

الهيئة السعودية للمواصفات والمقاييس والجودة

SASO

اللائحة الفنية للمتطلبات العامة لسلامة الآلات

اعتمدت هذه اللائحة الفنية في اجتماع مجلس إدارة الهيئة رقم (---) المنعقد بتاريخ ---/---/--- هـ ---/---/--- م

نُشرت اللائحة في الجريدة الرسمية بتاريخ
-----/---/--- هـ (---/---/---م)

الإصدار الأول



المحتويات

٣	تمهيد
٤	المادة (١) المصطلحات والتعاريف
٧	المادة (٢) المجال
٨	المادة (٣) الأهداف
٨	المادة (٤) التزامات المورد
٩	المادة (٥) البيانات الإيضاحية
٩	المادة (٦) إجراءات تقويم المطابقة
١٠	المادة (٧) مسؤوليات الجهات الرقابية
١٠	المادة (٨) مسؤوليات سلطات مسح السوق
١١	المادة (٩) المخالفات والعقوبات
١١	المادة (١٠) أحكام عامة
١٢	المادة (١١) أحكام انتقالية
١٢	المادة (١٢) النشر
١٣	الملحق (أ-١) قائمة المواصفات القياسية ذات العلاقة
٨٠	الملحق (ب-١) قائمة المنتجات والرموز الجمركي
٨٥	الملحق (٢) المتطلبات الأساسية العامة للصحة والسلامة المتعلقة بتصميم وصناعة الآلات
١٠٨	الملحق (٣) نموذج تقويم المطابقة (Type 1a) وفقا للمواصفة ISO/IEC 17067
١١٢	الملحق (٤) قائمة إرشادية بمكونات السلامة
١١٤	الملحق (٥) نموذج إقرار المورد بالمطابقة Supplier Declaration of Conformity



تمهيد

تماشياً مع انضمام المملكة العربية السعودية إلى منظمة التجارة العالمية وفقاً لقرار مجلس الوزراء رقم ٢٤٤ وبتاريخ ١٤٢٦/٩/٢١هـ بشأن الموافقة على وثائق انضمام المملكة لمنظمة التجارة العالمية، وما يتطلب الأمر من التزام المملكة بمواءمة أنظمتها 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 تقييم 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 ١٤٣١/٦/١٧هـ، الموافق ٢٠١٠/٥/٣١ م، وذلك بأن تتولى الهيئة "إصدار مواصفات قياسية سعودية وأنظمة وأدلة الجودة وتقييم المطابقة، تتوافق مع المواصفات القياسية والأدلة الدولية، وتحقق متطلبات اتفاقية منظمة التجارة العالمية في هذا المجال، وتكون متوافقة مع الشريعة الإسلامية ومحقة لمصالح المملكة".

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

وبناءً على المادة الرابعة (فقرة - ١٤) من تنظيم الهيئة السعودية للمواصفات والمقاييس والجودة الصادر بقرار مجلس الوزراء رقم ٢١٦ بتاريخ ١٤٣١/٦/١٧هـ، الموافق ٢٠١٠/٥/٣١ م، وذلك بأن تتولى الهيئة "مراجعة الأنظمة واللوائح الرقابية ذات العلاقة بمجالات عمل الهيئة، وتطويرها، واقتراح التعديلات اللازمة علمياً، لتواكب متطلبات الجودة والسلامة، وإحالتها إلى الجهات المختصة، لدراستها وإصدارها وفقاً للطرق النظامية".

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

وحيث إن المواصفات القياسية للمنتجات المشمولة في إحدى اللوائح تعتبر أساساً لمطابقة تلك المنتجات للمتطلبات الأساسية للسلامة في اللائحة المحددة، فقد قامت الهيئة بإعداد هذه اللائحة الفنية.

ملحوظة: هذا التمهيد وجميع الملاحق لهذه اللائحة جزء لا يتجزأ منها.

المادة (١) المصطلحات والتعاريف

١/١ تكون للمسميات والعبارات أدناه والعبارات الأخرى الواردة في هذه اللائحة -عند تطبيق بنودها -الدلالات والمعاني الميينة أمامها، أو الواردة في الأنظمة واللوائح والقرارات المعمول بها في الهيئة مالم يقتضي 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، المسؤولة 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 مطابقة 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.

المنتج: الآلات.

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، كما تشمل المصطلحات والرموز وطرائق الاختبار وسحب العينات والتغليف وبطاقات البيانات والعلامات.

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

الخطر (أخطار Hazards): 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.

المورد: ويُقصد به ما يلي:

- صانع المنتج، في حالة إقامته في المملكة، أو كل شخص يقدم هويته على أنه صانع للمنتج وذلك من خلال تسميته المنتج باسمه أو أي وصف تجاري ذي صلة، وكذلك كل شخص يقدم على تجديد المنتج.
- وكيل الصانع في المملكة في حالة إقامة الصانع خارج المملكة، أو المستورد في حالة عدم وجود وكيل للصانع في المملكة.

- الممثل القانوني للصانع: هو أي شخص طبيعي أو اعتباري مقيم في المملكة تلقى تفويضًا كتابيًا من الصانع ليقوم نيابة عنه بتنفيذ كلي أو جزئي للالتزامات والإجراءات القانونية المرتبطة بهذه اللائحة.
 - كل شخص في سلسلة التوريد ممن قد يكون لنشاطه أثر على خصائص المنتج.
- إجراءات تقويم المطابقة:** وثيقة معتمدة من مجلس الإدارة توضح الإجراء المستخدم بطريقة مباشرة أو غير مباشرة لتقويم المطابقة.
- الجهات المقبولة:** هي جهات تقويم مطابقة تقبلها 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 المورد بالمطابقة:** إقرار من المورد نفسه بأن منتجه مطابق لمتطلبات التشريعات المعمول بها، وذلك دون أي تدخل إلزامي من طرف ثالث - في كافة المراحل الخاصة بعملية التصنيع- وقد يعتمد الإقرار على اختبارات على المنتج وفقا للتشريعات ذات العلاقة.
- علامة الجودة السعودية:** هي علامة اعتمدها الهيئة تدل على أن المنشأة ذات نظام إدارة فعال يضمن إنتاج سلعة مطابقة لللائحة وإجراء المنح والمواصفات القياسية السعودية الخاصة بها.
- الوضع في السوق:** هو وضع المنتج لأول مرة في سوق المملكة، والمسؤول عنه إما الصانع أو المستورد.
- العرض في السوق:** تعني أي إمداد بالمنتج 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 عرض المنتجات في السوق وفي سلسلة التوريد.
- الاستدعاء:** هو أي إجراء يهدف إلى استرجاع المنتجات المعروضة التي سبق توفيرها للمستخدم النهائي.
- الآلات (Machinery) وتعني:**

- مجموعة مجرّزة أو مخصّصة لتكون مزوّدة بنظام حركة تعمل بخلاف القوة (الجهد) البشرية أو الحيوانية، وتتكون الآلة من أجزاء متصلة لأداء مهمة محددة، على أن يكون جزء واحد منها على الأقل متحركاً.
- مجموعة مشار إليها في الفقرة الأولى، إلا أنها تفتقر إلى المقومات اللازمة لربطها بالموقع أو بمصادر الطاقة والحركة.
- مجموعة مشار إليها في الفقرة الأولى والثانية، مجرّزة من الآلات مركّبة ومهيأة للعمل كما هي بشرط تثبيتها على وسيلة نقل أو تركيبها في مبنى أو هيكل.
- مجموعات الآلات المشار إليها في الفقرة الأولى والثانية والثالثة، أو الآلات المكتملة جزئياً كما هو موضح في التعاريف الخاصة بها أدناه، يكون ترتيبها والتحكم بها بحيث تعمل كوحدة متكاملة من أجل تحقيق نفس الغاية.

- مجموعة من الأجزاء أو المكونات المرتبطة، وكون جزء واحد منها على الأقل متحركاً، كما تكون متصلة ببعضها ومهياة لرفع الأحمال والمصدر الوحيد لطاقتها هو الجهد البشري.
- المعدات القابلة للتبديل: جهاز يُجمع مع آلة أو جرار سبق تشغيلهما من قبل، من طرف مشغل الآلة أو مشغل الجرار ذاته بهدف تغيير وظيفتهما أو استحداث وظيفة جديدة لهما، ما لم يكن الجهاز أداة.
- مكونات السلامة: أجزاء أو أدوات تعمل على أداء وظيفة السلامة، وتوضع بشكل مستقل في السوق، ويُعرض الفشل و/أو العطل في هذه الأجزاء سلامة الأشخاص للخطر، وهذه الأجزاء ليست ضرورية لوظيفة الآلة.
- القائمة الإرشادية بمكونات السلامة موضحة في الملحق رقم (٤) من هذه اللائحة.
- ملحقات الرفع: معدات أو أجزاء غير متصلة بمعدات الرفع تسمح بتماسك الأحمال وتوضع بين الآلات والحمل أو على الحمل ذاته، وتوضع بشكل مستقل في السوق، وتعتبر حبال الرفع ومكوناتها/أجزائها من ملاحق الرفع.
- السلاسل والحبال والأحزمة: تعني السلاسل أو الحبال أو الأحزمة مصممة ومخصصة لأغراض الرفع كجزء من معدات أو ملحقات الرفع.
- أجهزة النقل الميكانيكي القابلة للإزالة: مكونات قابلة للإزالة لنقل الطاقة بين الآلات ذاتية الدفع أو الجرار وأي آلة أخرى من خلال توصيلها بأول محمل ثابت، ويعتبر منتجاً واحداً عندما يتم وضعه في السوق.
- الآلات المكتملة جزئياً: مجموعة من العناصر التي تشكل آلة مكتملة جزئياً ولكن لا يمكنها أداء وظيفة محددة بمفردها، ويمثل نظام الدفع آلة مكتملة جزئياً وتكون الآلات المكتملة جزئياً موجهة حصراً لدمجها أو تجميعها مع الآلات الأخرى أو مع الآلات الأخرى المكتملة جزئياً أو مع المعدات لتشكيل آلات مشمولة في مجال هذه اللائحة.
- التشويش الكهرومغناطيسي Electromagnetic Disturbance: أي ظاهرة كهرومغناطيسية قد تحد/تقلل من كفاءة أداء المعدات، وقد يكون التشويش الكهرومغناطيسي عبارة عن ضوضاء كهرومغناطيسية أو إشارة غير مرغوب بها، أو تغييراً في وسط الانتشار ذاته.
- الحصانة (المناعة) الكهرومغناطيسية Electromagnetic Immunity: مقدرة مُعدّة كهربائية أو وحدة من مُعدّة كهربائية أو نظام على أداء عمله دون أن يتأثر بأي تشويش كهرومغناطيسي.
- المحيط الكهرومغناطيسي Electromagnetic Environment: كل الظواهر الكهرومغناطيسية التي يمكن ملاحظتها في موقع مُعيّن.
- توافق كهرومغناطيسي Electromagnetic Compatibility: مقدرة مُعدّة كهربائية أو وحدة من مُعدّة كهربائية أو نظام على أداء وظيفته بشكل ملائم في محيطه الكهرومغناطيسي دون أن يؤثر ذلك في أي من مكونات ذلك المحيط بتشويشات كهرومغناطيسية غير محتملة.
- الشخص المعرض للخطر: أي شخص موجود كلياً أو جزئياً في منطقة الخطر التي يحددها الصانع.
- المُشغّل: الشخص أو الأشخاص الذين يثبتون الآلات أو يشغلونها أو يعدّلونها أو يصونونها أو ينظفونها أو يصلحونها أو يحركونها.
- الاستخدام المقصود: استخدام الآلات وفقاً للمعلومات الواردة في إرشادات الاستخدام.

إساءة الاستخدام الفف فمكن فوقعها إلى حد معقول: استخدام الآلات بطرفقة مخالفة لما هو محدد فف إرشادات الاستخدام، غير أنها قد تنجم عن تصرف بشرف فمكن التنبؤ به بسهولة.
٢/١ فكون للكلمات والعبارات الأخرى الواردة فف هذه اللائحة الفنية المعاني الواردة فف الأنظمة واللوائح والقرارات المعمول بها فف المملكة.

المادة (٢) المجال

١/٢ تُطبق هذه اللائحة الفنية على المنتجات التالية:

- (أ) الآلات.
- (ب) المعدات القابلة للتبديل.
- (ج) مكونات السلامة.
- (د) ملحقات الرفع.
- (هـ) السلاسل والحبال والأحزمة.
- (و) أجهزة النقل الميكانيكي القابلة للإزالة.
- (ز) الآلات المكتملة جزئياً.

٢/٢ فستثنى من تطبيق هذه اللائحة:

- (أ) مكونات السلامة والمعدات القابلة للتبديل وقطع غفار الآلات - للطرازات الحاصلة على شهادة المطابقة، والموردة للسوق السعودي من قبل الصانع أو الممثل القانونف للصانع فف المملكة.
- (ب) المعدات المشمولة باللائحة الفنية لأجهزة وألعاب المدن الترفهفة.
- (ج) الآلات المصممة خصيصاً أو الفف دخلت الخدمة لأغراض نووية، والفف قد فنتج عنها انبعاثات إشعاعفة إذا فشلت.
- (د) وسائل النقل التالية:

- السفار ومقطوراتها المخصصة لنقل الركاب أو البضائع فف الطرق العامة، ماعدا الآلات المثبته على هذه المركبات.
- الدراجات الآلفة ثنائية وثلاثفة ورباعفة العجلات، ماعدا الآلات المثبته على هذه المركبات.
- المركبات المخصصة تحفداً للمنافسة فف السباقات والحلبات.
- وسائل النقل الجوية والبحرفة (المشمولة فف اللائحة الفنية للمراكب المائية) وشبكات السكك الحفدفة، ماعدا الآلات المثبته على هذه المركبات.
- (هـ) الوحدات البحرية المتنقلة والآلات المثبته على متن هذه الوحدات (المشمولة فف الاتفاقيات الدولية للنقل البحرف).
- (و) الآلات المصممة والمصنعة خصيصاً للأغراض العسكرية أو الأمنية.
- (ز) الآلات المصممة والمصنعة خصيصاً لأغراض البحث المؤقتة فف المختبرات.
- (ح) معدات الرفع المستخدمة فف المناجم.

(ط) الآلات المصممة لنقل الفنانين خلال العروض الفنية.

(ي) الأجهزة والمنتجات الطبية الخاضعة لاشتراطات الهيئة العامة للغذاء والدواء.

(ك) الآلات المشمولة باللوائح الفنية الصادرة من الهيئة في مجال سلامة الآلات.

المادة (٣) الأهداف

تهدف هذه اللائحة الفنية إلى تحديد المتطلبات الأساسية للآلات المشمولة في مجال هذه اللائحة الفنية، وتحديد إجراءات تقييم المطابقة التي يجب على المورد الالتزام بها، وذلك لضمان مطابقة هذه المنتجات للمتطلبات الأساسية التي تهدف إلى المحافظة على البيئة وصحة وسلامة مستخدميها وتسهيل إجراءات مسح الأسواق.

المادة (٤) التزامات المورد

يجب على المورد، الالتزام بالمتطلبات التالية:

١/٤ المتطلبات الأساسية العامة للآلات

١/١/٤ المبادئ العامة

(أ) الالتزام بإجراء تقييم المطابقة المطلوبة.

(ب) يجب على المورد إجراء تحليل المخاطر للتأكد من تحديد متطلبات الصحة والسلامة التي تنطبق على الآلات ومكونات السلامة، مع مراعاة نتائج تحليل المخاطر عند تصميم وتصنيع الآلات ومكونات السلامة على أن يتولى المورد من خلال العملية التكرارية لتحليل المخاطر والحد منها - ما يلي:

- (١) تحديد مدى عمل الآلات ومكونات السلامة والغرض من استخدامها، وتحديد أي سوء استخدام متوقع.
- (٢) تحديد المخاطر التي يمكن أن تتولد عن الآلات ومكونات السلامة والأوضاع والحالات الخطرة المرتبطة بها.
- (٣) تقييم أو تقدير المخاطر، مع مراعاة شدة الإصابات أو الأضرار المحتملة على الصحة، ومدى احتمال وقوعها.
- (٤) تفادي المخاطر أو تقليلها قدر الإمكان والحد من التأثيرات السلبية المرتبطة بها من خلال تدابير وقائية حسب ترتيب الأولويات.

(ج) تنطبق المتطلبات الأساسية للصحة والسلامة الواردة في الملحق (٢) فقط عند وجود مخاطر مماثلة ناتجة عن استخدام الآلات ومكونات السلامة المعنية في الظروف المحتملة والمتوقعة من الصانع، أو في الأوضاع غير العادية المتوقعة.

(د) يجب أن تشمل إجراءات تقييم المطابقة، والمتطلبات الخاصة بالآلات ومكونات السلامة، والإرشادات الواردة في الملحق (٢).

٢/٤ المتطلبات الفنية

يجب على المورد استيفاء المتطلبات الفنية للألات، ومكوّنات السلامة والمعدات القابلة للتبديل ذات العلاقة، وذلك على النحو التالي:

(أ) استيفاء آلات، ومكوّنات السلامة والمعدات القابلة للتبديل ذات العلاقة - للمتطلبات الفنية الواردة في المواصفات القياسية المبينة في الملحق (١).

(ب) يجب أن تُصمّم وتُصنّع الآلات ومكوّنات السلامة والمعدات القابلة للتبديل ذات العلاقة، بحيث تكون مستوفية للمتطلبات الفنية الأساسية الموضحة في الملحق (٢)، ومتطلبات الصحة والسلامة اللازمة للألات.

٣/٤ المتطلبات المترولوجية

يجب استخدام وحدات النظام الدولي (SI Units) أو مضاعفاتها أو أجزاءها، للألات ومكونات السلامة والمعدات القابلة للتبديل ذات العلاقة، وذلك أثناء التصميم أو التصنيع أو التداول، وذلك وفقا لنظام القياس والمعايرة السعودي.

٤/٤ المتطلبات المتعلقة بالتعبئة والتغليف

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

المادة (٥) البيانات الإيضاحية

يجب أن تستوفي البيانات الإيضاحية الخاصة بالآلات، المُعدّة لوضعها وعرضها في السوق ما يلي:

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

٢/٥ أن تتضمن البيانات الإيضاحية، المعلومات والتحذيرات وإرشادات التشغيل الواردة في الملحق (٢)، وأن تكون بخط واضح وطريقة يصعب إزالتها.

٣/٥ أن تكون جميع المعلومات الواردة في البيانات الإيضاحية صحيحة ومُثبتة.

٤/٥ ألا 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 المورد - المسؤول عن الوضع في السوق - الحصول على شهادة مطابقة صادرة من الهيئة أو من تفوضه الهيئة، وفقا لنموذج تقويم المطابقة (Type 1 a) وفقا للمواصفة ISO/IEC 17067 كما هو موضح في الملحق (٣).

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

- ٣/٦ يجب أن يُرفق مع المنتج ملفٌ فني يتضمن ما يلي:
- (أ) إقرار المورد (الصانع/المورد) بالمطابقة وفقاً للنموذج المرفق في الملحق (٥).
- (ب) وثيقة تقييم المخاطر.
- ٤/٦ يجب على المورد التعاون مع الجهات الرقابية وسلطات مسح السوق، مثل تقديم وثائق الملف الفني وشهادات المطابقة، وأي معلومات أخرى موثقة تُثبت مطابقة المنتج لمتطلبات هذه اللائحة الفنية، متى ما طُلب منه ذلك.
- ٥/٦ تُعتبر الآلات ومكونات السلامة والمعدات القابلة للتبديل ذات العلاقة الحاصلة على علامة الجودة السعودية أو ما يكافئها مطابقة للمتطلبات المنصوص عليها في هذه اللائحة الفنية.
- ٦/٦ في حال تعدد استيراد الآلة كمنتج نهائي مجموع بشكل كامل، ونظراً لمتطلبات النقل فيما يتعلق بالخدمات اللوجستية وحدود النقل المسموح بها، يسمح بنقل الآلة كأجزاء منفصلة، وتصدر شهادة المطابقة للمنتج (الطراز) النهائي، مع ضرورة تقديم ما يثبت أن الأجزاء تابعة للطراز المعتمد.

