَر كتابة تاريخ مخالف لتاريخ الصنع عند وضعه على الآلة.

ج) يجب أن يوضع على الآلات – المُصمَّمة للاستخدام في البيئات المعرَّضة لحدوث انفجارات فيها – العلامات المُخصَّصة لذلك.

د) يجب أن تحمل الآلات معلومات كاملة فيما يتعلق بنوعها وطرائق الاستخدام الآمن، وأن تخضع تلك المعلومات للمتطلبات المذكورة في الفقرة ١/٧ أعلاه.

هـ) عند نقل الآلات أو جزء منها يدويا خلال الاستخدام العادي، وكانت كتلة الآلة أو الجزء (١٥) كغم، أو عند ضرورة نقل الآلة أو أحد أجزائها خلال استخدام معدات الرفع، فيجب الإشارة إلى مقدار الكتلة بشكل واضح ومقروء.

و) يجب وضع مُلصقات تحذيرية تشير إلى المخاطر الجسيمة التي ما تزال قائمة (بالرغم من اتخاذ الاحتياطات الوقائية)، بالإضافة إلى تجهيز معدات الحماية الشخصية الواجب ارتداؤها.

### ٥/١/٧ كتيّب الإرشادات

يجب إرفاق كتيّب إرشادات التشغيل مع الآلات جميعها، وذلك لضمان سلامة التركيب والاستخدام والصيانة الآمنة، وأن تُكتب الإرشادات بما يتوافق مع المبادئ المشار إليها أدناه.

**أ) المبادئ العامة لصياغة الإرشادات**

١) يجب أن تُكتب الإرشادات باللغة العربية أو باللغة الإنجليزية.

٢) يجب وضع كتيّب الإرشادات المرفقة مع الآلة على الغلاف الأمامي باللغة العربية أو باللغة الإنجليزية، وفي حالة عدم توفر " إرشادات أصلية" باللغة العربية أو باللغة الإنجليزية، فيجب أن يُوفِّر الصانع أو المورِّد نسخة مترجمة إلى اللغات المطلوبة، ويجب كذلك وضع الإرشادات المترجمة على الغطاء الأمامي ويشار إليها بـ "ترجمة الإرشادات من اللغة الأصلية إلى اللغة العربية أو الإنجليزية، ويجب أن تقترن الترجمة بكافة الإرشادات الأصلية.

٣) في حالة الآلات المُعدَّة للاستخدام من مشغلين غير مهنيين، فيجب صياغة الإرشادات بطريقة تراعي التعليم العام ومستوى فهم المشغلين.

**ب) محتويات كتيّب الإرشادات**

يجب أن يحتوي كتيّب الإرشادات – متى ما لزم الأمر – على الحد الأدنى من المعلومات التالية:

١) الاسم التجاري والعنوان الكامل للصانع والممثل الرسمي.

٢) تسمية الآلات كما هو محدد عليها، ويُستثنى من ذلك الرقم التسلسلي.

٣) إقرار الصانع بالمطابقة.

٤) الوصف العام للآلات.

٥) الرسومات والرسوم البيانية والتوضيحات والتفسيرات الضرورية لاستخدام وصيانة وإصلاح الآلات، إلى جانب التحقق من أداء وظائفها بشكل صحيح.

٦) وصف أماكن العمل المحتمل لتشغيلها من مُشغِّلين محتملين.

٧) وصف الغرض المقصود من استخدام الآلات.

٨) تحذيرات بشأن الطرائق التي يجب ألاَّ تُستخدم بها الآلات، متى ما أثبتت التجارب أنه يمكن استخدام الآلات بطرائق خاطئة.

٩) إرشادات التجميع والتركيب والربط، بما في ذلك الرسوم البيانية وطرائق تركيب الهيكل أو وسائل تثبيت الآلات.

١٠) الإرشادات المتعلقة بالتجميع والتركيب، المتعلقة بالحد من الضوضاء والاهتزاز.

١١) إرشادات عن طرائق استخدام الآلات، وإذا لزم الأمر، إرشادات لتدريب المُشغِلين.

١٢) معلومات عن المخاطر التي لا تزال قائمة على الرغم من اتخاذ احتياطات السلامة المتأصِلة في التصميم والوقاية التكميلية والحماية المعمول بها.

١٣) إرشادات بشأن الإجراءات الوقائية التي يجب على المستخدم اتِّخاذها، بما في ذلك معدات الوقائية الشخصية التي يجب توفيرها إذا اقتضى الأمر ذلك.

١٤) الخصائص الأساسية للأدوات التي يمكن استخدامها مع الآلات.