المادة (٧) مسؤوليات الجهات الرقابية

تقوم الجهات الرقابية ضمن مجال اختصاصها وصلاحياتها بما يلي:

- ١/٧ التحقق من استيفاء الآلات ومكونات السلامة والمعدات القابلة للتبديل ذات العلاقة لإجراءات تقييم المطابقة المحددة، والوثائق الفنية المرفقة مع الإرساليات.
- ٢/٧ يحق للجهات الرقابية - عشوائياً - سحب عينات من الآلات ومكونات 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 الموردين (صانعين ومستوردين) تكاليف إجراء الاختبارات وما يتعلق بذلك.
- ٤/٧ عند ضبط حالة عدم مطابقة للمنتج، فإن الجهة الرقابية تقوم بسحب المنتجات المعنية 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 المخزنة في مستودعات التجار والمصنعين للتحقق من سلامة المنتجات ومدى استيفائها للمتطلبات الأساسية المبينة في هذه اللائحة الفنية والمواصفات القياسية ذات العلاقة.
- ٢/٨ سحب عينات من المنتج، سواءً من السوق أو مستودعات الموردين (صانعين ومستوردين)، وذلك لإجراء الاختبارات اللازمة والتأكد من مدى مطابقتها للمتطلبات المنصوص عليها في هذه اللائحة الفنية.



٣/٨ عند ضبط حالة عدم مطابقة للمنتج - المعروض والمخزن - لمتطلبات هذه اللائحة الفنية، فإن سلطات مسح السوق تتخذ جميع الإجراءات الإدارية من سحب واستدعاء للمنتج المعني، وتُطبَّق الإجراءات والعقوبات الواردة في المادة (٩)، وذلك بعد اتخاذ الإجراءات اللازمة.

المادة (٩) المخالفات والعقوبات

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

٢/٩ يُعتبر عدم استيفاء المنتج لمتطلبات هذه اللائحة الفنية سببا كافيا لسلطات مسح السوق والجهات الرقابية للحكم بأن هذا المنتج 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 المورد بالمطابقة، أو إصدارهما بطريقة غير صحيحة.

(ج) عدم توفر أو نقص الوثائق الفنية.

(د) عدم توفر أو نقص 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 وأثارها 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 المنتج 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 مُصدرة الشهادة وفقا لللائحة قبول جهات تقويم المطابقة.

٥/٩ دون الإخلال بأي عقوبة أشد في الأنظمة المعمول بها، فإنه يُعاقب كل من يخالف متطلبات المواصفات القياسية المعتمدة للمنتجات المشمولة بمجال هذه اللائحة الفنية بالعقوبات المنصوص عليها في نظام مكافحة الغش التجاري.

المادة (١٠) أحكام عامة

١/١٠ يتحمّل المورد كامل المسؤولية القانونية عن تنفيذ متطلبات هذه اللائحة الفنية، ويُطبَّق عليه العقوبات التي ينص عليها نظام مكافحة الغش التجاري و/ أو أي أنظمة ذات علاقة، متى ما ثبت مخالفتها لأي مادة من مواد هذه اللائحة الفنية.

- ٢/١٠ لا تحول هذه اللائحة الفنية دون التزام المورد بجميع الأنظمة/اللوائح الأخرى المعمول بها في المملكة؛ المتعلقة بتداول المنتج ونقله وتخزينه، وكذلك الأنظمة/اللوائح ذات العلاقة بالبيئة والأمن والسلامة.
- ٣/١٠ يجب على جميع موردي الآلات 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 للمورد تقديم طلب جديد بعد زوال أسباب رفض الطلب، وبعد إجراء التصحيحات اللازمة للأسباب التي أدت إلى الرفض، ودفع أي تكاليف إضافية تُحددها 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 المورد بنود هذه اللائحة الفنية، أو إلغاء الترخيص باستعمال علامة الجودة وفقاً لللائحة 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 ملغياً لهذا المنتج، ولا بد من التقدم 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 تطبق أحكام هذه اللائحة خلال مدة لا تزيد عن ١٨٠ يوماً من تاريخ نشرها في الجريدة الرسمية.
- ٢/١١ مع مراعاة أحكام الفقرة (١) من هذه المادة، يُعطى مهلة للموردين لتصحيح أوضاعهم في السوق، وفقاً لمتطلبات هذه اللائحة الفنية خلال مدة لا تزيد عن ٣٦٥ يوماً من تاريخ نشرها في الجريدة الرسمية.
- ٣/١١ تلغي هذه اللائحة الفنية -بعد اعتمادها- كل اللوائح السابقة في مجال هذه اللائحة الفنية.

المادة (١٢) النشر

تُنشر هذه اللائحة الفنية في الجريدة الرسمية.

الملحق (١)

أ) قائمة المواصفات القياسية ذات العلاقة

رقم المواصفة القياسية	عنوان المواصفة باللغة الإنجليزية	عنوان المواصفة باللغة العربية	الرقم
SASO-ISO-92	Textile machinery and accessories - - Spinning machinery -- Definition of side (left or right)	آلات النسيج وملحقاتها - آلات غزل - تحديد الجانب (اليمن أو اليسار)	١
SASO-ISO-93-1	Textile machinery and accessories - - Cylindrical sliver cans -- Part 1: Main dimensions	آلات النسيج وملحقاتها - علب الخُصل الاسطوانية - الجزء ١ : الأبعاد الرئيسية	٢
SASO-ISO-93-2	Textile machinery and accessories - - Cylindrical sliver cans -- Part 2: Spring bottoms	آلات النسيج وملحقاتها - علب الخُصل الاسطوانية - الجزء ٢ : قواعد الزنبرك	٣
SASO-ISO-94	Textile machinery and accessories - - Spindle gauges for ring-spinning and ring-doubling frames	آلات النسيج وملحقاتها - قياس المغزل لحلقة الغزل وإطارات الحلقة المضاعفة	٤
SASO-ISO-96-1	Textile machinery and accessories - - Rings and travellers for ring spinning and ring doubling frames - - Part 1: T-rings and their appropriate travellers	آلات النسيج وملحقاتها - الحلقات وترحيل (تنقل) الغزل وإطارات الحلقة المضاعفة - الجزء ١ : حلقات على شكل T وملائمة الترحيل (التنقل)	٥
SASO-ISO-96-2	Textile machinery and accessories - - Rings and travellers for ring spinning and ring doubling frames - - Part 2: HZCH-, HZ- and J-rings and their appropriate travellers	آلات النسيج وملحقاتها - الحلقات وترحيل (تنقل) الغزل وإطارات الحلقة المضاعفة - الجزء ٢: HZ, HZCH, J وإملائمة الترحيل (التنقل)	٦
SASO-ISO-98	Textile machinery and accessories - - Spinning preparatory and spinning machinery -- Main dimensions of coverings for top rollers	آلات النسيج وملحقاتها - آلات الغزل وتهيئة الغزل - الأبعاد الرئيسية لأغطية البكرات العليا	٧
SASO-ISO-108	Textile machinery and accessories - - Weaving looms -- Definition of left and right sides	آلات النسيج وملحقاتها - نسج المنوالات -- تحديد الجانبين الأيسر والأيمن	٨
SASO-ISO-109	Textile machinery -- Working widths of weaving machines	آلات النسيج - عروض العمل لآلات النسيج	٩



SASO-ISO-141	Textile machinery and accessories - - Pirn winders and cross winders - Definition of left and right sides	آلات النسيج وملحقاتها - لفافات الخيوط وتقاطع اللفافات - تحديد الجانبين الأيسر والأيمن	١٠
SASO-ISO-142	Textile machinery and accessories - - Weaving preparatory machines -- Definition of left and right sides	آلات النسيج وملحقاتها - آلات النسيج التحضيرية (التمهيدية) - تحديد الجانبين الأيسر والأيمن	١١
SASO-ISO-363-1	Textile machinery and accessories - - Flat steel healds with closed end loops -- Part 1: Dimensions of healds manufactured of rolled steel wire	آلات النسيج وملحقاتها - معالجة الاسطح الصلبة مع نهاية الحلقات (العروة) المغلقة - الجزء ١ : معالجة الأبعاد المصنعة للأسلاك الفولاذ المفوفة	١٢
SASO-ISO-363-2	Textile machinery and accessories - - Flat steel healds with closed end loops -- Part 2: Dimensions of healds manufactured of hardened strip steel	آلات النسيج وملحقاتها - معالجة الاسطح الصلبة مع نهاية الحلقات (العروة) المغلقة - الجزء ٢: معالجة الأبعاد المصنعة لشريط الفولاذ الصلب	١٣
SASO-ISO-365	Textile machinery and accessories - - Twin wire healds with inset mail for Jacquard weaving	آلات النسيج وملحقاتها - معالجة الأسلاك المزدوجة مع قنوات الأقمشة المثبتة للنسيج الملون والمصور	١٤
SASO-ISO-366-3	Textile machinery and accessories - - Reeds -- Part 3: Metal reeds with double-spring baulk -- Dimensions and designation	آلات النسيج وملحقاتها -- الامشاط - الجزء ٣ : الامشاط المعدنية مع الزنبرك المزدوج - الأبعاد وتسمية	١٥
SASO-ISO-366-5	Textile machinery and accessories - - Reeds -- Part 5: Dimensions and designation of profile capsules	آلات النسيج وملحقاتها -- الامشاط -- الجزء ٥ : الأبعاد وتعيين والمظهر الجانبي للكبسولات	١٦
SASO-ISO-368	Spinning preparatory, spinning and doubling (twisting) machinery -- Tubes for ring-spinning, doubling and twisting spindles, taper 1:38 and 1:64	مكائن تحضير الغزل ومكائن لف الغزل المزدوج -- أنابيب حلقات الغزل ، لف الغزل المزدوج ، التناقص التدريجي ١:٣٨ و ١:٦٤	١٧



SASO-ISO-441	Textile machinery and accessories - - Drop wires for warp stop motions for weaving machines without automatic drawing-in	آلات النسيج وملحقاتها - الأسلاك المنخفضة لوقف التحركات المتعرجة لأجهزة النسيج بدون سحب آلي	١٨
SASO-ISO-476	Textile machinery and accessories - - Pirn winding machines -- Vocabulary	آلات النسيج وملحقاتها -- آلات لف الخيوط -- المصطلحات	١٩
SASO-ISO-477	Textile machinery and accessories - - Cone and cheese winding machines – Vocabulary	آلات النسيج وملحقاتها – الات اللف المخروطية والقوالب -- المصطلحات	٢٠
SASO-ISO-570	Textile machinery and accessories - - Heald carrying rods for healds with closed "O"-shaped end loops	آلات النسيج وملحقاتها – مقاومة تنقل القضبان والمعالجة والمغلقة بالشكل "O" نهاية الحلقات	٢١
SASO-ISO-572	Textile machinery and accessories - - Shuttles for pirn changing automatic looms -- Dimensions	آلات النسيج وملحقاتها – المكوك تغيير تنقل الف المنولات آلياً – الأبعاد	٢٢
SASO-ISO-576	Textile machinery and accessories - - Paper patterns for dobbies -- Dimensions	آلات النسيج وملحقاتها – أنماط ورقة الدوبية – أبعاد	٢٣
SASO-ISO-1036	Textile machinery -- Dyeing and finishing machines -- Definition of left and right sides	آلات النسيج – آلات الصباغة والتشطيب -- تحديد الجانبين الأيسر والأيمن	٢٤
SASO-ISO-1150	Textile machinery and accessories - - Drop wires for warp stop motions for weaving machines with automatic drawing-in	آلات النسيج وملحقاتها -- توقف انخفاض أسلاك لآلات تعرج النسيج للسحب الآلي	٢٥
SASO-ISO-1505	Textile machinery -- Widths relating to dyeing and finishing machines -- Definitions and range of nominal widths	آلات النسيج – علاقة قطع القماش بآلات الصباغة والتشطيب -- المصطلحات ومدى تسمية قطع القماش	٢٦
SASO-ISO-1506	Textile machinery -- Dyeing, finishing and allied machinery -- Classification and nomenclature	آلات النسيج – الصباغة والتشطيب وارتباط الآلات -- التسمية والتصنيف	٢٧



SASO-ISO-1586	Textile machinery and accessories - - Shuttles -- Terms and designation in relation to the position of the shuttle eye	آلات النسيج وملحقاتها -- المكوك -- الشروط والتعيين ، وفيما يتعلق بموقع عين المكوك	٢٨
SASO-ISO-1809	Textile machinery and accessories - - Types of formers for yarn packages -- Nomenclature	آلات النسيج وملحقاتها -- أنواع الاشكال لرزم الغزل -- المسميات	٢٩
SASO-ISO-11111-1	Textile machinery -- Safety requirements -- Part 1: Common requirements	آلات النسيج -- متطلبات السلامة -- الجزء ١ : المتطلبات العامة	٣٠
SASO-ISO-11111-2	Textile machinery -- Safety requirements -- Part 2: Spinning preparatory and spinning machines	آلات النسيج -- متطلبات السلامة -- الجزء ٢ : وآلات الغزل وتحضير الغزل	٣١
SASO-ISO-11111-3	Textile machinery -- Safety requirements -- Part 3: Nonwoven machinery	آلات النسيج -- متطلبات السلامة -- الجزء ٣: الات القطع الغير منسوجة	٣٢
SASO-ISO-11111-4	Textile machinery -- Safety requirements -- Part 4: Yarn processing, cordage and rope manufacturing machinery	آلات النسيج -- متطلبات السلامة -- الجزء ٤ : عمليات الغزل ، الآلات تصنيع الحبال والخيوط	٣٣
SASO-ISO-11111-5	Textile machinery -- Safety requirements -- Part 5: Preparatory machinery to weaving and knitting	آلات النسيج -- متطلبات السلامة -- الجزء ٥ : الات التحضير للنسيج والخياطة	٣٤
SASO-ISO-11111-6	Textile machinery -- Safety requirements -- Part 6: Fabric manufacturing machinery	آلات النسيج -- متطلبات السلامة -- الجزء ٦ : الآت تصنيع النسيج	٣٥
SASO-ISO-11111-7	Textile machinery -- Safety requirements -- Part 7: Dyeing and finishing machinery	آلات النسيج -- متطلبات السلامة -- الجزء ٧ : الآت الصبغة والتشطيب	٣٦
SASO-ISO-1865	Textile machinery and accessories - - Serrated bars for mechanical warp stop motions -- Designations of dimensions, and dimensions of cross-section	آلات النسيج وملحقاتها - الحواجز المسننة لحركات توقف الاعوجاج الميكانيكية -- تعيين الأبعاد ، وأبعاد المقطع العرضي	٣٧



SASO-ISO-2012	Textile machinery and accessories - - Cone sectional warping machines -- Maximum usable width	آلات النسيج وملحقاتها - الات تفتيل المقطع المخروطي--الحد الأقصى للعرض الصالح للاستعمال	٣٨
SASO-ISO-2187	Spinning preparatory machinery, spinning and doubling (twisting) machinery -- List of equivalent terms	آلات تحضير الغزل، آلات الغزل والمضاعفة واللي -- قائمة الإشتراطات المكافئة	٣٩
SASO-ISO-2205	Textile machinery and accessories - - Drafting arrangements for spinning machines -- Terminology	آلات النسيج وملحقاتها -- وضع الترتيبات اللازمة لآلات الغزل -- المصطلحات	٤٠
SASO-ISO-2544	Textile machinery and accessories - - Warping machinery -- Preparation of warp for weaving -- Vocabulary	آلات النسيج وملحقاتها - السداة الآلية - اعداد اعوجاج النسيج -- المفردات	٤١
SASO-ISO-2572	Textile machinery and accessories - - Card gauges	آلات النسيج وملحقاتها - مقاييس البطاقة	٤٢
SASO-ISO-2748	Textile machinery and accessories - - Lingoies for Jacquard weaving	آلات النسيج وملحقاتها- معجم الاقمشة الملونة	٤٣
SASO-ISO-3914-1	Textile machinery and accessories - - Cylindrical tubes -- Part 1: Recommended main dimensions	آلات النسيج وملحقاتها - الانابيب الإسطوانية -- الجزء ١: الأبعاد الرئيسية الموصى بها	٤٤
SASO-ISO-3914-2	Textile machinery and accessories - - Cylindrical tubes -- Part 2: Dimensions, tolerances and designaion of tubes for open-end spinning machines	آلات النسيج وملحقاتها -- الانابيب الإسطوانية -- الجزء ٢: الأبعاد ، والتحمل ، وتعيين لأنابيب مفتوحة نهاية آلات الغزل	٤٥
SASO-ISO-3914-3	Textile machinery and accessories - - Cylindrical tubes -- Part 3: Dimensions, tolerances and designaion of tubes for tape yarns	آلات النسيج وملحقاتها -- الانابيب الإسطوانية -- الجزء ٣ : الأبعاد ، والتحمل وتعيين أنابيب للشريط الغزل	٤٦
SASO-ISO-3914-4	Textile machinery and accessories - - Cylindrical tubes -- Part 4: Dimensions, tolerances and designaion of tubes for textured yarns	آلات النسيج وملحقاتها -- الانابيب الإسطوانية -- الجزء ٤ : الأبعاد ، قدرة الانابيب خيوط القماش	٤٧



SASO-ISO-3914-5	Textile machinery and accessories - - Cylindrical tubes -- Part 5: Dimensions, tolerances and designation of tubes for continuous spin-drawn synthetic filament yarns	آلات النسيج وملحقاتها - الانابيب الإسطوانية -- الجزء ٥ : الأبعاد ، قدرة الانابيب لاستمرار النسيج ، خيط الغزل الصناعي	٤٨
SASO-ISO-3914-6	Textile machinery and accessories - - Cylindrical tubes -- Part 6: Dimensions, tolerances and designation of tubes for cross- wound packages in winding and twisting	آلات النسيج وملحقاتها -- الانابيب الإسطوانية -- الجزء ٦ : الأبعاد ، قدرة الأنابيب عبر تقاطع الرزم المتعرجة والملتوية	٤٩
SASO-ISO-3914-7	Textile machinery and accessories - - Cylindrical tubes -- Part 7: Dimensions, tolerances and designation of perforated tubes for cheese dyeing	آلات النسيج وملحقاتها -- الانابيب الإسطوانية -- الجزء ٧ : الأبعاد ، والتحمل وتعيين ثقب الأنابيب الاشكال المصبوغة	٥٠
SASO-ISO-4105	Textile machinery and accessories – Wires for flexible card clothings	آلات النسيج وملحقاتها – النسيج السلكي المرن لبطاقة الملابس	٥١
SASO-ISO-5232	Graphical symbols for textile machinery	الرموز البيانية لآلات النسيج	٥٢
SASO-ISO-12100	Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction	سلامة الماكينات – المبادئ العامة للتصميم – تقييم المخاطر والحد من المخاطر	٥٣
SASO-ISO-TR-14121-2	Safety of machinery - Risk assessment – Part 2: Practical guidance and examples of methods	سلامة الآلات - تقييم المخاطر - الجزء ٢: إرشادات عملية وأمثلة على الطرق	٥٤
SASO-EN-15093	Safety of Machinery - Safety requirements for hot flat rolling mills	سلامة الآلات - متطلبات السلامة للدلفنة المسطحة الساخنة	٥٥
SASO-EN-15094	Safety of Machinery - Safety requirements for cold flat rolling mills	سلامة الآلات - متطلبات السلامة للدلفنة المسطحة الباردة	٥٦



SASO-ISO-19353	Safety of machinery - Fire prevention and fire protection	سلامة الآلات - الوقاية و الحماية من الحرائق	٥٧
SASO-ISO-13850	Safety of machinery- Emergency stop function- Principles for design	سلامة الآلات - وظيفة التوقف أثناء الطوارئ - مبادئ للتصميم	٥٨
SASO-GSO-EN-1005-2	Safety of machinery- Human physical performance- Part 2 : Manual handling of machinery and component parts of machinery	سلامة الآلات - مستوى الأداء البدني - الجزء ٢: التعامل اليدوي مع الآلة ومكوناتها	٥٩
SASO-EN-14677	Safety of machinery - Secondary steelmaking - Machinery and equipment for treatment of liquid steel	سلامة الآلات - صناعة الصلب الثانوي - آلات ومعدات المعالجة للوسائل الصلب	٦٠
SASO-IEC-TR-62513	Safety of machinery - Guidelines for the use of communication systems in safety-related applications	سلامة الآلات - إرشادات استخدام نظم الاتصالات والتطبيقات المتعلقة بالسلامة	٦١
SASO-IEC-61310-2	Safety of machinery - Indication, marking and actuation - Part 2: Requirements for marking	سلامة الآلات - الدلالات والبيانات الإيضاحية والحث - الجزء ٢: متطلبات البيانات الإيضاحية	٦٢
SASO-IEC-TS-62046	Safety of machinery - Application of protective equipment to detect the presence of persons	سلامة الآلات - إستخدام معدات وقاية للكشف عن وجود أشخاص	٦٣
SASO-IEC-62061	Safety of machinery - Functional safety of safety-related electrical, electronic and programmable electronic control systems	سلامة الآلات - السلامة الوظيفية لأنظمة التحكم الإلكترونية القابلة للبرمجة والكهربائية والإلكترونية	٦٤
SASO-ISO-14122-3	Safety of machinery - Permanent means of access to machinery - Part 3: Stairs, stepladders and guard-rails	سلامة الآلات - الطرق الدائمة للوصول للآلات - الجزء ٣: الدرج والسلالم النقالة وحاجز الحماية	٦٥
SASO-ISO-14122-4	Safety of machinery - Permanent means of access to machinery - Part 4: Fixed ladders	سلامة الآلات - الطرق الدائمة للوصول إلى الآلات - الجزء ٤: السلالم الثابتة	٦٦



SASO-ISO-14122-2	Safety of machinery - Permanent means of access to machinery – Part 2: Working platforms and walkways	سلامة الآلات – الطرق الدائمة للوصول الآلات – الجزء ٢: منصات العمل والممرات	٦٧
SASO-EN-13675	Safety of machinery - Safety requirements for tube forming and rolling mills and their finishing line equipment	سلامة الآلات - متطلبات السلامة للأنبوب المشكل والدلفنة ومعدات خط النهاية	٦٨
SASO-ISO-13849-1	Safety of machinery - Safety-related parts of control systems – Part 1: General principles for design	سلامة الآلات – الأجزاء المتعلقة بسلامة أنظمة التحكم – الجزء ١: المبادئ العامة للتصميم	٦٩
SASO-IEC-60204-31	Safety of machinery - Electrical equipment of machines – Part 31: Particular safety and EMC requirements for sewing machines, units and systems	سلامة الآلات - المعدات الكهربائية للآلات - الجزء ٣١: السلامة الخاصة ومتطلبات التوافق الكهرومغناطيسي لآلات الخياطة والوحدات والأنظمة	٧٠
SASO-IEC-61310-1	Safety of machinery - Indication, marking and actuation – Part 1: Requirements for visual, acoustic and tactile signals	سلامة الآلات - الدلالات والبيانات الإيضاحية والحث - الجزء ١: متطلبات الإشارات المرئية والصوتية والملموسة	٧١
SASO-IEC-61310-3	Safety of machinery - Indication, marking and actuation – Part 3: Requirements for the location and operation of actuators	سلامة الآلات - الدلالات والبيانات الإيضاحية والحث - الجزء ٣: متطلبات موضع وعملية تشغيل أجهزة الحث	٧٢
SASO-IEC-61496-1	Safety of machinery - Electro-sensitive protective equipment – Part 1: General requirements and tests	سلامة الآلات - معدات الوقاية الكهروحساسة - الجزء ١: المتطلبات العامة والاختبارات	٧٣
SASO-ISO-13854	Safety of machinery - Minimum gaps to avoid crushing of parts of the human body	السلامة في الآلات - المسافة الدنيا الواجب توفرها لتجنب إصابة أعضاء الجسم البشري	٧٤
SASO-ISO-14123-1	Safety of machinery - Reduction of risks to health from hazardous substances emitted by machinery – Part 1: Principles and specifications for machinery manufacturers	سلامة الآلات – الحد من المخاطر الصحية الناجمة عن المواد الخطرة المنبعثة من الآلات – الجزء ١: مبادئ ومواصفات لمصنعي الآلات	٧٥



SASO-ISO-14123-2	Safety of machinery - Reduction of risks to health from hazardous substances emitted by machinery – Part 2: Methodology leading to verification procedures	سلامة الآلات – الحد من المخاطر الصحية الناجمة عن المواد الخطرة المنبعثة من الآلات – الجزء ٢: المنهجية التي تؤدي إلى إجراءات التحقق	٧٦
SASO-IEC-61496-3	Safety of machinery - Electro-sensitive protective equipment – Part 3: Particular requirements for Active Opto-electronic Protective Devices responsive to Diffuse Reflection (AOPDDR)	سلامة الآلات - معدات الوقاية الكهرو-حساسة - الجزء ٣: المتطلبات الخاصة بالمعدات التي تستخدم الأجهزة الإلكترونية الضوئية المستجيبة للإنعكاس المنتشر (AOPDDR)	٧٧
SASO-IEC-61496-2	Safety of machinery - Electro-sensitive protective equipment – Part 2: Particular requirements for equipment using active opto-electronic protective devices (AOPDs)	سلامة الآلات - معدات الوقاية الكهرو-حساسة - الجزء ٢: المتطلبات الخاصة للمعدات التي تستخدم أجهزة الإلكترونيات البصرية الوقائية الفعالة (AOPDS)	٧٨
SASO-IEC-60204-11	Safety of machinery - Electrical equipment of machines – Part 11: Requirements for HV equipment for voltages above 1 000 V a.c. or 1 500 V d.c. and not exceeding 36 kV	سلامة الآلات - المعدات الكهربائية للآلات - الجزء ١١: متطلبات معدات الجهد العالي لجهود أعلى من ١٠٠٠ فولت للتيار المتردد أو ١٥٠٠ فولت تيار مستمر ولا يزيد على ٣٦ كيلو فولت	٧٩
SASO-ISO-14159	Safety of machinery - Hygiene requirements for the design of machinery	سلامة الماكينات - متطلبات النظافة لتصميم الماكينات	٨٠
SASO-GSO-IEC-62745	Safety of machinery - Requirements for cableless control systems of machinery	سلامة الآليات - متطلبات أنظمة التحكم بدون أسلاك للآليات	٨١
SASO-ISO-11161	Safety of machinery - Integrated manufacturing systems - Basic requirements	سلامة الماكينات -- أنظمة التصنيع المتكاملة -- المتطلبات الأساسية	٨٢
SASO-ISO-14118	Safety of machinery - Prevention of unexpected start-up	سلامة الماكينات – منع التشغيل الغير متوقع	٨٣



SASO-ISO-11553-1	Safety of machinery - Laser processing machines – Part 1: General safety requirements	سلامة الماكينات – مآكنات معالجة الليزر – الجزء ١: المتطلبات العامة للسلامة	٨٤
SASO-ISO-13851	Safety of machinery - Two-hand control devices - Functional aspects and design principles	سلامة المآكنات – أجهزة الحكم بيدين – السمات الوظيفية ومبادئ التصميم	٨٥
SASO-ISO-14119	Safety of machinery - Interlocking devices associated with guards - Principles for design and selection	سلامة المآكنات – أجهزة التآمين المرتبطة بالواقيات – مبادئ للتصميم والإختيار	٨٦
SASO-IEC-60204-1	Safety of machinery - Electrical equipment of machines – Part 1: General requirements	سلامة الآليات - المعدات الكهربائية للآلات - الجزء ١: متطلبات عامة	٨٧
SASO-ISO-13849-2	Safety of machinery - Safety-related parts of control systems – Part 2: Validation	سلامة المآكنات – أجزاء متعلقة بالسلامة من أنظمة التحكم – الجزء ٢: التصديق	٨٨
SASO-ISO-13857	Safety of machinery - Safety distances to prevent hazard zones being reached by upper and lower limbs	سلامة المآكنات – مسافات الأمان لمنع وصول الأطراف العلوية للمناطق الخطرة	٨٩
SASO-ISO-10472-3	Safety requirements for industrial laundry machinery – Part 3: Washing tunnel lines including component machines	متطلبات السلامة للآلات الغسيل الصناعية -- الجزء ٣: خطوط خزانات الغسيل بالإضافة إلى الآلات المكونة	٩٠
SASO-ISO-13855	Safety of machinery - Positioning of safeguards with respect to the approach speeds of parts of the human body	سلامة المآكنات – وضع الضمانات فيما يتعلق بطريقة سرعات أجزاء الجسم البشري	٩١
SASO-ISO-29042-1	Safety of machinery - Evaluation of the emission of airborne hazardous substances – Part 1: Selection of test methods	سلامة المآكنات – تقييم إنبعاث المواد الخطرة المنقولة جواً – الجزء ١: إختيار طرق الإختبار	٩٢
SASO-ISO-14120	Safety of machinery -- Guards -- General requirements for the design and construction of fixed and movable guards	سلامة المآكنات – الواقيات – المتطلبات العامة لتصميم وإنشاء الواقيات الثابتة والمتحركة	٩٣



SASO-ISO-21628	Gardening machinery - Powered material-collecting systems - Safety	مكائن التشجير – نظام تجميع المواد ألياً – السلامة	٩٤
SASO-ISO-14122-1	Safety of machinery -- Permanent means of access to machinery -- Part 1: Choice of fixed means and general requirements of access	سلامة الماكينات – الطرق الدائمة للوصول للماكينات – الجزء ١: اختيار الوسائل الثابتة والمتطلبات العامة للوصول	٩٥
SASO-ISO-29042-7	Safety of machinery - Evaluation of the emission of airborne hazardous substances – Part 7: Test bench method for the measurement of the pollutant concentration parameter	سلامة الماكينات – تقييم إنبعاث المواد الخطرة المنقولة جواً – الجزء ٧: طريقة اختبار القاعدة - قياس متغيرات تركيز الملوثات	٩٦
SASO-ISO-29042-8	Safety of machinery - Evaluation of the emission of airborne hazardous substances – Part 8: Room method for the measurement of the pollutant concentration parameter	سلامة الماكينات – تقييم إنبعاث المواد الخطرة المنقولة جواً – الجزء ٨: طريقة الغرف - قياس متغيرات تركيز الملوثات	٩٧
SASO-ISO-29042-2	Safety of machinery - Evaluation of the emission of airborne hazardous substances – Part 2: Tracer gas method for the measurement of the emission rate of a given pollutant	سلامة الماكينات – تقييم إنبعاث المواد الخطرة المنقولة جواً – الجزء ٢: طريقة غاز التتبع (الكاشف) - قياس معدل الإنبعاث للمادة الملوثة المعطاه	٩٨
SASO-ISO-29042-3	Safety of machinery - Evaluation of the emission of airborne hazardous substances – Part 3: Test bench method for the measurement of the emission rate of a given pollutant	سلامة الماكينات – تقييم إنبعاث المواد الخطرة المنقولة جواً – الجزء ٣: طريقة اختبار القاعدة - قياس معدل الإنبعاث من المادة المعطاه	٩٩
SASO-ISO-29042-4	Safety of machinery - Evaluation of the emission of airborne hazardous substances – Part 4: Tracer method for the measurement of the capture efficiency of an exhaust system	سلامة الماكينات – تقييم إنبعاث المواد الخطرة المنقولة جواً – الجزء ٤: طريقة التتبع - قياس كفاءة التقاط نظام العادم	١٠٠



SASO-ISO-13856-1	Safety of machinery - Pressure-sensitive protective devices – Part 1: General principles for design and testing of pressure-sensitive mats and pressure-sensitive floors	سلامة الماكينات – الأجهزة الوقائية الحساسة تجاه الضغط – الجزء ١: المبادئ العامة لتصميم واختبار الحصر والطبقات الحساسة تجاه الضغط	١.١
SASO-ISO-13856-2	Safety of machinery - Pressure-sensitive protective devices – Part 2: General principles for the design and testing of pressure-sensitive edges and pressure-sensitive bars	سلامة الماكينات – الأجهزة الوقائية الحساسة تجاه الضغط – الجزء ٢: المبادئ العامة لتصميم واختبار الأطراف والقضبان الحساسة تجاه الضغط	١.٢
SASO-ISO-13856-3	Safety of machinery - Pressure-sensitive protective devices – Part 3: General principles for the design and testing of pressure-sensitive bumpers, plates, wires and similar devices	سلامة الماكينات – الأجهزة الوقائية الحساسة تجاه الضغط – الجزء ٣: المبادئ العامة لتصميم واختبار مصدات والواح وأسلاك حساسة تجاه الضغط والأجهزة المشابهة	١.٣
SASO-ISO-29042-5	Safety of machinery - Evaluation of the emission of airborne hazardous substances – Part 5: Test bench method for the measurement of the separation efficiency by mass of air cleaning systems with unducted outlet	سلامة الماكينات – تقييم إنبعاث المواد الخطرة المنقولة جواً – الجزء ٥: طريقة اختبار القاعدة - قياس كفاءة الفصل بواسطة كتلة أنظمة تنظيف الهواء مع منفذ غير أنبوبي	١.٤
SASO-ISO-29042-6	Safety of machinery - Evaluation of the emission of airborne hazardous substances - Part 6: Test bench method for the measurement of the separation efficiency by mass of air cleaning systems with ducted outlet	سلامة الماكينات – تقييم إنبعاث المواد الخطرة المنقولة جواً – الجزء ٦: طريقة اختبار القاعدة - قياس كفاءة الفصل بواسطة كتلة أنظمة تنظيف الهواء مع منفذ أنبوبي	١.٥
SASO-ISO-16090-1	Machine tools safety -- Machining centres, milling machines, Transfer machines -- Safety requirements	سلامة آلات الماكينات – مراكز التشغيل بالماكينات وماكينات التفريز وماكينات التحويل – متطلبات السلامة	١.٦



SASO-ISO-10472-1	Safety requirements for industrial laundry machinery – Part 1: Common requirements	متطلبات السلامة لألات الغسيل الصناعية -- الجزء ١: المتطلبات العامة	١٠٧
SASO-ISO-10472-4	Safety requirements for industrial laundry machinery – Part 4: Air dryers	متطلبات السلامة للألات الغسيل الصناعية -- الجزء ٤: مجففات الهواء	١٠٨
SASO-ISO-TR-23849	Guidance on the application of ISO 13849-1 and IEC 62061 in the design of safety-related control systems for machinery	إرشادات بشأن- تطبيق المعيارين ISO 13849-1 و IEC 62061 في تصميم أنظمة التحكم المتعلقة بسلامة للألات	١٠٩
SASO-ISO-10472-2	Safety requirements for industrial laundry machinery – Part 2: Washing machines and washer-extractors	متطلبات السلامة لألات الغسيل الصناعية -- الجزء ٢: الآت الغسيل ومستخرجات الغسيل	١١٠
SASO-ISO-10472-5	Safety requirements for industrial laundry machinery – Part 5: Flatwork ironers, feeders and folders	متطلبات السلامة للألات الغسيل الصناعية -- الجزء ٥: أداة الكي المسطح - النشرت والتوصيلات	١١١
SASO-ISO-10472-6	Safety requirements for industrial laundry machinery - Part 6: Ironing and fusing presses	متطلبات السلامة للألات الغسيل الصناعية -- الجزء ٦: الكوي ومطوية أدوات الأمان	١١٢
SASO-GSO-68	Industrial Safety And Health Regulations - Equipment - Machinery And Guarding - Part 1: General Requirements	اشتراطات السلامة والصحة الصناعية - الأجهزة - الماكينات والوقاية - الجزء ١: المتطلبات العامة	١١٣
ISO 5233	Textile machinery and accessories – Bottom fluted rollers for drafting systems	آلات النسيج وملحقاتها – قاع الحزرة للبكرات لأنظمة التخطيط	١١٤
SASO ISO 5234	Textile machinery and accessories – Metallic card clothing – Definitions of dimensions, types and mounting	آلات النسيج وملحقاتها – بطاقة الملابس المعدنية – تعريف الأبعاد والأنواع والملصقات	١١٥
SASO ISO 5238-1	Textile machinery and accessories – Packages of yarns and intermediate products – Part 1: Terminology	آلات النسيج وملحقاتها – رزم الغزل والمنتجات الوسيطة – الجزء ١: المصطلحات	١١٦



SASO ISO 5238-2	Textile machinery and accessories – Packages of yarns and intermediate products – Part 2: Forms of winding	آلات النسيج وملحقاتها – رزم الغزل والمنتجات الوسيطة – الجزء ٢: أشكال الالتفاف	١١٧
SASO ISO 5239	Textile machinery and accessories – Winding – Basic terms	آلات النسيج وملحقاتها – الالتفاف – المصطلحات الأساسية	١١٨
SASO ISO 5240	Textile machinery and accessories – Warp creels – Main dimensions	آلات النسيج وملحقاتها – خيوط الاطار المحيط -- الأبعاد الرئيسية	١١٩
SASO ISO 5243	Textile machinery and accessories – Numbering of heald frames and drop wire bars in a loom	آلات النسيج وملحقاتها – الترقيم لمعالجة الاطارات وانخفاض قضبان النسيج السلبي في المنول	١٢٠
SASO ISO 5247-1	Textile machinery and accessories – Weaving machines – Part 1: Vocabulary and classification	آلات النسيج وملحقاتها – آلات النسيج – الجزء ١: المفردات والتصنيف	١٢١
SASO ISO 5247-2	Textile machinery and accessories – Weaving machines – Part 2: Accessories – Vocabulary	آلات النسيج وملحقاتها – آلات النسيج – الجزء ٢: المفردات	١٢٢
SASO ISO 5247-3	Textile machinery and accessories – Weaving machines – Part 3: Parts of the machine – Vocabulary	آلات النسيج وملحقاتها – آلات النسيج – الجزء ٣: اجزاء من الجهاز – المفردات	١٢٣
SASO ISO 5248	Textile machinery and accessories – Dyeing and finishing machinery – Vocabulary for ancillary devices	آلات النسيج وملحقاتها – الآت الصباغة والتشطيب – مفردات الادوات المساعدة	١٢٤
SASO ISO 5249	Textile machinery and accessories – Guide rollers for dyeing and finishing machinery – Main dimensions	آلات النسيج وملحقاتها – دليل البكرات لآلات الصباغة والتشطيب – الأبعاد الرئيسية	١٢٥
SASO ISO 5250	Textile machinery and accessories – Dyeing and finishing machinery – Terms for tentering and heat-treatment machinery	آلات النسيج وملحقاتها – الآت الصباغة والتشطيب – شروط شد النسيج والآت معالجة الحرارة	١٢٦
SASO ISO 6173	Open-end spinning machines – Vocabulary	آلات الغزل مفتوح النهاية – المصطلحات	١٢٧



SASO ISO 6176	Textile machinery – Warp sizing machines – Maximum usable width	آلات النسيج – آلات اعوجاج الحجم – الحد الأقصى للعرض الصالح للاستعمال	١٢٨
SASO ISO 6177	Textile machinery – Cloth rollers – Terminology and main dimensions	آلات النسيج – بكرات الملابس – المصطلحات والأبعاد الرئيسية	١٢٩
SASO ISO 6178	Centrifuges – Construction and safety rules – Method for the calculation of the tangential stress in the shell of a cylindrical centrifuge rotor	الطرد المركزي – البناء وقواعد السلامة – طريقة لحساب الإجهاد العرضي في حجرة دوران الطرد المركزي الاسطواني	١٣٠
SASO ISO 7506	Textile machinery and accessories – Numbering of harnesses for drawing-in on Jacquard machines	آلات النسيج وملحقاتها – حساب عدة آلات الرسم على القماش (الملون) الجاكار	١٣١
SASO ISO 7839	Textile machinery and accessories – Knitting machines – Vocabulary and classification	آلات النسيج وملحقاتها – آلات الخياطة – المفردات والتصنيف	١٣٢
SASO ISO 8114	Textile machinery and accessories – Spindles for ring-spinning and doubling machines – List of equivalent terms	آلات النسيج وملحقاتها – آلات المغازل لحلقات الغزل والمزدوج – قائمة المصطلحات المقابلة	١٣٣
SASO ISO 8115	Cotton bales – Dimensions and density	بالات القطن – الأبعاد والكثافة	١٣٤
SASO ISO 8115-2	Bales -- Part 2: Bales of man-made staple fibres -- Dimensions	البالات -- الجزء ٢ : بالات من الالياف الاساسية المصنعة -- الأبعاد	١٣٥
SASO ISO 8115-3	Bales -- Part 3: Bales of cotton -- Packaging and labelling	بالة -- الجزء ٣ : بالات من القطن – التغليف وبطاقة البيانات	١٣٦
SASO ISO 8116-1	Textile machinery and accessories - Beams for winding -- Part 1: General vocabulary	آلات النسيج وملحقاتها – دعامات اللف -- الجزء ١ : المفردات العامة	١٣٧
SASO ISO 8116-2	Textile machinery and accessories - Beams for winding -- Part 2: Warper's beams	آلات النسيج وملحقاتها – دعامات اللف -- الجزء ٢ : دعامات السداة	١٣٨