١٥) الأوضاع التي تستوفي فيها الآلات متطلبات الاستقرار أثناء الاستخدام أو النقل أو التجميع أو التفكيك، وذلك عندما تكون غير صالحة للاستخدام أو الاختبار، أو وجود أعطال متوقَّعة.

١٦) إرشادات بهدف ضمان إتمام عملية النقل والمعالجة والتخزين بشكل آمن، مع مراعاة حجم الآلات وأجزائها المختلفة، على أن تُنقل تلك الأجزاء بصورة منتظمة وكلٌ على حده.

١٧) طريقة التشغيل التي ينبغي اتباعها عند وقوع حادث أو عُطل، وإذا كان من المحتمل أن يحدث انسداد، فيجب أن تتضمن تلك الطريقة إجراءات إزالة الانسداد بأمان.

١٨) وصف لعمليات الصيانة والتعديل التي يجب أن يتَّبعها المستخدم، إلى جانب الإجراءات الوقائية التي ينبغي ملاحظتها.

١٩) إرشادات بشأن إجراء عمليات التعديل والصيانة اللازمة بأمان، بما في ذلك الإجراءات الوقائية التي ينبغي اتِّخاذها أثناء القيام بهذه العمليات.

٢٠) مواصفات قطع الغيار المستخدمة – إذا كانت تُؤثِّر على سلامة وصحة المشغلين.

٢١) تحذيرات وقائية للسمع، متى ما كان من المرجَّح أن مستوى ضغط صوت الانبعاث عند موضع المُشغِّل أقصاه (٨٠) أو (١٣٥) ديسيبل، وذلك في وضع الاستخدام العادي، ويجب توفير تحذير يفيد بأن تعرُّض المُشغِّل للضجيج يعتمد على البيئة التي تُستخدَم فيها المعدَّات، ويجب التنويه بأن قياس الضجيج في بيئة التشغيل العادية يتم حينما تبدأ أي من المعدَّات في الاستخدام، وذلك لتحديد ما إذا كانت وقاية السمع مطلوبة من عدمها، ويمكن كذلك ذكر مستوى انبعاث قوة الصوت إذا رغب الصانع في ذلك.

٢٢) من المحتمل أن تُرسِل الآلات إشعاعات غير مؤينة، قد تتسبَّب في إلحاق الضرر بالأشخاص، خاصة الأفراد الذين لديهم أجهزة طبية مغروسة، سواءً كانت نشطة أو غير نشطة، بالإضافة إلى المعلومات المتعلقة بالإشعاعات المنبعثة للمُشغِّل والأشخاص المعرَّضين للخطر.

**ج) وثائق المبيعات**

يجب ألاَّ تتعارض وثائق المبيعات التي تصف الآلات مع الإرشادات المتعلقة بجوانب الصحة والسلامة، وأن تصف الوثائق السمات الخاصة بأداء الآلات التي يجب أن تحتوي على نفس المعلومات الخاصة بانبعاثات الاهتزاز والضوضاء كما هو موضح في كتيِّب الإرشادات.

# الملحق رقم (٣)

## نموذج تقويم المطابقة (Type 1a) وفقا للمواصفة ISO/IEC 17067

## اعتماد الطراز (Type Approval)

### ١/١ اعتماد الطراز

يُعرَّف اعتماد الطراز بأنه أحد إجراءات تقويم المطابقة، حيث تقوم الجهة المقبولة بمقتضاه بمراجعة التصميم الفني للمنتَج، والتأكد من صحته ثم الإقرار بأن التصميم الفني للمنتَج يستوفي متطلبات اللوائح الفنية السعودية ذات العلاقة.

ويمكن إجراء اعتماد الطراز بإحدى الطريقتين التاليتين:

أ) فحص عينة نموذجية من المنتَج كاملا، بحيث يكون مُمثِّلا للإنتاج المرتقب، (نموذج الإنتاج).

ب) تقويم مدى مطابقة التصميم الفني للمنتَج من خلال مراجعة الوثائق الفنية والأدلة (نموذج التصميم)، مع فحص عينة مُمثِّلة للإنتاج المُزمع، لواحدة أو أكثر من الأجزاء ذات المخاطر للمنتَج (جمع بين نموذج الإنتاج ونموذج التصميم).

### ١/٢ إجراءات اعتماد الطراز

#### ١/١/٢ تقديم طلب لاعتماد الطراز عند إحدى الجهات المقبولة

يجب على الصانع أن يُقدم طلبا لاعتماد الطراز عند جهة مقبولة يختارها؛ على أن يحتوي الطلب على ما يلي:

أ) اسم وعنوان الصانع.

ب) إقرار مكتوب بعدم تقديم الطلب نفسه إلى أي جهة مقبولة أخرى.