SASO ISO 8116-3	Textile machinery and accessories - - Beams for winding -- Part 3: Weaver's beams	آلات النسيج وملحقاتها -- دعامات اللف -- الجزء ٣ : دعامات الناسج	١٣٩
SASO ISO 8116-4	Textile machinery and accessories - - Beams for winding -- Part 4: Test methods and quality classification of flanges for weaver's beams, warper's beams and sectional beams	آلات النسيج وملحقاتها -- دعامات اللف -- الجزء ٤ : طرق الاختبار وتصنيف الجودة دعامات حواف التثبيت للناسج ، دعامات السداة ومقطعية الدعامات	١٤٠
SASO ISO 8116-5	Textile machinery and accessories - - Beams for winding -- Part 5: Sectional beams for warp knitting machines	آلات النسيج وملحقاتها -- دعامات اللف -- الجزء ٥ : الدعامات المقطعية لآلات غُرز (عقد) السداة	١٤١
SASO ISO 8116-6	Textile machinery and accessories - - Beams for winding -- Part 6: Beams for ribbon weaving and ribbon knitting	آلات النسيج وملحقاتها -- دعامات اللف -- الجزء ٦ : دعامات شريط النسيج وشريط الغُرز (العقد)	١٤٢
SASO ISO 8116-7	Textile machinery and accessories - - Beams for winding -- Part 7: Beams for dyeing slivers, rovings and yarns	آلات النسيج وملحقاتها -- دعامات اللف -- الجزء ٧ : دعامات صباغة الخُصل ، تجول الغزل	١٤٣
SASO ISO 8116-8	Textile machinery and accessories - - Beams for winding -- Part 8: Definitions of run-out tolerances and methods of measurement	آلات النسيج وملحقاتها -- دعامات اللف -- الجزء ٨ : تحديد القدرة خارج التحمل وطرق القياس	١٤٤
SASO ISO 8116-9	Textile machinery and accessories - - Beams for winding -- Part 9: Dyeing beams for textile fabrics	آلات النسيج وملحقاتها -- دعامات اللف -- الجزء ٩ : صباغة حزم الأقمشة والمنسوجات	١٤٥
SASO ISO 8117	Textile machinery -- Knitting machines -- Nominal diameters of circular machines	آلات النسيج -- آلات الخياطة -- تسمية القطر للآلات الدائرية	١٤٦
SASO ISO 8118-1	Textile machinery -- Weaving machine temples -- Part 1: Temple cylinders	آلات النسيج -- آلات النسيج المعابد -- الجزء ١ : معبد اسطوانات	١٤٧



SASO ISO 8118-2	Textile machinery -- Weaving machine temples -- Part 2: Full-width temples	آلات النسيج -- آلات النسيج فرد القماش -- الجزء ٢ : العرض الكامل لفرد القماش	١٤٨
SASO ISO 8119-1	Textile machinery and accessories - - Needles for knitting machines -- Terminology -- Part 1: Latch-type needles	الات النسيج وملحقاتها -- الابر لآلات الخياطة -- المصطلحات -- الجزء ١ : انواع تثبيت الابر	١٤٩
SASO ISO 8119-2	Textile machinery and accessories - - Needles for knitting machines -- Terminology -- Part 2: Bearded needles	الات النسيج وملحقاتها -- الابر لآلات الخياطة -- المصطلحات -- الجزء ٢ : شوكة الإبر	١٥٠
SASO ISO 8119-3	Textile machinery and accessories - - Needles for knitting machines -- Terminology -- Part 3: Compound needles	آلات النسيج وملحقاتها -- الابر لآلات الخياطة -- المصطلحات -- الجزء ٣ : الإبر المركبة	١٥١
SASO ISO 8121	Textile machinery -- Knitting machines -- Nameplate information	آلات النسيج -- آلات الخياطة -- بطاقة المعلومات	١٥٢
SASO ISO 8122	Textile machinery -- Knitting machines -- Number of needles for circular knitting machines of large nominal diameter	آلات النسيج -- آلات الخياطة -- عدد الإبر لآلات الخياطة الدائرية القطر الاسمي الكبير	١٥٣
SASO ISO 8188	Textile machinery and accessories - - Pitches of knitting machines	آلات النسيج وملحقاتها -- درجات (مسافات) آلات الخياطة	١٥٤
SASO ISO 8229	Operations and baths relating to dry-cleaning machines -- Vocabulary	العمليات والغسل المتعلقة آلات التنظيف الجاف -- المصطلحات	١٥٥
SASO ISO 8230-1	Safety requirements for dry-cleaning machines -- Part 1: Common safety requirements	متطلبات السلامة للآلات التنظيف الجاف -- الجزء ١ : متطلبات السلامة العامة	١٥٦
SASO ISO 8230-2	Safety requirements for dry-cleaning machines -- Part 2: Machines using perchloroethylene	متطلبات السلامة للآلات التنظيف الجاف -- الجزء ٢ : الات تستخدم حامض البيركلوروايثيلين	١٥٧



SASO ISO 8230-3	Safety requirements for dry-cleaning machines -- Part 3: Machines using combustible solvents	متطلبات السلامة للآلات التنظيف الجاف -- الجزء ٣ : آلات تستخدم مذيبات قابلة للاحتراق	١٥٨
SASO ISO 8232	Closed-circuit dry-cleaning machines -- Defining and checking of machine characteristics	آلات التنظيف الجاف بالدوائر المغلقة -- تحديد وفحص خصائص الجهاز	١٥٩
SASO ISO 8489-1	Textile machinery and accessories - Cones for cross winding -- Part 1: Recommended main dimensions	آلات النسيج وملحقاتها - الأشكال المخروطية لتقاطع اللفات -- الجزء ١ : الأبعاد الرئيسية المطلوبة	١٦٠
SASO ISO 8489-2	Textile machinery and accessories - Cones for cross winding -- Part 2: Dimensions, tolerances and designation of cones with half angle 3 degrees 30'	آلات النسيج وملحقاتها -- الأشكال المخروطية لتقاطع اللفات -- الجزء ٢ : الأبعاد ، تحمل وتعيين الاقمام بنصف الزاوية ٣ درجات ٣٠'	١٦١
SASO ISO 8489-3	Textile machinery and accessories - Cones for cross winding -- Part 3: Dimensions, tolerances and designation of cones with half angle 4 degrees 20'	آلات النسيج وملحقاتها -- الأشكال المخروطية لتقاطع اللفات -- الجزء ٣ : الأبعاد ، تحمل وتعيين الاقمام بنصف الزاوية ٤ درجات ٢٠'	١٦٢
SASO ISO 8489-4	Textile machinery and accessories - Cones for cross winding -- Part 4: Dimensions, tolerances and designation of cones with half angle 4 degrees 20' for winding for dyeing purposes	آلات النسيج وملحقاتها -- الأشكال المخروطية لتقاطع اللفات -- الجزء ٤ : الأبعاد ، تحمل وتعيين الاقمام بنصف الزاوية ٤ درجات ٢٠' لأغراض صباغة اللفات	١٦٣
SASO ISO 8489-5	Textile machinery and accessories - Cones for cross winding -- Part 5: Dimensions, tolerances and designation of cones with half angle 5 degrees 57'	آلات النسيج وملحقاتها - الأشكال المخروطية لتقاطع اللفات ر - الجزء ٥ : الأبعاد ، تحمل وتعيين الاقمام بنصف الزاوية ٥٧ درجة ٥'	١٦٤
SASO ISO 8640-1	Textile machinery and accessories - Flat warp knitting machines - Part 1: Vocabulary of basic structure and knitting elements	آلات النسيج وملحقاتها - آلات الخياطة مسطحة السداة -- الجزء ١ : مفردات التركيب الاساسي وعناصر الخياطة	١٦٥



SASO ISO 8640-2	Textile machinery and accessories – Flat warp knitting machines – Part 2: Vocabulary of warp let-off, fabric take-up and batching	آلات النسيج وملحقاتها – آلات الخيطة مسطحة السداة – الجزء ٢ : مفردات عف السداة ، النسيج واخذ الكمية المعدة	١٦٦
SASO ISO 8640-3	Textile machinery and accessories – Flat warp knitting machines – Part 3: Vocabulary of patterning devices	آلات النسيج وملحقاتها – آلات الخيطة مسطحة السداة -- الجزء ٣ : مفردات ادوات الزخرفة	١٦٧
SASO ISO 8640-4	Textile machinery and accessories – Flat warp knitting machines – Vocabulary – Part 4: Stitch bonding machines and stitch bonding devices	آلات النسيج وملحقاتها – آلات الخيطة مسطحة السداة – المفردات – الجزء ٤ : ابر ربط الآلات وادوات ربط الابر	١٦٨
SASO ISO 9398-1	Specifications for industrial laundry machines – Definitions and testing of capacity and consumption characteristics – Part 1: Flatwork ironing machines	مواصفات الات الغسيل الصناعية – التعاريف واختبار القدرات والخصائص الاستهلاكية – الجزء ١ : آلات الكي المسطحة	١٦٩
SASO ISO 9398-2	Specifications for industrial laundry machines – Definitions and testing of capacity and consumption characteristics – Part 2: Batch drying tumblers	مواصفات الات الغسيل الصناعية – التعاريف واختبار القدرات والخصائص الاستهلاكية – الجزء ٢ خزانات الدوران لتجفيف الدفعات	١٧٠
SASO ISO 9398-3	Specifications for industrial laundry machines – Definitions and testing of capacity and consumption characteristics – Part 3: Washing tunnels	مواصفات للآلات الغسيل الصناعية – التعاريف واختبار القدرات والخصائص الاستهلاكية – الجزء ٣ : غرف الغسيل	١٧١
SASO ISO 9398-4	Specifications for industrial laundry machines -- Definitions and testing of capacity and consumption characteristics -- Part 4: Washer- extractors	مواصفات للآلات الغسيل الصناعية -- التعاريف واختبار القدرات والخصائص الاستهلاكية -- الجزء ٤ : عصر (استخلاص) الغسيل	١٧٢



SASO ISO 9473-1	Textile machinery and accessories - - Strip steel for dents of reeds -- Part 1: Cold rolled strip steel	آلات النسيج وملحقاتها - الشريط الفولاذي لأسنان الامشاط-- الجزء ١ : الشريط الفولاذي الملفوف البارد	١٧٣
SASO ISO 9473-2	Textile machinery and accessories - - Strip steel for dents of reeds -- Part 2: Hardened strip steel	آلات النسيج وملحقاتها -- الشريط الفولاذي لأسنان الامشاط -- الجزء ٢ : الشريط الفولاذي الصلب	١٧٤
SASO ISO 9902-1	Textile machinery -- Noise test code -- Part 1: Common requirements	الات النسيج - رمز اختبار الضوضاء -- الجزء ١ : المتطلبات العامة	١٧٥
SASO ISO 9902-2	Textile machinery -- Noise test code -- Part 2: Spinning preparatory and spinning machinery	آلات النسيج - رمز اختبار الضوضاء -- الجزء ٢ : الات تحضير الغزل وآلات الغزل	١٧٦
SASO ISO 9902-3	Textile machinery -- Noise test code -- Part 3: Nonwoven machinery	آلات النسيج - رمز اختبار الضوضاء -- الجزء ٣ : الات القطع الغير منسوجة	١٧٧
SASO ISO 9902-4	Textile machinery -- Noise test code -- Part 4: Yarn processing, cordage and rope manufacturing machinery	آلات النسيج - رمز اختبار الضوضاء - الجزء ٤ : الات معالجة الغزل وتجهيز وتصنيع الحبال	١٧٨
SASO ISO 9902-5	Textile machinery -- Noise test code -- Part 5: Weaving and knitting preparatory machinery	آلات النسيج -- رمز اختبار الضوضاء -- الجزء ٥ : الات تحضير الخياطة والنسيج	١٧٩
SASO ISO 9902-6	Textile machinery -- Noise test code -- Part 6: Fabric manufacturing machinery	الات النسيج -- رمز اختبار الضوضاء -- الجزء ٦ : الات تصنيع النسيج	١٨٠
SASO ISO 9902-7	Textile machinery -- Noise test code -- Part 7: Dyeing and finishing machinery	آلات النسيج -- رمز اختبار الضوضاء -- الجزء ٧ : الات الصبغة والتشطيب	١٨١
SASO ISO 9903-1	Textile machinery and accessories - - Main dimensions for section wires for metallic card clothing -- Part 1: Foot without interlocking or interchaining	آلات النسيج وملحقاتها -- الأبعاد الرئيسية لأجزاء الأسلاك لبطاقة الملابس المعدنية -- الجزء ١ : القدم دون المتشابكة أوبدون سلسلة الربط الداخلية	١٨٢



SASO ISO 9903-2	Textile machinery and accessories - - Main dimensions for section wires for metallic card clothing -- Part 2: Foot with interchaining	الات النسيج وملحقاتها -- الأبعاد الرئيسية لأجزاء الأسلاك لبطاقة الملابس المعدنية -- الجزء ٢ : القدم بسلسلة الربط الداخلية	١٨٣
SASO ISO 9904	Textile machinery and accessories - - Steel pins for spinning preparatory and spinning machinery	آلات النسيج وملحقاتها - الدبابيس الصلبة (الفولاذية) لآلات تحضير الغزل والغزل	١٨٤
SASO ISO 9947	Textile machinery and accessories - - Two-for-one twisters -- Vocabulary	آلات النسيج وملحقاتها - اثنين الى - واحد - جهاز الفتل -- المفردات	١٨٥
SASO ISO 10223	Textile machinery and accessories - - Flat warp knitting machines -- Numbering of guide bars	آلات النسيج وملحقاتها -- آلات الخيطة مسطحة السداة -- دليل ترقيم القطع	١٨٦
SASO ISO 10457	Textile machinery -- Dyeing and finishing machines -- Nominal speeds	آلات النسيج - آلات الصباغة والتشطيب - أسماء السرعات	١٨٧
SASO ISO 10458	Textile machinery -- Square bars for winding devices relating to dyeing and finishing machines -- Dimensions	آلات النسيج - القطع المربعة لأجزاء النسيج لآلات الصباغة والتشطيب -- الأبعاد	١٨٨
SASO ISO 10459	Textile machinery -- Dyeing and finishing machines -- Designation of operating ranges of component parts	آلات النسيج -- الات الصباغة والتشطيب -- تعيين مجاميع التشغيل للأجزاء المكونة	١٨٩
SASO ISO 10782-1	Definitions and attributes of data elements for control and monitoring of textile processes -- Part 1: Spinning, spinning preparatory and related processes	التعاريف وخواص عناصر البيانات للتحكم ومراقبة عمليات النسيج -- الجزء ١ : عمليات تحضير الغزل والعمليات ذات العلاقة	١٩٠
SASO ISO 10787-1	Textile machinery and accessories - - Heald frames -- Part 1: Heald- carrying rod fixed to the frame stave by rod support -- Coordinated dimensions	آلات النسيج وملحقاتها -- معالجة الاطارات -- الجزء ١ : معالجة حمل تثبيت الصنارة بالاطار المثقوب بدعم الصنارة - الابعاد المنسقة	١٩١



SASO ISO 10787-2	Textile machinery and accessories - - Heald frames -- Part 2: Heald-carrying rod fixed directly on the frame stave -- Coordinated dimensions	آلات النسيج وملحقاتها -- معالجة الاطارات -- الجزء معالجة حمل تثبيت الصنارة مباشرة بالاطار المثقوب بدعم الصنارة -- الأبعاد المنسقة	١٩٢
SASO ISO 10787-3	Textile machinery and accessories - - Heald frames -- Part 3: Guides for heald frames	آلات النسيج وملحقاتها -- معالجة الاطارات -- الجزء ٣ : دليل لمعالجة الاطارات	١٩٣
SASO ISO 11659-1	Textile machinery and accessories - - Machine parts in contact with textile processing oils -- Part 1: Determination of anticorrosive effect upon steel	الات النسيج وملحقاتها -- قطع غير الآلات المتعلقة بالزيوت في عمليات تصنيع النسيج -- الجزء ١ : تحديد تأثير مضادة تاكل الصلب	١٩٤
SASO ISO 11659-2	Textile machinery and accessories - - Machine parts in contact with textile processing oils -- Part 2: Determination of the impact on polymeric materials	آلات النسيج وملحقاتها -- قطع غير الآلات المتعلقة بالزيوت في عمليات تصنيع النسيج -- الجزء ٢ : تحديد التأثير على المواد البوليمرية	١٩٥
SASO ISO 11659-3	Textile machinery and accessories - - Machine parts in contact with textile processing oils -- Part 3: Determination of the impact on lacquers	آلات النسيج وملحقاتها -- قطع غير الآلات المتعلقة بالزيوت في عمليات تصنيع النسيج -- الجزء ٣ : تحديد التأثير على الطلاءات	١٩٦
SASO ISO 11675	Textile machinery and accessories - - Flatbed knitting machines -- Vocabulary	آلات النسيج وملحقاتها -- آلات الخيطة المسطحة -- المفردات	١٩٧
SASO ISO 11676	Textile machinery and accessories - - Chain links for warp knitting machines -- Vocabulary and symbols	آلات النسيج وملحقاتها -- وصلات السلسلة لالات خياطة السداة -- المفردات والرموز	١٩٨
SASO ISO 11677-1	Textile machinery and accessories - - Main dimensions of flat steel healds with open end loops -- Part 1: C-shaped end loops	آلات النسيج وملحقاتها -- الأبعاد الرئيسية للصلب المسطح والمعالج بالحلقات مفتوحة النهاية -- الجزء ١ : نهاية الحلقات شكل C	١٩٩



SASO ISO 11677-2	Textile machinery and accessories - - Main dimensions of flat steel healds with open end loops -- Part 2: J-shaped end loops	آلات النسيج وملحقاتها -- الأبعاد الرئيسية للصلب المسطح والمعالج بالحلقات مفتوحة النهاية -- الجزء ٢ : : نهاية الحلقات شكل J	٢٠٠
SASO ISO 11677-3	Textile machinery and accessories - - Main dimensions of open end loop flat steel healds and their corresponding heald-carrying rods -- Part 3: Carrying rods for healds with C- and J-shaped end loops	آلات النسيج وملحقاتها -- الأبعاد الرئيسية للحلقات مفتوحة النهاية للصلب المسطح ومعالجتها وما يقابلها من معالجة تحميل القضبان -- الجزء ٣ : معالجة حمل القضبان بنهاية الحلقات شكل C و J	٢٠١
SASO ISO 11825	Textile machinery and accessories - - Latch-type needles for knitting machines -- Coordination of shank widths and hook heights	آلات النسيج وملحقاتها -- انواع تثبيت الإبر لآلات الخياطة -- تنسيق عرض الدبوس وارتفاع الخطاف	٢٠٢
SASO ISO 13552	Textile machinery and accessories - - Cloth rollers -- Specification for connections for automation of roller changing	الات النسيج وملحقاتها -- بكرات القماش -- مواصفات الربط الآلي لتغيير البكرات	٢٠٣
SASO ISO 13754	Textile machinery and accessories - - Hexagon nuts and slotted nuts for spinning and twisting spindles	آلات النسيج وملحقاتها -- الصمولة السداسية والصمولة المشقوقة للغزل والغزل المجدول	٢٠٤
SASO ISO 13990-1	Textile machinery and accessories - - Yarn feeders and yarn control for knitting machines -- Part 1: Vocabulary	آلات النسيج وملحقاتها -- تغذية الغزل والتحكم بالغزل لآلات الخياطة -- الجزء ١ : المفردات	٢٠٥
SASO ISO 13990-2	Textile machinery and accessories - - Yarn feeders and yarn control for knitting machines -- Part 2: Connecting dimensions for yarn feeders and yarn control devices	آلات النسيج وملحقاتها -- تغذية الغزل والتحكم بالغزل لآلات الخياطة -- الجزء ٢ : ربط الأبعاد لمغذيات الغزل وأجهزة التحكم بالغزل	٢٠٦



SASO ISO 13990-3	Textile machinery and accessories – Yarn feeders and yarn control for knitting machines – Part 3: Dimensions for connecting and interconnection cables	آلات النسيج وملحقاتها – تغذية الغزل والتحكم بالغزل لآلات الخياطة – الجزء ٣ : الأبعاد لتوصيل الكابلات والربط	٢٠٧
SASO ISO 14500	Textile machinery and accessories – Harnesses for Jacquard weaving machines – Vocabulary	آلات النسيج وملحقاتها – العدة (اطقم) لآلات النسيج لقماش الجاكار (الملون) – المفردات	٢٠٨
SASO ISO 15228	Textile machinery and accessories – Profile reeds for air jet weaving machines – Dimensions	آلات النسيج وملحقاتها – المظهر الامشاط الجانبي لآلات نسيج الطائرات الجوية – الأبعاد	٢٠٩
SASO ISO 16853	Textile machinery – Sliver cans, rectangular – Main dimensions and tolerances	آلات النسيج – علب الخُصل ، المستطيلة – الأبعاد الرئيسية والتفاوتات المسموحة	٢١٠
SASO ISO 16854	Textile machinery – Ring twisting machines – Vocabulary	آلات النسيج – آلات حلقة الجدل -- المفردات	٢١١
SASO ISO 16875	Textile machinery – Ring spinning machines for cotton spinning – Vocabulary	آلات النسيج – الات حلقة الغزل وغزل القطن – المفردات	٢١٢
SASO ISO 20725	Textile machinery – Condensers for cotton spinning – Vocabulary and principles of construction	آلات النسيج – فرز غزل القطن – المفردات ومبادئ التركيب	٢١٣
SASO ISO 20726	Textile machinery – Hopper feeders for cotton spinning – Vocabulary and principles of construction	آلات النسيج – تلقيم التغذية لغزل القطن – المفردات ومبادئ التركيب	٢١٤
SASO ISO 20727	Textile machinery – Mixing bale openers for cotton spinning – Vocabulary and principles of construction	آلات النسيج – خلط فتحات البالة لغزل القطن – المفردات ومبادئ التركيب	٢١٥
SASO ISO 21485	Textile machinery – Draw frame for cotton spinning – Vocabulary and principles of construction	آلات النسيج – سحب الإطار لغزل القطن – المفردات ومبادئ التركيب	٢١٦
SASO ISO 26243	Cards for staple fibres spinning – Vocabulary and principles of construction	بطاقات خامة الياف الغزل – المفردات ومبادئ التركيب	٢١٧



SASO ISO 28239	Textile machinery -- Opener and cleaner for staple fibres preparation -- Vocabulary and principles of construction	آلات النسيج - نظافة الفتحة لتحضير خامة الالياف المفردات ومبادئ التركيب	٢١٨
ISO 4814	Household sewing machines - Determination of stability of needle thread tension	آلات الخياطة المنزلية - تحديد ثبات شد خيط الابرة	٢١٩
ISO 4815	Household sewing machines - Determination of sewing capacity	آلات الخياطة المنزلية - تحديد قدرة الخياطة	٢٢٠
ISO 4817	Household sewing machines - Determination of directional stability (drift)	آلات الخياطة المنزلية - تحديد الاتجاه (الانحراف)	٢٢١
ISO 4818	Household sewing machines - Determination of creep of one ply of material over another	آلات الخياطة المنزلية - تحديد زحف طبقة واحدة من مادة على أخرى	٢٢٢
SASO GSO ISO 4819	Household sewing machines -- Determination of reproducibility of stitch length setting	آلات الخياطة المنزلية - تحديد فترة استخراج وضع طول الابرة	٢٢٣
ISO 7114	Household sewing machines -- Numerical classification	آلات الخياطة المنزلية -- التصنيف العددي	٢٢٤
SASO GSO ISO 8239	Sewing machines needles -- Fitting dimensions -- Tolerances and combinations	آلات الخياطة الإبر -- ملائمة الأبعاد - التفاوتات المسموحة والمجموعات	٢٢٥
SASO-ISO-10821	Industrial sewing machines -- Safety requirements for sewing machines, units and systems	آلات الخياطة الصناعية -- متطلبات السلامة لآلات الخياطة ، الوحدات والنظم	٢٢٦
SASO-EN-14267	Irrigation techniques - Irrigation hydrants	تقنيات الري - صنابير مياه الري	٢٢٧
SASO-ISO-11678	Agricultural irrigation equipment - Aluminium irrigation tubes	معدات الري الزراعية - أنابيب الري الألمنيوم	٢٢٨
SASO-ISO-TR-8059	Irrigation equipment - Automatic irrigation systems - Hydraulic control	معدات الري -- نظم الري التلقائية -- التحكم الهيدروليكية	٢٢٩
SASO-2002	Glossary of irrigation technical terms	مسرد المصطلحات الفنية للري	٢٣٠



SASO-ISO-11738	Agricultural irrigation equipment - Control heads	معدات الري الزراعية – التحكم الرأسي	٢٣١
SASO-ISO-9644	Agricultural irrigation equipment - Pressure losses in irrigation valves - Test method	معدات الري الزراعية – فواقد الضغط في صمامات الري – طريقة الإختبار	٢٣٢
SASO-ISO-12374	Agricultural irrigation - Wiring and equipment for electrically driven or controlled irrigation machines	معدات الري الزراعية – الأسلاك والمعدات المدارة بالكهرباء أو بالتحكم بمكائن الري	٢٣٣
SASO-ISO-9635-1	Agricultural irrigation equipment - Irrigation valves – Part 1: General requirements	معدات الري الزراعية -- صمامات الري – الجزء ١: المتطلبات العامة	٢٣٤
SASO-ISO-9635-2	Agricultural irrigation equipment - Irrigation valves – Part 2: Isolating valves	معدات الري الزراعية -- صمامات الري -- الجزء ٢: الصمامات الفأصلة	٢٣٥
SASO-ISO-9635-3	Agricultural irrigation equipment - Irrigation valves – Part 3: Check valves	معدات الري الزراعية -- صمامات الري -- الجزء ٣: صمامات الضبط	٢٣٦
SASO-ISO-9635-4	Agricultural irrigation equipment - Irrigation valves – Part 4: Air valves	معدات الري الزراعية -- صمامات الري -- الجزء ٤: صمامات الهواء	٢٣٧
SASO-ISO-9635-5	Agricultural irrigation equipment - Irrigation valves – Part 5: Control valves	معدات الري الزراعية -- صمامات الري -- الجزء ٥: صمامات التحكم	٢٣٨
SASO-ISO-15081	Agricultural equipment - Graphical symbols for pressurized irrigation systems	معدات الري الزراعية -- الرموز الكتابية لأنظمة الري المضغوطة	٢٣٩
SASO-ISO-16149	Agricultural irrigation equipment - PVC above-ground low-pressure pipe for surface irrigation – Specifications and test methods	معدات الري الزراعية – أنابيب الضغط البلاستيكية المنخفضة فوق الأرض للري السطحي – المواصفات وطرق الإختبار	٢٤٠
SASO-ISO-9912-1	Agricultural irrigation equipment - Filters for micro-irrigation – Part 1: Terms, definitions and classification	معدات الري الزراعية – مرشحات (فلتر) الري الصغيرة – الجزء ١: الشروط والتعاريف والأصناف	٢٤١



SASO-ISO-13457	Agricultural irrigation equipment - Water-driven chemical injector pumps	معدات الري الزراعية - الحقن الكيماوي لمضخات دفع المياه	٢٤٢
SASO-ISO-9911	Agricultural irrigation equipment - Manually operated small plastics valves	معدات الري الزراعية - الصمامات البلاستيكية الصغيرة المدارة يدوياً	٢٤٣
SASO-ISO-8026	Agricultural irrigation equipment - Sprayers - General requirements and test methods	معدات الري الزراعية - الرشاشات - المتطلبات العامة - طرق الإختبار	٢٤٤
SASO-ISO-8779	Plastics piping systems - Polyethylene (PE) pipes for irrigation - Specifications	أنابيب عديد الايثيلين لشبكات الري -- المواصفات	٢٤٥
SASO-ISO-15873	Irrigation equipment - Differential pressure Venturi-type liquid additive injectors	معدات الري - فروق الضغط لحقن السائل الإضافي	٢٤٦
SASO-ISO-9912-2	Agricultural irrigation equipment - Filters For Microirrigation — Part 2: Strainer-Type Filters and Disc Filters	معدات الري الزراعية - مرشحات (فلتر) الري الصغيرة - الجزء ٢: مرشحات من نوع المصفاة والمرشحات القرصية	٢٤٧
SASO-ISO-11545	Agricultural irrigation equipment - Centre-pivot and moving lateral irrigation machines with sprayer or sprinkler nozzles - Determination of uniformity of water distribution	معدات الري الزراعية - مركز محور التحرك الأفقي وآلات الري مع بخاخ الرش أو الفواهاات - التصميم الموحد لتوزيع الماء	٢٤٨
SASO-GSO-13460	Agricultural irrigation equipment - Plastics saddles for polyethylene pressure pipes	معدات الري الزراعي - السروج البلاستيكية لأنابيب ضغط البولي إيثيلين	٢٤٩
SASO-ISO-15886-1	Agricultural irrigation equipment - Sprinklers - Part 1: Definition of terms and classification	معدات الري الزراعية - الرشاشات - الجزء ١: التعاريف والشروط والأصناف	٢٥٠
SASO-ISO-15886-3	Agricultural irrigation equipment - Sprinklers - Part 3: Characterization of distribution and test methods	معدات الري الزراعية - الرشاشات - الجزء ٣: خصائص التوزيع - طرق الإختبار	٢٥١



SASO-ISO-7714	Agricultural irrigation equipment - Volumetric valves - General requirements and test methods	معدات الري الزراعية - صمامات قياس الحجم - المتطلبات العامة - طرق الإختبار	٢٥٢
SASO-ISO-7749-1	Agricultural irrigation equipment - Rotating sprinklers – Part 1: Design and operational requirements	معدات الري الزراعية - الرشاشات الدوارة - الجزء ١: التصميم والمتطلبات التشغيلية	٢٥٣
SASO-ISO-9261	Agricultural irrigation equipment - Emitters and emitting pipe – Specification and test methods	معدات الري الزراعية - المصادر وأنبوب المصدر - المواصفات وطرق الإختبار	٢٥٤
SASO-ISO-9912-3	Agricultural Irrigation Equipment — Filters For Microirrigation — Part 3: Automatic Flushing Strainer-Type Filters And Disc Filters	معدات الري الزراعية - مرشحات (فلاتر) الري الصغيرة - الجزء ٣: مرشحات من نوع المرشح ذاتي التنظيف والمرشحات القرصية	٢٥٥
SASO-GSO-ISO-13460-1	Agricultural irrigation equipment — Plastics saddles — Part 1: Polyethylene pressure pipes	تجهيزات الري الزراعي - الأسرجة البلاستيكية - الجزء ١: أنابيب ضغط من عديد الإيثيلين	٢٥٦
SASO-ISO-8224-2	Traveller irrigation machines – Part 2: Softwall hose and couplings - Test methods	آلات الري المتحركة - الجزء ٢: خرطوش مائي بجدار أملس ومقترن - طرق الإختبار	٢٥٧
SASO-ISO-8224-1	Traveller irrigation machines – Part 1: Operational characteristics and laboratory and field test methods	آلات الري المتحركة - الجزء ١: الخصائص التشغيلية والمختبرية - طرق الإختبار	٢٥٨
SASO-ISO-8796	Polyethylene PE 32 and PE 40 pipes for irrigation laterals - Susceptibility to environmental stress cracking induced by insert-type fittings - Test method and requirements	أنابيب عديد الايثيلين 32 وأنابيب عديد الايثيلين 40 لفروع الري - سهولة التأثر الى تصدع الإجهاد البيئي مستحاثا بتركيبات من نوع الوصلات -- طرق الإختبار والمتطلبات	٢٥٩



SASO-ISO-25780	Plastics piping systems for pressure and non-pressure water supply, irrigation, drainage or sewerage – Glass-reinforced thermosetting plastics (GRP) systems based on unsaturated polyester (UP) resin – Pipes with flexible joints intended to be installed using jacking techniques	أنظمة الأنابيب البلاستيكية المضغوطة وغير المضغوطة إمدادات المياه - الري، تصريف المياه - أو الصرف الصحي - البلاستيك الحرارية المدعومة بالزجاج المقوى (GRP) الأنظمة القائمة على عديد الإيستر غير المشبع (UP) راتنج - الأنابيب مع الوصلات المرنة التي يتم تثبيتها	٢٦٠
GSO EN 547-1	Safety of machinery - Human body measurements - Part 1: Principles for determining the dimensions required for openings for whole body access into machinery	سلامة الآلات - قياسات الجسم البشري - الجزء ١: مبادئ تحديد الأبعاد المطلوبة لفتحات دخول الجسم بالكامل داخل الآلة	٢٦١
GSO EN 547-3	Safety of machinery - Human body measurements - Part 3: Anthropometric data	سلامة الآلات - قياسات الجسم البشري - الجزء ٣: بيانات القياس البشري	٢٦٢
GSO EN 574	Safety of machinery – Twohand control devices - Functional aspects - Principles for design	سلامة الآلات - أجهزة التحكم باليدين - الجوانب الوظيفية - مبادئ التصميم	٢٦٣
GSO EN 614-1	Safety of machinery - Ergonomic design principles - Part 1: Terminology and general principles	سلامة الآلات - مبادئ التصميم المتوافق مع بيئة العمل - الجزء ١: المصطلحات والمبادئ العامة	٢٦٤
GSO EN 614-2	Safety of machinery - Ergonomic design principles - Part 2: Interactions between the design of machinery and work tasks	سلامة الآلات - مبادئ التصميم المتوافق مع بيئة العمل - الجزء ٢: التفاعلات بين تصميم الآلات ومهام العمل	٢٦٥
GSO EN 626-1	Safety of machinery - Reduction of risks to health from hazardous substances emitted by machinery – Part 1: Principles and specifications for machinery manufacturers	سلامة الآلات - الحد من المخاطر على الصحة الناجمة عن المواد الخطرة المشعة من المعدات - الجزء ١: مبادئ ومواصفات لجهات تصنيع المعدات	٢٦٦



GSO EN 894-1	Safety of machinery - Ergonomics requirements for the design of displays and control actuators - Part 1: General principles for human interactions with displays and control actuators	سلامة الآلات - متطلبات الهندسة البشرية لتصميم شاشات العرض ومشغلات التحكم - الجزء ١: مبادئ عامة لتفاعلات الإنسان مع شاشات العرض ومشغلات التحكم	٢٦٧
GSO EN 894-2	Safety of machinery - Ergonomics requirements for the design of displays and control actuators - Part 2: Displays	سلامة الآلات - متطلبات الهندسة البشرية لتصميم شاشات العرض ومشغلات التحكم - الجزء ٢: شاشات العرض	٢٦٨
GSO EN 894-3	Safety of machinery - Ergonomics requirements for the design of displays and control actuators - Part 3: Control actuators	سلامة الآلات - متطلبات الهندسة البشرية لتصميم شاشات العرض ومشغلات التحكم - الجزء ٣: مشغلات التحكم	٢٦٩
GSO EN 953	Safety of machinery – Guards - General requirements for the design and construction of fixed and movable guards	سلامة الآلات - الواقيات - المتطلبات العامة لتصميم وبناء الواقيات الثابتة والمتحركة	٢٧٠
GSO EN 981	Safety of machinery - System of auditory and visual danger and information signals	سلامة الآلات - نظام الخطر السمعي والبصري وإشارات المعلومات	٢٧١
GSO EN 982	Safety of machinery – Safety requirements for fluid power systems and their components – Hydraulics	سلامة الآلات - متطلبات السلامة لأنظمة القدرة للموائع ومكوناتها - الهيدروليكا	٢٧٢
GSO EN 983	Safety of machinery – Safety requirements for fluid power systems and their components - Pneumatics	سلامة الآلات - متطلبات السلامة لأنظمة القدرة للموائع ومكوناتها - الخصائص الميكانيكية للغازات	٢٧٣
GSO EN 999	Safety of machinery – The positioning of protective equipment in respect of approach speeds of parts of the human body	سلامة الماكينات -- وضع أجهزة الحماية فيما يتعلق بسرعات تقارب لأجزاء من الجسم البشري	٢٧٤



GSO EN 1005-1	Safety of machinery - Human physical performance - Part 1: Terms and definitions	سلامة الآلات - الأداء البدني للإنسان - الجزء ١: المصطلحات والتعاريف	٢٧٥
GSO EN 1005-3	Safety of machinery - Human physical performance - Part 3: Recommended force limits for machinery operation	السلامة في الآلات - مستوى الأداء البدني - الجزء الثالث: حدود القوة الموصى بها في تشغيل الآلة	٢٧٦
GSO EN 1005-4	Safety of machinery - Human physical performance - Part 4: Evaluation of working postures and movements in relation to machinery	سلامة الآلات - الأداء البدني للإنسان - الجزء ٤: تقييم وضعيات وحركات العمل ذات العلاقة بالآلة	٢٧٧
GSO EN 1032	Mechanical vibration - Testing of mobile machinery in order to determine the vibration emission value	الاهتزازات الميكانيكية - اختبار الآلات المتحركة لتحديد قيمة انبعاث الاهتزاز	٢٧٨
GSO EN 1037	Safety of machinery - Prevention of unexpected start-up	سلامة الآلات - منع بدء التشغيل غير المتوقع	٢٧٩
GSO EN 1093-1	Safety of machinery - Evaluation of the emission of airborne hazardous substances - Part 1: Selection of test methods	سلامة الآلات - تقييم انبعاثات المواد الخطرة المحمولة جواً - الجزء ١: اختيار طرق الاختبار	٢٨٠
GSO EN 1093-2	Safety of machinery - Evaluation of the emission of airborne hazardous substances - Part 2: Tracer gas method for the measurement of the emission rate of a given pollutant	سلامة الآلات - تقييم انبعاث المواد الخطرة المنقولة بالهواء - الجزء ٢: طريقة الغاز الكاشف لقياس معدل انبعاث ملوث معين	٢٨١



GSO EN 1093-3	Safety of machinery - Evaluation of the emission of airborne hazardous substances - Part 3: Test bench method for the measurement of the emission rate of a given pollutant	سلامة الآلات - تقييم انبعاث المواد الخطرة المنقولة بالهواء - الجزء ٣: طريقة منصة الاختبار لقياس معدل انبعاث ملوث معين	٢٨٢
GSO EN 1093-6	Safety of machinery - Evaluation of the emission of airborne hazardous substances - Part 6: Separation efficiency by mass, unducted outlet	سلامة الآلات - تقييم انبعاث المواد الخطرة المنقولة بالهواء - الجزء ٦: كفاءة الفصل حسب الكتلة، المخرج غير القنوي	٢٨٣
GSO EN 1093-7	Safety of machinery - Evaluation of the emission of airborne hazardous substances - Part 7: Separation efficiency by mass, ducted outlet	سلامة الآلات - تقييم انبعاث المواد الخطرة المنقولة بالهواء - الجزء ٧: كفاءة الفصل حسب الكتلة، المخرج القنوي	٢٨٤
GSO EN 1093-8	Safety of machinery - Evaluation of the emission of airborne hazardous substances - Part 8: Pollutant concentration parameter, test bench method	سلامة الآلات - تقييم انبعاث المواد الخطرة المنقولة بالهواء - الجزء ٨: معامل تركيز الملوث، طريقة منصة الاختبار	٢٨٥
GSO EN 1093-9	Safety of machinery - Evaluation of the emission of airborne hazardous substances - Part 9: Pollutant concentration parameter, room method	سلامة الآلات - تقييم انبعاث المواد الخطرة المنقولة بالهواء - الجزء ٩: معامل تركيز الملوث، طريقة الغرفة	٢٨٦
GSO EN 1093-11	Safety of machinery - Evaluation of the emission of airborne hazardous substances - Part 11: Decontamination index	سلامة الآلات - تقييم انبعاث المواد الخطرة المنقولة بالهواء - الجزء ١١: مؤشر إزالة التلوث	٢٨٧
GSO EN 1127-1	Explosive atmospheres - Explosion prevention and protection - Part 1: Basic concepts and methodology	الأجواء المتفجرة - منع الانفجارات والوقاية منها - الجزء ١: المفاهيم والمنهجية الأساسية	٢٨٨