ج) وثائق فنية تُمكِّن من تقويم مدى مطابقة المنتج لمتطلبات اللوائح الفنية السعودية، وأن تحتوي على تحليل وتقييم مناسبين للمخاطر.

د) يجب أن تحدِّد الوثائق الفنية المتطلبات التي تنطبق على المنتَج؛ على أن تشمل – حسب ما يقتضيه التقويم – التصميم والتصنيع وتشغيل (استخدام) المنتَج.

هـ) يجب أن تشمل الوثائق الفنية – على الأقل – العناصر التالية:

١) وصف عام للمنتَج.

٢) رسومات التصميم والتصنيع والمساقط الأفقية (الرسوم البيانية) العناصر والوحدات والتقسيمات الجزئية، إلخ...

٣) التوصيف والشروح اللازمة لفهم الرسومات والرسوم البيانية وتشغيل(استخدام) المنتَج المشار إليها.

٤) قائمة بالمواصفات القياسية السعودية أو أي مواصفات فنية أخرى ملائمة تعتمدها الهيئة، سواءً كانت مطبقة كليا أو جزئيا، ووصفا للحلول المتبنَّاة لاستيفاء المتطلبات الأساسية للوائح الفنية السعودية، وذلك في حالة عدم تطبيق المواصفات القياسية المشار إليها، وفي حالة الاستعمال الجزئي للمواصفات القياسية السعودية، فيجب أن يُوضَّح في الوثائق الفنية البنود المطبقة.

٥) نتائج التقارير (الحسابات البيانية) الخاصة بالتصميم، وعمليات المراقبة والاختبارات المُجراة، إلخ...

٦) تقارير الاختبارات.

٧) عينات مُمثِّلة عن الإنتاج المُزمع، ويمكن أن تطلب الجهة المقبولة المزيد من العينات إذا دعت الحاجة لذلك.

٨) الأدلة (البراهين) التي تدعم ملائمة الحلول الفنية المتخذة في التصميم، حيث يجب أن تشير هذه الأدلة إلى كل الوثائق المُتبَعة، خاصة في حالة عدم تطبيق المواصفات القياسية السعودية و/أو المواصفات الفنية الملائمة المشار إليها، ويجب أن تشمل الأدلة الداعمة – متى ما اقتضى الأمر ذلك – نتائج الاختبارات المُجراة في المختبر المناسب لدى الصانع، أو في مختبر آخر تحت مسؤوليته.

### ٢/١/٢ مهام الجهة المقبولة

**أ) بالنسبة للمنتَج**

دراسة الوثائق الفنية والأدلة (البراهين) الداعمة بغرض تقويم ملائمة التصميم الفني للمنتَج.

**ب) بالنسبة للعينات**

١) التأكد من أن تصنيع العينات مطابق للوثائق الفنية، وتحديد العناصر المُصمَّمة وفقا للمواصفات القياسية السعودية، والعناصر المُصمَّمة وفقا للمواصفات الأخرى.

٢) إجراء الفحوصات والاختبارات المناسبة، أو توكيل من يقوم بها بالنيابة، للتأكد من أن الحلول الفنية (**technical solution**) التي تبناها الصانع تفي بالمتطلبات الرئيسة المحددة في المواصفات القياسية، وذلك في حالة عدم تطبيق المواصفات ذات العلاقة.

٣) إجراء الاختبارات المناسبة، أو توكيل من يقوم بها بالنيابة، للتأكد – في حالة عدم تطبيق المواصفات القياسية السعودية و/أو المواصفات الأخرى الملائمة – بأن الحلول الفنية التي تبناها الصانع تستوفي المتطلبات الأساسية للوائح الفنية السعودية.

٤) الاتفاق مع الصانع على مكان إجراء الاختبارات.

**ج) بالنسبة لقرارات الجهة المقبولة**

١) يجب على الجهة المقبولة إصدار تقرير تقويم عن الإجراءات التي قامت بها ومخرجاتها، وعلى الجهة المقبولة ألاَّ تنشر هذا التقرير لا كليا ولا جزئيا إلا بعد موافقة الصانع.

٢) إذا كان الطراز مطابقا لمتطلبات اللوائح الفنية السعودية المنطبقة على المنتَج المعني، فإن الجهة المقبولة تُصدِر شهادة اعتماد طراز للصانع، ويجب أن تحتوي الشهادة على اسم وعنوان الصانع، ونتائج الاختبارات، وشروط سريانها – إن وُجِدت، والمعلومات اللازمة لتحديد الطراز المصادَق عليه، ويمكن أن تحتوي الشهادة كذلك على مرفقات.

٣) يجب أن تحتوي الشهادة مع مرفقاتها على جميع المعلومات المناسبة لتقويم مدى مطابقة المنتجات المصنَّعة وفقا للطراز المُختبَر وللمراقبة أثناء التشغيل.