GSO EN 1127-2	Explosive atmospheres - Explosion prevention and protection - Part 2: Basic concepts and methodology for mining	الأجواء المتفجرة - منع الانفجارات والوقاية منها - الجزء ٢: المفاهيم الأساسية ومنهجية التعدين	٢٨٩
GSO EN 1299	Mechanical vibration and shock - Vibration isolation of machines - Information for the application of source isolation	الاهتزازات والصدمات الميكانيكية - عزل الاهتزازات عن الآلة - معلومات تطبيق عزل المصدر	٢٩٠
GSO EN 1837	Safety of machinery - Integral lighting of machines	سلامة الآلات - الإضاءة المتكاملة في الآلات	٢٩١
GSO ISO 3741	Acoustics - Determination of sound power levels and sound energy levels of noise sources using sound pressure - Precision methods for reverberation test rooms	صوتيات -- تحديد مستويات قوة الصوت من مصادر الضوضاء باستخدام ضغط الصوت -- طرق الدقة لغرف الإصداء	٢٩٢
GSO ISO 3743-1	Acoustics - Determination of sound power levels and sound energy levels of noise sources using sound pressure - Engineering methods for small movable sources in reverberant fields - Part 1: Comparison method for a hard-walled test room	صوتيات -- تحديد مستويات قوة الصوت من مصادر الضوضاء باستخدام ضغط الصوت -- طرق هندسية لمصادر صغيرة ومنقولة في حقول ذات صدى -- الجزء ١: طريقة المقارنة لغرف الاختبار ذات الجدران الصلبة	٢٩٣
GSO ISO 3743-2	Acoustics - Determination of sound power levels of noise sources using sound pressure - Engineering methods for small, movable sources in reverberant fields - Part 2: Methods for special reverberation test rooms	صوتيات -- تحديد مستويات قوة الصوت من مصادر الضوضاء باستخدام ضغط الصوت -- طرق هندسية لمصادر صغيرة ومنقولة في حقول ذات صدى -- الجزء ٢: طرق لغرف اختبار إصداء خاصة	٢٩٤



GSO ISO 3744	Acoustics - Determination of sound power levels of noise sources using sound pressure - Engineering method in an essentially free field over a reflecting plane	صوتيات -- تحديد مستويات قوة الصوت من مصادر الضوضاء باستخدام ضغط الصوت -- طريقة هندسية في حقل حربي شكل أسامي فوق سطح عاكس	٢٩٥
GSO ISO 3746	Acoustics - Determination of sound power levels and sound energy levels of noise sources using sound pressure - Survey method using an enveloping measurement surface over a reflecting plane	الصوتيات -- تحديد مستويات قدرة الصوت ومستويات الطاقة الصوتية لمصادر الضوضاء باستخدام ضغط الصوت -- طريقة المسح باستخدام سطح القياس المغلف على مستوى عاكس	٢٩٦
GSO ISO 3747	Acoustics - Determination of sound power levels and sound energy levels of noise sources using sound pressure - Engineering/survey methods for use in situ in a reverberant environment	الصوتيات - تحديد مستويات قوة الصوت ومستويات طاقة الصوت من مصادر الضوضاء باستخدام ضغط الصوت - طرق هندسية/ مساحية للاستخدام في الموقع في بيئة مُرددة	٢٩٧
GSO ISO 4413	Hydraulic fluid power - General rules and safety requirements for systems and their components	القدرة الهيدروليكية للموائع - القواعد العامة ومتطلبات الأمان للأنظمة ومكوناتها	٢٩٨
GSO ISO 4414	Pneumatic fluid power - General rules and safety requirements for systems and their components	قدرة الموائع المضغوطة بالهواء - القواعد العامة ومتطلبات الأمان للأنظمة ومكوناتها	٢٩٩
GSO ISO 4871	Acoustics - Declaration and verification of noise emission values of machinery and equipment	صوتيات الإعلان والتحقق من قيم انبعاث الضوضاء من الآلات والمعدات	٣٠٠



GSO ISO 5136	Acoustics - Determination of sound power radiated into a duct by fans and other airmoving devices - In-duct method	الصوتيات - تحديد قوة الصوت المنبعث بالمجرى من خلال المراوح وأجهزة تحريك الهواء الأخرى - الطريقة الأنبوبية	٣٠١
GSO ISO 7731	Ergonomics - Danger signals for public and work areas - Auditory danger signals	هندسة بيئة العمل - إشارات الخطر لمناطق العمل والمناطق العامة - إشارات الخطر السمعية	٣٠٢
GSO ISO 9614-1	Acoustics - Determination of sound power levels of noise sources using sound intensity - Part 1: Measurement at discrete points	الصوتيات - تحديد مستويات قدرة الصوت لمصادر الضجيج باستخدام شدة الصوت الجزء الأول: القياس عند نقاط متفرقة	٣٠٣
GSO ISO 9614-3	Acoustics - Determination of sound power levels of noise sources using sound intensity - Part 3: Precision method for measurement by scanning	الصوتيات - تحديد مستويات قدرة الصوت لمصادر الضجيج باستخدام شدة الصوت الجزء الثالث: طريقة دقيقة للقياس بواسطة المسح	٣٠٤
GSO ISO 10326-1	Mechanical vibration - Laboratory method for evaluating vehicle seat vibration - Part 1: Basic requirements	الاهتزاز الميكانيكي - الطريقة العملية لتقييم الاهتزاز لمقعد المركبة - الجزء ١: المتطلبات الأساسية	٣٠٥
GSO ISO 11145	Optics and photonics - Lasers and laser-related equipment - Vocabulary and symbols	البصريات والفوتونيات - الليزر والمعدات العاملة المتعلقة بالليزر- المفردات والرموز	٣٠٦



GSO ISO 11200	Acoustics - Noise emitted by machinery and equipment - Guidelines for the use of basic standards for the determination of emission sound pressure levels at a work station and at other specified positions	صوتيات - الضوضاء المنبعثة من الآلات والمعدات - مبادئ توجيهية لاستخدام المعايير الأساسية لتحديد مستويات ضغط الصوت للانبعاثات في محطة عمل ومواقع محددة أخرى	٣٠٧
GSO ISO 11201	Acoustics - Noise emitted by machinery and equipment - Measurement of emissionsound pressure levels at a work station and at other specified positions - Engineering method in an essentially free field over a reflecting plane	صوتيات - الضوضاء المنبعثة من الآلات والمعدات - قياس مستويات ضغط الصوت للانبعاثات في محطة عمل ومواقع محددة أخرى - طريقة هندسية في حقل حريشك أساسي فوق سطح عاكس	٣٠٨
GSO ISO 11202	Acoustics - Noise emitted by machinery and equipment - Determination of emission sound pressure levels at a work station and at other specified positions applying approximate environmental corrections	صوتيات - الضوضاء المنبعثة من الآلات والمعدات - قياس مستويات ضغط الصوت للانبعاثات في محطة عمل ومواقع محددة أخرى - طريقة مسحية في الموقع	٣٠٩
GSO ISO 11204	Acoustics - Noise emitted by machinery and equipment - Determination of emission sound pressure levels at a work station and at other specified positions applying accurate environmental corrections	صوتيات - الضوضاء المنبعثة من الآلات والمعدات - قياس مستويات ضغط الصوت للانبعاثات في محطة عمل ومواقع محددة أخرى - طريقة تتطلب تصحيحات بيئية	٣١٠



GSO ISO 11205	Acoustics - Noise emitted by machinery and equipment - Engineering method for the determination of emission sound pressure levels in situ at the work station and at other specified positions using sound intensity	صوتيات - الضوضاء المنبعثة من الآلات والمعدات - طريقة هندسية لتعيين مستويات ضغط الصوت للانبعاثات في الموقع في محطة عمل ومواقع محددة أخرى باستخدام شدة الصوت	٣١١
GSO ISO 11252	Lasers and laser-related equipment - Laser device - Minimum requirements for documentation	الليزر ومعداته -- أداة الليزر -- المتطلبات الدنيا للتوثيق	٣١٢
GSO ISO 11546-2	Acoustics - Determination of sound insulation performances of enclosures - Part 2: Measurements in situ (for acceptance and verification purposes)	صوتيات - تحديد أداء عزل الصوت للحاويات - الجزء ٢: القياسات في الموقع (لأغراض القبول والتحقق)	٣١٣
SASO-ISO-11554	Optics and photonics - Lasers and laser-related equipment - Test methods for laser beam power, energy and temporal characteristics	البصريات والضوئيات - الليزر ومعداته - طرق اختبار قوة شعاع الليزر وطاقته وخصائصه الزمنية	٣١٤
GSO ISO 11957	Acoustics - Determination of sound insulation performance of cabins - Laboratory and in situ measurements	صوتيات - تحديد أداء عزل الصوت للمقصورات - القياسات في المختبر والموقع	٣١٥
GSO EN 12198-1	Safety of machinery - Assessment and reduction of risks arising from radiation emitted by machinery – Part 1: General principles	سلامة الآلات - التقييم والحد من المخاطر الناجمة عن الإشعاع المنبعث من الآلات - الجزء ١: مبادئ عامة	٣١٦
GSO EN 12198-2	Safety of machinery - Assessment and reduction of risks arising from radiation emitted by machinery – Part 2: Radiation emission measurement procedure	سلامة الآلات - التقييم والحد من المخاطر الناجمة عن الإشعاع المنبعث من الآلات - الجزء ٢: إجراء قياس انبعاث الإشعاع	٣١٧



GSO EN 12198-3	Safety of machinery - Assessment and reduction of risks arising from radiation emitted by machinery – Part 3: Reduction of radiation by attenuation or screening	سلامة الآلات - التقييم والحد من المخاطر الناجمة عن الإشعاع المنبعث من الآلات - الجزء ٣: الحد من الإشعاع بالتوهين أو الغريلة	٣١٨
GSO EN 12254	Screens for laser working places - Safety requirements and testing	حواجز لأماكن العمل بالليزر - متطلبات السلامة والاختبار	٣١٩
GSO EN 13490	Mechanical vibration - Industrial trucks – Laboratory evaluation and specification of operator seat vibration	الاهتزازات الميكانيكية - الشاحنات الصناعية - تقييم مختبري والمواصفات الفنية لاهتزاز مقعد المشغل	٣٢٠
GSO ISO 13732-3	Ergonomics of the thermal environment - Methods for the assessment of human responses to contact with surfaces - Part 3: Cold Surfaces	الهندسة البشرية في البيئة الحرارية - طرق لتقييم ردود فعل الإنسان للاتصال مع الأسطح - الجزء ٣: الأسطح الباردة	٣٢١
GSO ISO 13753	Mechanical vibration and shock - Hand-arm vibration - Method for measuring the vibration transmissibility of resilient materials when loaded by the hand-arm system	الاهتزاز والصدمة الميكانيكية - اهتزاز اليد والذراع - طريقة لقياس انتقال الاهتزاز من المواد المرنة عند تحميلها بنظام اليد والذراع	٣٢٢
GSO ISO 14738	Safety of machinery - Anthropometric requirements for the design of workstations at machinery	سلامة الآلات - متطلبات الجسم البشري لتصميم محطات العمل في الآلات	٣٢٣
GSO ISO 15536-1	Ergonomics – Computer manikins and body templates - Part 1: General	الهندسة البشرية - دمي الحاسوب وقوالب الجسم - الجزء ١: المتطلبات العامة	٣٢٤
GSO ISO 20607	Safety of machinery - Instruction handbook - General drafting principles	السلامة في الآلات - كتيب التعليمات - المبادئ العامة للصياغة	٣٢٥



GSO ISO 20643	Mechanical vibration – Handheld and hand-guided machinery - Principles for evaluation of vibration emission	الإهتزاز الميكانيكي -- مكائن محمولة وموجهة يدويا - مبادئ لتقييم انبعاث الإهتزاز	٣٢٦
EN 378-2	Refrigerating Systems And Heat Pumps - Safety And Environmental Requirements - Part 2: Design, Construction, Testing, Marking And Documentation	ظم التبريد والمضخات الحرارية والبيئة - متطلبات السلامة - الجزء ٢: التصميم والبناء والاختبار ووضع العلامات والتوثيق	٣٢٧
SASO-GSO-415-1	Safety of packaging machines - Part 1: Terminology and classification of packaging machines and associated equipment	السلامة في مكائن التغليف - الجزء ١ : مصطلحات وتصنيف مكائن التغليف والأجهزة المرتبطة بها	٣٢٨
GSO EN 415-2	Packaging Machines Safety - Part 2 : Pre-Formed Rigid Container Packaging Machines	السلامة في مكائن التغليف - الجزء ٢: مكائن التغليف الصلبة المشكلة	٣٢٩
GSO EN 415-3	Safety of packaging machines - Part 3: Form, fill and seal machines	السلامة في مكائن التغليف - الجزء ٣ : مكائن التشكيل والختم والملئ	٣٣٠
GSO EN 415-4	Safety Of Packaging Machines - Part 4: Palletisers And Depalletisers	سلامة آلات التعبئة والتغليف - الجزء ٤: آلات تغليف وفك طبلبات التحميل	٣٣١
GSO EN 415-5	Safety of packaging machines - Part 5: Wrapping machines	سلامة آلات التعبئة والتغليف - الجزء ٥: آلات التغليف	٣٣٢
SASO-EN-415-6	Safety of packaging machines - Part 6: Pallet wrapping machines	سلامة آلات التعبئة والتغليف - الجزء ٦: آلات التغليف للمنصات النقالة	٣٣٣
GSO EN 415-7	Safety of packaging machines - Part 7: Group and secondary packaging Machines	سلامة آلات التعبئة والتغليف - الجزء ٧: آلات التجميع والتعبئة والتغليف الثانوية	٣٣٤
GSO EN 415-8	Safety Of Packaging Machines - Part 8: Strapping Machines	سلامة آلات التعبئة والتغليف - الجزء ٨: آلات التحزيم	٣٣٥



SASO-EN-415-9	Safety of packaging machines - Part 9: Noise measurement methods for packaging machines, packaging lines and associated equipment, grade of accuracy 2 and 3	سلامة آلات التعبئة والتغليف - الجزء ٩: طرق قياس الضوضاء لماكينات التعبئة والتغليف وخطوط التعبئة والتغليف والمعدات المرتبطة بها، درجة دقة ٢ و ٣	٣٣٦
EN 415-10	Safety of packaging machines - Part 10: General Requirements	سلامة آلات التغليف - الجزء ١٠: المتطلبات العامة	٣٣٧
GSO EN 528	Rail dependent storage and retrieval equipment – Safety requirements	معدات التخزين والاسترداد المستقلة القضيبية - السلامة	٣٣٨
GSO EN 536	Road construction machines - Mixing plants for road construction materials - Safety requirements	معدات إنشاء الطرق - مصانع خلط الأسفلت - متطلبات السلامة	٣٣٩
GSO EN 609-1	Agricultural and forestry machinery - Safety of log splitters - Part 1: Wedge splitters	آلات الزراعة وأعمال الغابات - سلامة معدات شق الكتل الخشبية - الجزء ١: معدات الشق الإسفينية	٣٤٠
GSO EN 609-2	Agricultural and forestry machinery - Safety of log splitters - Part 2: Screw splitters	آلات الزراعة وأعمال الغابات - سلامة معدات شق الكتل الخشبية - الجزء ٢: معدات الشق اللولبية	٣٤١
GSO EN 617	Continuous handling equipment and systems - Safety and EMC requirements for the equipment for the storage of bulk materials in silos, bunkers, bins and hoppers	معدات ونظم مناولة مستمرة - متطلبات السلامة والتوافق الكهرومغناطيسي لمعدات تخزين المواد السائبة في الصوامع والمخازن والصناديق والقواديس	٣٤٢
GSO EN 618	Continuous handling equipment and systems - Safety and EMC requirements for equipment for mechanical handling of bulk materials except fixed belt conveyors	معدات ونظم مناولة مستمرة - متطلبات السلامة والتوافق الكهرومغناطيسي لمعدات المناولة الميكانيكية للمواد السائبة ما عدا السيور الناقلة الثابتة	٣٤٣



GSO EN 619	Continuous handling equipment and systems - Safety and EMC requirements for equipment for mechanical handling of unit loads	معدات ونظم مناولة مستمرة - متطلبات السلامة والتوافق الكهرومغناطيسي لمعدات المناولة الميكانيكية لوحدة الأحمال	٣٤٤
GSO EN 692	Machine tools – Mechanical presses - Safety	المعدات الآلية – المكابس الميكانيكية - السلامة	٣٤٥
GSO EN 704	Agricultural machinery - Pick-up balers – Safety	الآلات الزراعية -- اللبانات -- السلامة	٣٤٦
GSO EN 706	Agricultural machinery - Vine shoot tipping machines - Safety	الآلات الزراعية - آلات تقليم براعم العنب – السلامة	٣٤٧
GSO EN 709	Agricultural and forestry machinery – Pedestrian controlled tractors with mounted rotary cultivators, motor hoes, motor hoes with drive wheel(s) - Safety	آلات الزراعة وأعمال الغابات – الجرارات التي تعمل وضع الترجل المزودة بأجهزة فلاحية، دوايرة، ومجارف تعمل بمحرك، ومجارف تعمل بمحرك وعجلات دفع - السلامة	٣٤٨
GSO EN 741	Continuous handling equipment and systems - Safety requirements for systems and their components for pneumatic handling of bulk materials	معدات وأنظمة المناولة المستمرة – متطلبات سلامة الأنظمة ومكوناتها المستخدمة في عمليات المناولة بالضغط الهوائي للمواد الكبيرة الكمية	٣٤٩
GSO EN 746-1	Industrial thermoprocessing equipment - Part 1: Common safety requirements for industrial thermoprocessing equipment	معدات المعالجة الحرارية الصناعية – الجزء ١: متطلبات السلامة العامة لمعدات المعالجة الحرارية الصناعية	٣٥٠
GSO EN 746-2	Industrial thermoprocessing equipment - Part 2: Safety requirements for combustion and fuel handling systems	معدات المعالجة الحرارية الصناعية – الجزء ٢: متطلبات السلامة لأنظمة الاحتراق ومعالجة الوقود	٣٥١



GSO EN 746-3	Industrial thermoprocessing equipment - Part 3: Safety requirements for the generation and use of atmosphere gases	معدات المعالجة الحرارية الصناعية - الجزء ٣: متطلبات السلامة الخاصة بتوليد واستخدام الغازات الجوية	٣٥٢
GSO EN 809	Pumps and pump units for liquids - Common safety requirements	المضخات ووحدات ضخ السوائل - متطلبات السلامة العامة	٣٥٣
GSO EN 869	Safety of machinery - Safety requirements for pressure metal diecasting units	سلامة الآلات - متطلبات السلامة لوحداث صب المعادن بالضغط	٣٥٤
GSO EN 908	Agricultural and forestry machinery - Reel machines for irrigation - Safety	الآلات الزراعية والغابات - آلات البكرة للري - السلامة	٣٥٥
GSO EN 909	Agricultural and forestry machinery - Centre pivot and moving lateral types irrigation machines - Safety	الآلات الزراعية والغابات - آلات الري ذات محور المركز من الأنواع المتحركة جانبياً - السلامة	٣٥٦
SASO-ISO-20957-1	Stationary training equipment - Part 1: General safety requirements and test methods	أجهزة التدريب الثابتة - الجزء ١: المتطلبات العامة للسلامة وطرق الإختبار	٣٥٧
SASO-ISO-20957-2	Stationary training equipment - Part 2: Strength training equipment, additional specific safety requirements and test methods	معدات التدريب الثابتة - الجزء ٢: معدات القوة للتدريب ومتطلبات السلامة الإضافية المحددة - طرق الإختبار	٣٥٨
SASO-ISO-20957-4	Stationary training equipment - Part 4: Strength training benches, additional specific safety requirements and test methods	معدات التدريب الثابتة - الجزء ٤: مقاعد التدريب بالأثقال والمتطلبات الإضافية المحددة للسلامة وطرق اختبارها	٣٥٩
SASO-ISO-20957-5	Stationary training equipment - Part 5: Pedal crank training equipment, additional specific safety requirements and test methods	معدات التدريب الثابتة - الجزء ٥: معدات ذات ذراع دوران للتدريب ومتطلبات السلامة الإضافية المحددة - طرق الإختبار	٣٦٠



SASO-ISO-20957-6	Stationary training equipment - Part 6: Treadmills, additional specific safety requirements and test methods	معدات التدريب الثابتة - الجزء ٦: المطاحن للتدريب، متطلبات محددة إضافية للسلامة وطرق الإختبار	٣٦١
SASO-ISO-20957-7	Stationary training equipment - Part 7: Rowing machines, additional specific safety requirements and test methods	معدات التدريب الثابتة -- الجزء ٧: معدات مكائن التجديف للتدريب ومتطلبات السلامة الإضافية المحددة - طرق الإختبار	٣٦٢
SASO-ISO-20957-8	Stationary training equipment - Part 8: Steppers, stairclimbers and climbers - Additional specific safety requirements and test methods	معدات التدريب الثابتة -- الجزء ٨: متسقي السلالم والمتسلقين ومتطلبات السلامة الإضافية - طرق الإختبار	٣٦٣
SASO-ISO-20957-9	Stationary training equipment - Part 9: Elliptical trainers, additional specific safety requirements and test methods	معدات التدريب الثابتة -- الجزء ٩: مدربي الاهليلجية والمتطلبات الإضافية للأمان - طرق الإختبار	٣٦٤
SASO-ISO-20957-10	Stationary training equipment - Part 10: Exercise bicycles with a fixed wheel or without freewheel, additional specific safety requirements and test methods	معدات التدريب الثابتة -- الجزء ١٠: التدريب على الدراجات ذات الإطار الثابت أوبدون عجلة حرة بالإضافة إلى متطلبات إضافية للسلامة - طرق الإختبار	٣٦٥
GSO EN 1010-3	Safety of machinery - Safety requirements for the design and construction of printing and paper converting machines - Part 3: Cutting machines	سلامة الآلات - متطلبات السلامة لتصميم وبناء آلات الطباعة وتحويل الورق - الجزء ٣: آلات القطع	٣٦٦