٤) إذا كان الطراز غير مطابق لمتطلبات اللوائح الفنية السعودية المنطبقة على المنتَج المعني، فيجب على الجهة المقبولة ألاَّ تُصدِر شهادة اعتماد الطراز، وأن تُبلِّغ صاحب الطلب بقرارها، مع إعطائه مسوغات مفصَّلة حيال عدم إصدارها شهادة اعتماد الطراز.

٥) يجب على الجهة المقبولة أن تتَّبع كل التطورات التقنية المعروفة، ومتى ما أشارت هذه التطورات إلى إمكانية ظهور عدم مطابقة الطراز المصادَق عليه لمتطلبات اللوائح الفنية السعودية، فيجب على الجهة المقبولة أن تحدِّد مدى الحاجة إلى إجراء اختبارات إضافية، وعليها في هذه الحالة إبلاغ الصانع بذلك.

٦) يجب على الصانع إبلاغ الجهة المقبولة – التي تحتفظ بالوثائق الفنية الخاصة بشهادة اعتماد الطراز – بكل التغييرات المُدخلة على الطراز المصادق عليه؛ التي من شأنها أن تُؤثِّر على مطابقة المنتَج لمتطلبات اللوائح الفنية السعودية، أو لشروط سريان شهادة اعتماد الطراز، حيث أن مثل هذه التغييرات تتطلب مصادقة إضافية على شهادة اعتماد الطراز الأولية.

٧) يجب على كل جهة مقبولة أن تُبلِّغ الهيئة عن شهادات اعتماد الطراز وأي إضافة أُصدِرت أو سُحِبت، وعليها أن تقوم بشكل دوري – أو عند الطلب – بتقديم قائمة بشهادات اعتماد الطراز وأي إضافات قد رُفِض إصدارها أو تلك التي قد عُلِّقت أو قُيِّدت بأي شكل.

٨) يجب على كل جهة مقبولة أن تُبلِّغ الجهات المقبولة الأخرى عن شـــهادات اعتماد الطراز وأي إضـافات قد رُفِض إصـدارها أو تلك التي قد عُلِّقت أو قُيِّدت بأي شـكل، وأن تُبلِّغ كذلك – عند الطلب – عن شهادات اعتماد الطراز وأي إضافة قد أُصدِرت.

٩) يمكن للهيئة وللجهات المقبولة الأخرى – عند الطلب – أن تحصـــل على نســـخ من شـــهادات اعتماد الطراز و/أو الإضـافات المدخلة عليها، ويمكن للهيئة – عند الطلب – أن تحصـل على نسخ من الوثائق الفنية، ومن نتائج الاختبارات التي قامت بها الجهة المقبولة، ويجب على الجهة المقبولة الاحتفاظ بنسـخة من شـهادة اعتماد الطراز ومرفقاتها والإضـافات المدخلة عليها، فضـلا عن الوثائق الفنية، بما في ذلك المستندات المرفقة من الصـانع، وذلك حتى تاريخ انتهاء سريان الشهادة.

١٠) يجب على الصـــانع الاحتفاظ بنســـخة من شـــهادة اعتماد الطراز ومرفقاتها والإضـــافات المدخلة عليها مع الوثائق الفنية، وإتاحتها للجهات الرقابية وسلطات مسح السوق لمدة عشر سنوات بعد وضع المنتَج في السوق.

١١) يمكن للمورِّد تقديم الطلب المشـار إليه في البند (١/١/٢) أعلاه، والقيام بالواجبات المشـار إليها سلفا باسم الصانع، بشرط أن يكون ذلك بموافقة الصانع.

# الملحق (٤)

## نموذج إقرار المورِّد بالمطابقة Supplier Declaration of Conformity

*يُعبَّأ هذا النموذج على الورق الرسمي للشركة*

**١) بيانات المورِّد**

- الاسـم: ----------
- العنوان: ----------
- ----------

---

- الشخص الذي يمكن الاتصال به:
- البريد الإلكتروني: ----------
- رقم الهاتف: ----------
- الفاكس: ----------

**٢) تفاصيل المنتج:**

- العلامة التجارية للمنتج: ----------
- الطراز: ----------
- وصف المنتج: ----------
- الصنف (وفقا للمواصفات): ----------
- المواصفات القياسية المرجعية/المواصفات الفنية: ----------

---

نُقرُّ بأن المنتج المذكور في هذا الإقرار هو منتَج مطابق للائحة الفنية السعودية ( ) والمواصفات القياسية السعودية الملحقة بها.

الشخص المسؤول: ----------

اسم الشركة: ----------

التوقيع: ---------- التاريخ: --/--/-----