GSO EN 1010-4	Safety of machinery – Safety requirements for the design and construction of printing and paper converting machines - Part 4: Bookbinding, paper converting and finishing machines	سلامة الآلات - متطلبات السلامة لتصميم وبناء آلات الطباعة وتحويل الورق - الجزء ٤: آلات تجليد الكتب وتحويل الورق والتشطيب	٣٦٧
GSO EN 1010-5	Safety Of Machinery - Safety Requirements For The Design And Construction Of Printing And Paper Converting Machines - Part 5: Machines For The Production Of Corrugated Board And Machines For The Conversion Of Flat And Corrugated Board	سلامة الآلات - متطلبات السلامة لتصميم وبناء آلات الطباعة وتحويل الورق - الجزء ٥: آلات لإنتاج الكرتون المموج وآلات لتحويل الكرتون المسطح والمموج	٣٦٨
GSO EN 1012-1	Compressors and vacuum pumps - Safety requirements - Part 1: Air compressors	الضواغط ومضخات التفريغ - متطلبات السلامة - الجزء ١: ضواغط الهواء	٣٦٩
GSO EN 1012-2	Compressors and vacuum pumps - Safety requirements - Part 2: Vacuum pumps	الضواغط ومضخات التفريغ - متطلبات السلامة - الجزء ٢: مضخات التفريغ	٣٧٠
GSO EN 1012-3	Compressors and vacuum pumps - Safety requirements - Part 3: Process compressors	الضواغط ومضخات التفريغ - متطلبات السلامة - الجزء ٣: ضواغط معالجة الغاز	٣٧١
GSO EN 1028-2	Fire-fighting pumps – Firefighting centrifugal pumps with primer - Part 2: Verification of general and safety requirements	مضخات مكافحة الحرائق - مضخات الطرد المركزي مع مضخة تحضير لمكافحة الحريق - الجزء ٢: التحقق من المتطلبات العامة والسلامة	٣٧٢
GSO EN 1034-1	Safety of machinery – Safety requirements for the design and construction of paper making and finishing machines - Part 1: Common requirements	سلامة الآلات - متطلبات السلامة لتصميم وبناء آلات صناعة الورق والتشطيب - الجزء ١: المتطلبات المشتركة	٣٧٣



GSO EN 1034-2	Safety of machinery – Safety requirements for the design and construction of paper making and finishing machines - Part 2: Barking drums	سلامة الآلات - متطلبات السلامة لتصميم وبناء آلات صناعة الورق والتشطيب - الجزء ٢: اسطوانات نزع اللحاء	٣٧٤
GSO EN 1034-3	Safety of machinery – Safety requirements for the design and construction of paper making and finishing machines - Part 3: Winders and slitters, plying machines	سلامة الآلات - متطلبات السلامة لتصميم وبناء آلات صناعة الورق والتشطيب - الجزء ٣: آلات اللف وإعادة اللف	٣٧٥
GSO EN 1034-5	Safety of machinery – Safety requirements for the design and construction of paper making and finishing machines - Part 5: Sheeters	سلامة الآلات - متطلبات السلامة لتصميم وبناء آلات صناعة الورق والتشطيب - الجزء ٥: آلات صناعة الورق	٣٧٦
GSO EN 1034-6	Safety of machinery – Safety requirements for the design and construction of paper making and finishing machines - Part 6: Calender	سلامة الآلات – متطلبات السلامة لتصميم وإنشاء آلات صناعة وصل الورق – الجزء ٦: آلات صقل الورق	٣٧٧
GSO EN 1034-13	Safety of machinery – Safety requirements for the design and construction of paper making and finishing machines - Part 13: Machines for de-wiring bales and units	سلامة الآلات – متطلبات السلامة لتصميم وإنشاء آلات صناعة وصل الورق - الجزء ١٣: آلات نزع الأسلاك عن البالات والوحدات	٣٧٨
GSO EN 1034-14	Safety of machinery – Safety requirements for the design and construction of paper making and finishing machines - Part 14: Reel Splitter	سلامة الآلات - متطلبات السلامة لتصميم وإنشاء آلات صناعة وصل الورق - الجزء ١٤: قاطع البكرة	٣٧٩
GSO EN 1034-22	Safety of machinery – Safety requirements for the design and construction of paper making and finishing machines - Part 22: Wood Grinders	سلامة الآلات - متطلبات السلامة لتصميم وإنشاء آلات صناعة وصل الورق - الجزء ٢٢: جلاخات الخشب	٣٨٠



GSO EN 1114-1	Plastics and rubber machines - Extruders and extrusion lines - Part 1: Safety requirements for extruders	آلات المطاط والبلاستيك – آلات البثق وخطوط البثق – الجزء ١: متطلبات السلامة لآلات البثق	٣٨١
GSO EN 1114-2	Plastics and rubber machines - Extruders and extrusion lines - Part 2: Safety requirements for die face Pelletisers	آلات المطاط والبلاستيك – آلات البثق وخطوط البثق – الجزء ٢: متطلبات السلامة لمكورات وجه القالب	٣٨٢
GSO EN 1114-3	Plastics and rubber machines - Extruders and extrusion lines - Part 3: Safety requirements for haul-offs	آلات المطاط والبلاستيك – آلة البثق وخطوط البثق – الجزء ٣: متطلبات السلامة لقوى السحب	٣٨٣
GSO EN 1175-1	Safety of industrial trucks - Electrical requirements – Part 1: General requirements for battery powered trucks	سلامة الشاحنات الصناعية – متطلبات السلامة الكهربائية – الجزء ١: المتطلبات العامة للشاحنات العاملة بالبطاريات	٣٨٤
GSO EN 1175-2	Safety of industrial trucks - Electrical requirements – Part 2: General requirements of internal combustion engine powered trucks	سلامة الشاحنات الصناعية – متطلبات السلامة الكهربائية – الجزء ٢: المتطلبات العامة للشاحنات العاملة بمحركات الاحتراق الداخلي	٣٨٥
GSO EN 1175-3	Safety of industrial trucks - Electrical requirements – Part 3: Specific requirements for the electric power transmission systems of internal combustion engine powered trucks	سلامة الشاحنات الصناعية – متطلبات السلامة الكهربائية – الجزء ٣: المتطلبات الخاصة لأنظمة نقل القدرة الكهربائية للشاحنات التي تعمل بمحركات الاحتراق الداخلي	٣٨٦
GSO EN 1247	Foundry machinery – Safety requirements for ladles, pouring equipment, centrifugal casting machines, continuous and semi continuous casting machines	آلات سبك المعادن – متطلبات السلامة للمغارف وأدوات الصب ومعدات الصب بالتدوير المركزي ومعدات الصب المستمر وشبه المستمر	٣٨٧



GSO EN 1248	Foundry machinery – Safety requirements for abrasive blasting equipment	آلات سبك المعادن – متطلبات السلامة لمعدات الكشط	٣٨٨
GSO EN 1265	Safety of machinery – Noise test code for foundry machines and equipment	كود اختبار الضجيج لمعدات وآلات سبك المعادن	٣٨٩
GSO EN 1374	Agricultural machinery - Silos stationary unloaders for round silos - Safety	الآلات الزراعية – معدات التفريغ الثابتة للصوامع المستديرة - السلامة	٣٩٠
GSO EN 1417	Plastics and rubber machines - Two roll mills – Safety requirements	آلات المطاط والبلاستيك – الدرقلية بأسطوانتين دوارة - متطلبات السلامة	٣٩١
GSO EN 1492-1	Textile slings - Safety – Part 1: Flat woven webbing slings made of man-made fibres for general purpose use	المعاليق النسيجية – السلامة – الجزء ١: المعاليق النسيجية الشريطية المسطحة المصنوعة من الألياف الصناعية للأغراض العامة	٣٩٢
GSO EN 1492-2	Textile slings - Safety – Part 2: Roundslings made of manmade fibres for general purpose use	المعاليق النسيجية – السلامة – الجزء ٢: المعاليق المستديرة المصنوعة من الألياف الصناعية للأغراض العامة	٣٩٣
GSO EN 1492-4	Textile slings - Safety – Part 4: Lifting slings for general service made from natural and man-made fibre ropes	المعاليق النسيجية – السلامة – الجزء ٤: معاليق الرفع المستخدمة في الأغراض العامة، المصنوعة من أحبال الألياف الطبيعية والصناعية	٣٩٤
GSO EN 1526	Safety of industrial trucks - Additional requirements for automated functions on trucks	السلامة للشاحنات الصناعية – المتطلبات الإضافية للوظائف الآلية على الشاحنات	٣٩٥
GSO EN 1539	Dryers and ovens, in which flammable substances are released – Safety requirements	المجففات والأفران التي يتم إطلاق المواد القابلة للاشتعال داخلها – متطلبات السلامة	٣٩٦



GSO EN 1547	Industrial thermoprocessing equipment - Noise test code for industrial thermoprocessing equipment including its ancillary handling equipment	معدات المعالجة الحرارية الصناعية - كود اختبار الضجيج لمعدات المعالجة الحرارية بما فيها معدات المعالجة الملحقه	٣٩٧
GSO EN 1550	Machine-tools safety - Safety requirements for the design and construction of work holding chucks	سلامة أدوات الآلة - متطلبات السلامة الخاصة بتصميم وإنشاء قوابض لقم الثقب	٣٩٨
GSO EN 1570-1	Safety requirements for lifting tables - Part 1: Lifting tables serving up to two fixed landings	متطلبات السلامة لطاولات الرفع الجزء الأول: طاولات الرفع التي تخدم حتى قاعدتين ثابتتين	٣٩٩
GSO EN 1612-1	Plastics and rubber machines - Reaction moulding machines - Part 1: Safety requirements for metering and mixing units	آلات المطاط والبلاستيك - آلات قولبة التفاعلات - الجزء ١: متطلبات السلامة لوحدة القياس والخلط	٤٠٠
GSO EN 1672-2	Food processing machinery - Basic concepts - Part 2: Hygiene requirements	آلات تصنيع الأغذية - المفاهيم الأساسية - الجزء ٢: المتطلبات الصحية	٤٠١
GSO EN 1673	Food processing machinery - Rotary rack ovens - Safety and hygiene requirements	آلات تصنيع الأغذية - الأفران المزودة بالأرفف الدوارة - متطلبات السلامة والنظافة الصحية	٤٠٢
GSO EN 1678	Food processing machinery - Vegetable cutting machines - Safety and hygiene requirements	آلات تصنيع الأغذية - آلات قطع الخضار - متطلبات السلامة والنظافة الصحية	٤٠٣
GSO EN 1755	Safety of industrial trucks - Operation in potentially explosive atmospheres - Use in flammable gas, vapour, mist and dust	سلامة الشاحنات الصناعية - تشغيل في أجواء تنذر بالانفجار - المستخدمة في غاز وبخار وضباب وغبار قابل للاشتعال	٤٠٤



GSO EN 1804-1	Machines for underground mines - Safety requirements for hydraulic powered roof supports - Part 1: Support units and general requirements	آلات المناجم تحت الأرض - متطلبات السلامة لدعامات سقف تعمل بالطاقة الهيدروليكية - الجزء ١: وحدات الدعم والمتطلبات العامة	٤٠٥
GSO EN 1804-2	Machines for underground mines - Safety requirements for hydraulic powered roof supports - Part 2: Power set legs and rams	آلات المناجم تحت الأرض - متطلبات السلامة لدعامات سقف تعمل بالطاقة الهيدروليكية - الجزء ٢: مجموعات قوائم وأذرع تعمل بالطاقة	٤٠٦
GSO EN 1804-3	Machines for underground mines - Safety requirements for hydraulic powered roof supports - Part 3: Hydraulic control systems	آلات المناجم تحت الأرض - متطلبات السلامة لدعامات سقف تعمل بالطاقة الهيدروليكية - الجزء ٣: أنظمة تحكم هيدروليكية	٤٠٧
GSO EN 1808	Safety requirements on Suspended Access Equipment – Design calculations, stability criteria, construction - Tests	متطلبات السلامة في معدات الوصول المعلقة - حسابات التصميم ومعايير الاستقرار والتشييد - اختبارات	٤٠٨
GSO EN 1853	Agricultural machinery - Trailers - Safety	آلات زراعية - مقطورات - السلامة	٤٠٩
GSO EN 1889-2	Machines for underground mines - Mobile machines working underground - Safety - Part 2: Rail locomotives	آلات المناجم تحت الأرض - آلات متنقلة تعمل تحت الأرض - السلامة - الجزء ٢: قاطرات السكك الحديدية	٤١٠
GSO EN 1915-1	Aircraft ground support equipment – General requirements - Part 1: Basic safety requirements	معدات الدعم الأرضي للطائرات - المتطلبات العامة - الجزء ١: متطلبات السلامة الأساسية	٤١١



GSO EN 1915-2	Aircraft ground support equipment – General requirements - Part 2: Stability and strength requirements, calculations and test methods	معدات الدعم الأرضي للطائرات - المتطلبات العامة - الجزء ٢: متطلبات الاستقرار والقوة، والحسابات وطرق الاختبار	٤١٢
GSO EN 1953	Atomising and spraying equipment for coating materials - Safety requirements	معدات الرذاذ والرش لمواد الطلاء - متطلبات السلامة	٤١٣
GSO EN 1974	Food processing machinery - Slicing machines – Safety and hygiene requirements	آلات التصنيع الغذائي - آلات التشریح - متطلبات السلامة والنظافة الصحية	٤١٤
GSO ISO 10218-1	Robots and robotic devices - Safety requirements for industrial robots - Part 1: Robots	أجهزة الروبوت المستخدمة في البيئات الصناعية – متطلبات السلامة- الجزء ١: الروبوت	٤١٥
GSO ISO 10218-2	Robots and robotic devices - Safety requirements for industrial robots - Part 2: Robot systems and integration	الروبوتات والأجهزة الروبوتية -- متطلبات سلامة الروبوتات الصناعية -- الجزء ٢: نظم الروبوت وتكامله	٤١٦
GSO ISO 11102-1	Reciprocating internal combustion engines – Handle starting equipment - Part 1: Safety requirements and tests	محركات الاحتراق الداخلي الترددية -- مقبض جهاز البدء -- الجزء الأول: متطلبات السلامة والاختبارات	٤١٧
GSO ISO 11102-2	Reciprocating internal combustion engines – Handle starting equipment - Part 2: Method of testing the angle of disengagement	محركات الاحتراق الداخلي الترددية -- مقبض جهاز البدء -- الجزء الثاني: طريقة اختبار لزاوية فصل التعشيق	٤١٨
SASO-ISO-11850	Machinery for forestry - General safety requirements	آلات الغابات – الآلات ذاتية الدفع – المتطلبات العامة للسلامة	٤١٩
GSO EN 12012-1	Plastics and rubber machines - Size reduction machines - Part 1: Safety requirements for blade granulators and shredders	آلات البلاستيك والمطاط - آلات تخفيض الحجم - الجزء ١: متطلبات السلامة لآلات التحبيب ذات الشفرة	٤٢٠



GSO EN 12012-3	Plastics and rubber machines - Size reduction machines - Part 3: Safety requirements for shredders	آلات البلاستيك والمطاط - آلات تخفيض الحجم - الجزء ٣: متطلبات السلامة لآلات التمزيق	٤٢١
GSO EN 12012-4	Plastics and rubber machines - Size reduction machines - Part 4: Safety requirements for agglomerators	آلات البلاستيك والمطاط - آلات تخفيض الحجم - الجزء ٤: متطلبات السلامة لآلات التكوير	٤٢٢
GSO EN 12013	Plastics and rubber machines - Internal mixers – Safety requirements	آلات البلاستيك والمطاط - الخلاطات الداخلية - متطلبات السلامة	٤٢٣
GSO EN 12041	Food processing machinery - Moulders - Safety and hygiene requirements	آلات التصنيع الغذائي - آلات التفتيت - متطلبات السلامة والنظافة الصحية	٤٢٤
GSO EN 12042	Food processing machinery - Automatic dough dividers - Safety and hygiene requirements	آلات التصنيع الغذائي - آلات الفصل الأوتوماتيكية - متطلبات السلامة والنظافة الصحية	٤٢٥
GSO EN 12043	Food processing machinery - Intermediate provers – Safety and hygiene requirements	آلات التصنيع الغذائي - المعايير الوسيطة - متطلبات السلامة والنظافة الصحية	٤٢٦
GSO EN 12044	Footwear, leather and imitation leather goods manufacturing machines - Cutting and punching machines – Safety requirements	آلات تصنيع الأحذية والجلود والمنتجات الجلدية المقلدة - آلات القطع والتخريم - متطلبات السلامة	٤٢٧
GSO EN 12053	Safety of industrial trucks - Test methods for measuring noise emissions	السلامة في الشاحنات الصناعية - طرق اختبار لقياس انبعاثات الضوضاء	٤٢٨
GSO EN 12162	Liquid pumps – Safety requirements - Procedure for hydrostatic testing	مضخات السوائل - متطلبات السلامة - إجراءات اختبار الضغط الهيدروستاتيكي	٤٢٩
GSO EN 12203	Footwear, leather and imitation leather goods manufacturing machines - Shoe and leather presses - Safety requirements	آلات تصنيع الأحذية والجلود والمنتجات الجلدية المقلدة - مكابس الأحذية والجلود - متطلبات السلامة	٤٣٠



GSO EN 12267	Food processing machinery - Circular saw machines - Safety and hygiene requirements	آلات التصنيع الغذائي - آلات التشريح - متطلبات السلامة والنظافة الصحية	٤٣١
GSO EN 12268	Food processing machinery - Band saw machines – Safety and hygiene requirements	آلات التصنيع الغذائي - المناشير الشريطية - متطلبات السلامة والنظافة الصحية	٤٣٢
GSO EN 12301	Plastics and rubber machines - Calenders – Safety requirements	آلات البلاستيك والمطاط - آلات الصقل - متطلبات السلامة	٤٣٣
GSO EN 12312-1	Aircraft ground support equipment – Specific requirements - Part 1: Passenger stairs	معدات الدعم الأرضي للطائرات - متطلبات محددة - الجزء ١: سلالم الركاب	٤٣٤
GSO EN 12312-2	Aircraft ground support equipment – Specific requirements - Part 2: Catering vehicles	معدات الدعم الأرضي للطائرات - متطلبات محددة - الجزء ٢: مركبات التموين	٤٣٥
GSO EN 12312-3	Aircraft ground support equipment – Specific requirements - Part 3: Conveyor belt vehicles	معدات الدعم الأرضي للطائرات - متطلبات محددة - الجزء ٣: مركبات الحزام الناقل	٤٣٦
GSO EN 12312-4	Aircraft ground support equipment – Specific requirements - Part 4: Passenger boarding bridges	معدات الدعم الأرضي للطائرات – المتطلبات الخاصة – الجزء ٤: جسور صعود الركاب إلى متن الطائرة	٤٣٧
GSO EN 12312-5	Aircraft ground support equipment – Specific requirements - Part 5: Aircraft fuelling equipment	معدات الدعم الأرضي للطائرات – المتطلبات الخاصة – الجزء ٥: معدات إمداد الطائرات بالوقود	٤٣٨
GSO EN 12312-6	Aircraft ground support equipment – Specific requirements - Part 6: Deicers and de-icing/antiicing equipment	معدات الدعم الأرضي للطائرات – المتطلبات الخاصة – الجزء ٦: مزيلات الجليد ومعدات إزالة/منع الجليد	٤٣٩
GSO EN 12312-8	Aircraft ground support equipment – Specific requirements - Part 8: Maintenance or service stairs and platforms	معدات الدعم الأرضي للطائرات – المتطلبات الخاصة – الجزء ٨: سلالم الصيانة ومنصاتها	٤٤٠



GSO EN 12312-10	Aircraft ground support equipment – Specific requirements - Part 10: Container/Pallet transfer transporters	معدات الدعم الأرضي للطائرات – المتطلبات الخاصة – الجزء ١٠: ناقلات الحاويات والمنصات النقالة	٤٤١
GSO EN 12312-13	Aircraft ground support equipment – Specific requirements - Part 13: Lavatory service equipment	معدات الدعم الأرضي للطائرات – المتطلبات الخاصة – الجزء ١٣: معدات خدمة المراحيض	٤٤٢
GSO EN 12312-14	Aircraft ground support equipment – Specific requirements - Part 14: Disabled/incapacitated passenger boarding vehicles	معدات الدعم الأرضي للطائرات – المتطلبات الخاصة – الجزء ١٤: مركبات مساعدة المعاقين/المقعدين في ركوب الطائرات	٤٤٣
GSO EN 12312-15	Aircraft ground support equipment – Specific requirements - Part 15: Baggage and equipment tractors	معدات الدعم الأرضي للطائرات - المتطلبات الخاصة - الجزء ١٥: الحقائق وجارات المعدات	٤٤٤
GSO EN 12312-17	Aircraft ground support equipment – Specific requirements - Part 17: Air conditioning equipment	معدات الدعم الأرضي للطائرات - المتطلبات الخاصة – الجزء ١٧: معدات تكييف الهواء	٤٤٥
GSO EN 12312-19	Aircraft ground support equipment – Specific requirements - Part 19: Aircraft jacks, axle jacks and hydraulic tail stanchions	معدات الدعم الأرضي للطائرات - المتطلبات الخاصة – الجزء ١٩: رافعات الطائرات والرافعات المحورية ودعامات ذات الذيل الهيدروليكي	٤٤٦
GSO EN 12312-20	Aircraft ground support equipment – Specific requirements - Part 20: Electrical ground power units	معدات الدعم الأرضي للطائرات – المتطلبات الخاصة – الجزء ٢٠: وحدات قدرة التأسيس الكهربائي	٤٤٧
GSO EN 12321	Underground mining machinery - Specification for the safety requirements of armoured face conveyors	آلات التعدين الباطني – المواصفات الفنية لمتطلبات السلامة الخاصة بناقلات الأسطح المدرعة	٤٤٨



GSO EN 12331	Food processing machinery - Mincing machines – Safety and hygiene requirements	آلات تصنيع الأغذية – آلات الفرغ – متطلبات السلامة والنظافة الصحية	٤٤٩
GSO EN 13208	Food Processing Machinery - Vegetable Peelers - Safety And Hygiene Requirements	آلات التصنيع الغذائي - آلات تقشير الخضروات - متطلبات السلامة والنظافة الصحية	٤٥٠
GSO EN 12387	Footwear, leather and imitation leather goods manufacturing machines - Modular shoe repair equipment – Safety requirements	آلات تصنيع الأحذية والجلود والمنتجات الجلدية المقلدة - معدات إصلاح الأحذية المعيارية - متطلبات السلامة	٤٥١
GSO EN 12409	Plastics and rubber machines - Thermoforming machines - Safety requirements	آلات المطاط والبلاستيك – آلات التشكيل الحراري – متطلبات السلامة	٤٥٢
GSO EN 12417	Machine tools - Safety - Machining centres	عدد المكائن - السلامة – مراكز القطع	٤٥٣
GSO EN 12418	Masonry and stone cuttingoff machines for job site - Safety	البناء ومعدات تقطيع الأحجار المستخدمة بموقع العمل – السلامة	٤٥٤
GSO EN 12463	Food processing machinery - Filling machines and auxiliary machines – Safety and hygiene requirements	آلات تصنيع الأغذية – آلات التعبئة والآلات المساعدة – متطلبات السلامة والنظافة الصحية	٤٥٥
GSO EN 12505	Food processing machinery - Centrifugal machines for processing edible oils and fats - Safety and hygiene requirements	آلات تصنيع الأغذية – الآلات النابذة لتصنيع الزيوت والدهون الصالحة للأكل – متطلبات السلامة والنظافة الصحية	٤٥٦
GSO EN 12545	Footwear, leather and imitation leather goods manufacturing machines - Noise test code – Common requirements	آلات تصنيع الأحذية والجلود والمنتجات الجلدية المقلدة - كود اختبار الضجيج - متطلبات مشتركة	٤٥٧
GSO EN 12547	Centrifuges - Common safety requirements	أجهزة الطرد المركزي – متطلبات السلامة العامة	٤٥٨



GSO EN 12549	Acoustics - Noise test code for fastener driving tools - Engineering method	الصوتيات - كود اختبار الضجيج لتسريع أجهزة القيادة - الطريقة الهندسية	٤٥٩
GSO EN 12581	Coating plants – Machinery for dip coating and electrodeposition of organic liquid coating material - Safety requirements	مصانع الطلاء - أجهزة الطلاء بالغمر والتحلل الكهربائي لمواد الطلاء العضوية السائلة - متطلبات السلامة	٤٦٠
GSO EN 12601	Reciprocating internal combustion engine driven generating sets - Safety	مجموعات التوليد المدفوعة بمحرك الاحتراق الداخلي الترددي - السلامة	٤٦١
GSO EN 12621	Machinery for the supply and circulation of coating materials under pressure - Safety requirements	أجهزة إمداد وتدوير مواد الطلاء تحت الضغط - متطلبات السلامة	٤٦٢
GSO EN 12622	Safety of machine tools - Hydraulic press brakes	سلامة المعدات الآلية - مكابح الضغط الهيدروليكي	٤٦٣
GSO EN 12629-1	Machines for the manufacture of constructional products from concrete and calcium-silicate - Safety - Part 1: Common requirements	آلات تصنيع المنتجات الإنشائية من الخرسانة وسيليكات الكالسيوم - السلامة - الجزء ١: المتطلبات العامة	٤٦٤
GSO EN 12629-2	Machines for the manufacture of constructional products from concrete and calcium-silicate - Safety - Part 2: Block making machines	آلات تصنيع المنتجات الإنشائية من الخرسانة وسيليكات الكالسيوم - السلامة - الجزء ٢: آلات تصنيع القوالب الكتلية	٤٦٥
GSO EN 12629-3	Machines for the manufacture of constructional products from concrete and calcium-silicate - Safety - Part 3: Slide and turntable machines	آلات تصنيع المنتجات الإنشائية من الخرسانة وسيليكات الكالسيوم - السلامة - الجزء ٣: المعدات المزودة بمنزلق ومنصة دوارة	٤٦٦



GSO EN 12629-5-1	Machines for the manufacture of constructional products from concrete and calcium-silicate - Safety - Part 5-1: Pipe making machines manufacturing in the vertical axis	آلات تصنيع المنتجات الإنشائية من الخرسانة وسيليكات الكالسيوم – السلامة – الجزء ١-٥: معدات تصنيع المواسير في المحور الرأسي	٤٦٧
GSO EN 12629-5-3	Machines for the manufacture of constructional products from concrete and calcium-silicate - Safety - Part 5-3: Pipe prestressing machines	آلات تصنيع المنتجات الإنشائية من الخرسانة وسيليكات الكالسيوم – السلامة – الجزء ٣-٥: آلات الإجهاد المسبق للمواسير	٤٦٨
GSO EN 12629-5-4	Machines for the manufacture of constructional products from concrete and calcium-silicate - Safety - Part 5-4: Concrete pipe coating machines	آلات تصنيع المنتجات الإنشائية من الخرسانة وسيليكات الكالسيوم – السلامة – الجزء ٥-٤: آلات طلاء المواسير الخرسانية	٤٦٩
GSO EN 12629-7	Machines for the manufacture of constructional products from concrete and calcium-silicate - Safety - Part 7: Stationary and mobile equipment for long line manufacture of prestressed products	آلات تصنيع المنتجات الإنشائية من الخرسانة وسيليكات الكالسيوم – السلامة – الجزء ٧: المعدات الثابتة والمتحركة لتصنيع المنتجات المجهدة مسبقاً ذي الخطوط الطويلة	٤٧٠
GSO EN 12653	Footwear, leather and imitation leather manufacturing machines - Nailing machines – Safety requirements	آلات تصنيع الأحذية والجلود والجلود المقلدة – آلات تثبيت المسامير – متطلبات السلامة	٤٧١
GSO EN 12753	Thermal cleaning systems for exhaust gas from surface treatment equipment – Safety requirements	أنظمة التنظيف الحراري لغاز العوادم المنبعث من معدات معالجة الأسطح – متطلبات السلامة	٤٧٢
GSO EN 12757-1	Mixing machinery for coating materials – Safety requirements - Part 1: Mixing machinery for use in vehicle refinishing	آلات خلط مواد الطلاء – متطلبات السلامة – الجزء ١: آلات الخلط المستخدمة في إعادة طلاء المركبات	٤٧٣



GSO EN 12851	Food processing machinery - Catering attachments for machines having an auxiliary drive hub - Safety and hygiene requirements	آلات تصنيع الأغذية - ملحقات توريد الأغذية للآلات المزودة بمحور قيادة ثانوي - متطلبات الصحة والسلامة	٤٧٤
GSO EN 12852	Food processing machinery - Food processors and blenders - Safety and hygiene requirements	آلات تصنيع الأغذية - أجهزة إعداد الطعام والخلاطات - متطلبات الصحة والسلامة	٤٧٥
GSO EN 12853	Food processing machinery - Hand-held blenders and whisks - Safety and hygiene requirements	آلات تصنيع الأغذية - المخفقات والخلاطات المحمولة باليدي - متطلبات الصحة والسلامة	٤٧٦
GSO EN 12854	Food processing machinery - Beam mixers - Safety and hygiene requirements	آلات تصنيع الأغذية - الخلاطات الأفقية - متطلبات الصحة والسلامة	٤٧٧
GSO EN 12855	Food processing machinery - Rotating bowl cutters - Safety and hygiene requirements	آلات تصنيع الأغذية - قطاعات الجنف الدوارة - متطلبات السلامة والنظافة الصحية	٤٧٨
GSO EN 12881-1	Conveyor belts - Fire simulation flammability testing - Part 1: Propane burner tests	السيور الناقلة - اختبار قابلية الاشتعال بمحاكاة الحريق - الجزء ١: اختبارات حارق البروبان	٤٧٩
GSO EN 12882	Conveyor belts for general purpose use - Electrical and flammability safety requirements	السيور الناقلة المستخدمة في الأغراض العامة - متطلبات السلامة ضد مخاطر الكهرباء والقابلية للاشتعال	٤٨٠
GSO EN 12921-1	Machines for surface cleaning and pre-treatment of industrial items using liquids or vapours - Part 1: Common safety requirements	أجهزة التنظيف السطحي والمعالجة المسبقة للمواد الصناعية باستخدام السوائل أو الأبخرة - الجزء ١: متطلبات السلامة العامة	٤٨١



GSO EN 12921-2	Machines for surface cleaning and pre-treatment of industrial items using liquids or vapours - Part 2: Safety of machines using water based cleaning liquids	آلات التنظيف السطحي والمعالجة المسبقة للمواد الصناعية باستخدام السوائل أو الأبخرة - الجزء ٢: سلامة الآلات التي تستخدم سوائل التنظيف القائمة على المياه	٤٨٢
GSO EN 12978	Industrial, commercial and garage doors and gates - Safety devices for power operated doors and gates - Requirements and test methods	الأبواب والبوابات المستخدمة في المجال الصناعي والتجاري والجاراجات - وسائل السلامة الخاصة بالأبواب والبوابات التي تعمل بالقدرة الكهربائية - المتطلبات وطرق الاختبار	٤٨٣
GSO EN 1298	Coating plants – Spray booths for application of organic powder coating material – Safety requirements	مصانع الطلاء - مقصورات الرش المستخدمة في وضع مواد الطلاء المصنوعة من المساحيق العضوية - متطلبات السلامة	٤٨٤
GSO EN 12984	Food processing machinery - Portable and/or hand-guided machines and appliances with mechanically driven cutting tools - Safety and hygiene requirements	آلات تصنيع الأغذية - المعدات الأجهزة المحمولة و/أو الموجهة يدويًا باستخدام أدوات التقطيع التي تعمل بالدفع الميكانيكي - متطلبات السلامة والنظافة الصحية	٤٨٥
GSO EN 13019	Machines for road surface cleaning – Safety requirements	آلات تنظيف أسطح الطرق - متطلبات السلامة	٤٨٦
GSO EN 13020	Road surface treatment machines – Safety requirements	معدات معالجة أسطح الطرق - متطلبات السلامة	٤٨٧
GSO EN 13021	Winter service machines - Safety requirements	معدات الخدمة الشتائية - متطلبات السلامة	٤٨٨



GSO EN 13035-1	Machines and plants for the manufacture, treatment and processing of flat glass - Safety requirements - Part 1: Storage, handling and transportation equipment inside the factory	أجهزة ومحطات تصنيع ومعاملة ومعالجة الزجاج المسطح - متطلبات السلامة - الجزء ١: معدات التخزين والمناولة والنقل داخل المصنع	٤٨٩
GSO EN 13035-2	Machines and plants for the manufacture, treatment and processing of flat glass - Safety requirements - Part 2 Storage, handling and transportation equipment outside the factory	أجهزة ومحطات تصنيع ومعاملة ومعالجة الزجاج المسطح - متطلبات السلامة - الجزء ٢: معدات التخزين والمناولة والنقل خارج المصنع	٤٩٠
GSO EN 13035-3	Machines and plants for the manufacture, treatment and processing of flat glass - Safety requirements - Part 3: Cutting machines	أجهزة ومحطات تصنيع ومعاملة ومعالجة الزجاج المسطح - متطلبات السلامة - الجزء ٣: آلات القطع	٤٩١
GSO EN 13035-4	Machines and plants for the manufacture, treatment and processing of flat glass - Safety requirements - Part 4: Tilting tables	أجهزة ومحطات تصنيع ومعاملة ومعالجة الزجاج المسطح - متطلبات السلامة - الجزء ٤: منصات الإمالة	٤٩٢
GSO EN 13035-5	Machines and plants for the manufacture, treatment and processing of flat glass - Safety requirements - Part 5: Machines and installations for stacking and de-stacking	أجهزة ومحطات تصنيع ومعاملة ومعالجة الزجاج المسطح - متطلبات السلامة - الجزء ٥: آلات وتركيبات التكديس وإزالة التكديس	٤٩٣
GSO EN 13035-7	Machines and plants for the manufacture, treatment and processing of flat glass - Safety requirements - Part 7: Cutting machines for laminated glass	أجهزة ومحطات تصنيع ومعاملة ومعالجة الزجاج المسطح - متطلبات السلامة - الجزء ٧: آلات قطع الزجاج الصفائحي	٤٩٤



GSO EN 13035-9	Machines and plants for the manufacture, treatment and processing of flat glass - Safety requirements - Part 9: Washing installations	أجهزة ومحطات تصنيع ومعاملة ومعالجة الزجاج المسطح - متطلبات السلامة - الجزء ٩: تركيبات الغسل	٤٩٥
GSO EN 13042-1	Machines and plants for the manufacture, treatment and processing of hollow glass - Safety requirements - Part 1: Gob feeder	الآلات والمحطات لتصنيع ومعاملة ومعالجة الزجاج المجوف - متطلبات السلامة - الجزء ١: وحدة التغذية بالردم	٤٩٦
GSO EN 13042-2	Machines and plants for the manufacture, treatment and processing of hollow glass - Safety requirements - Part 2: Handling machines for feeding	أجهزة ومحطات تصنيع ومعاملة ومعالجة الزجاج المسطح - متطلبات السلامة - الجزء ٢: أجهزة المناولة المستخدمة في التغذية	٤٩٧
GSO EN 13042-3	Machines and plants for the manufacture, treatment and processing of hollow glass - Safety requirements - Part 3: IS machines	أجهزة ومحطات تصنيع ومعاملة ومعالجة الزجاج المجوف - متطلبات السلامة - الجزء ٣: (IS) آلات القسم الفردي	٤٩٨
GSO EN 13102	Ceramic machines - Safety - Loading and unloading of fine clay tiles	معدات الخزف - السلامة - شحن وتفريغ البلاط المصنوع من الطين الناعم	٤٩٩
GSO EN 13112	Tannery machines - Splitting and bandknife shearing machines - Safety requirements	آلات الدباغة - آلات التقسيم والقص بشريط السكين - متطلبات السلامة	٥٠٠
GSO EN 13113	Tannery machines - Roller coating machines - Safety requirements	آلات الدباغة - آلات الطلاء الأسطوانية - متطلبات السلامة	٥٠١
GSO EN 13114	Tannery machines - Rotating process vessels - Safety requirements	آلات الدباغة - أوعية عملية الدوران - متطلبات السلامة	٥٠٢
GSO EN 13118	Agricultural machinery - Potato harvesting equipment - Safety	الآلات الزراعية - آلات حصاد البطاطس - السلامة	٥٠٣
GSO EN 13120	Internal blinds - Performance requirements including safety	الستائر الحاجبة الداخلية - متطلبات الأداء بما فيها السلامة	٥٠٤



GSO EN 13128	Safety of machine tools - Milling machines (including boring machines)	سلامة المعدات الآلية – آلات التفريز (بما فيها آلات الثقيب)	٥٠٥
GSO EN 13204	Double acting hydraulic rescue tools for fire and rescue service use – Safety and performance requirements	أدوات الإنقاذ الهيدروليكية المزدوجة الفعل المستخدمة في خدمات إطفاء الحرائق والإنقاذ – متطلبات السلامة والأداء	٥٠٦
GSO EN 13218	Machine tools - Safety - Stationary grinding machines	المعدات الآلية – السلامة – معدات الكشط الثابتة	٥٠٧
GSO EN 13288	Food processing machinery - Bowl lifting and tilting machines - Safety and hygiene requirements	آلات تصنيع الأغذية – آلات رفع الجفن وإمالتها - متطلبات السلامة والنظافة الصحية	٥٠٨
GSO EN 13289	Pasta processing plants - Dryers and coolers – Safety and hygiene requirements	مصانع تصنيع المكرونة – المجففات والمبردات – متطلبات السلامة والنظافة الصحية	٥٠٩
GSO EN 13355	Coating plants – Combined booths - Safety requirements	مصانع الطلاء – المقصورات المتصلة – متطلبات السلامة	٥١٠
GSO EN 13367	Ceramic machines - Safety - Transfer platforms and cars	آلات الخزف – السلامة – منصات وقاطرات النقل	٥١١
GSO EN 13378	Pasta processing plants - Pasta presses - Safety and hygiene requirements	مصانع تصنيع المكرونة – ضواغط المكرونة – متطلبات السلامة والنظافة الصحية	٥١٢
GSO EN 13379	Pasta processing plants - Spreader, stripping and cutting machine, stick return conveyor, stick magazine - Safety and hygiene requirements	مصانع تصنيع المكرونة – أجهزة التمشيم والتشريط والتقطيع، والناقلات الدوارة المدمجة، والمستودعات المدمجة – متطلبات السلامة والنظافة الصحية	٥١٣
GSO EN 13389	Food processing machinery - Mixers with horizontal shafts - Safety and hygiene requirements	آلات تصنيع الأغذية – الخلاطات المزودة بمحاور دوران أفقية – متطلبات السلامة والنظافة الصحية	٥١٤



GSO EN 13418	Plastics and rubber machines - Winding machines for film or sheet – Safety requirements	آلات المطاط والبلاستيك – آلات لف الرقائق أو الصفيحة – متطلبات السلامة	٥١٥
GSO EN 13457	Footwear, leather and imitation leather goods manufacturing machines - Splitting, skiving, cutting, cementing and cement drying machines - Safety requirements	آلات تصنيع بضائع الأحذية والجلود والجلود المقلدة – ماكينات الشق، والكشط، والقطع، والتدعيم بالاسمنت – متطلبات السلامة	٥١٦
GSO EN 13524	Highway maintenance machines – Safety requirements	آلات صيانة الطرق السريعة - متطلبات السلامة	٥١٧
GSO EN 13525	Forestry machinery – Wood chippers - Safety	آلات أعمال الغابات – آلات تهشيم الأخشاب – السلامة	٥١٨
GSO EN 13534	Food processing machinery - Curing injection machines - Safety and hygiene requirements	آلات تصنيع الأغذية – أجهزة الحقن العلاجي – متطلبات السلامة والنظافة الصحية	٥١٩
GSO EN 13561	External blinds - Performance requirements including safety	الستائر الحاجبة الخارجية – متطلبات الأداء بما في ذلك السلامة	٥٢٠
GSO EN 13570	Food processing machinery - Mixing machines – Safety and hygiene requirements	آلات تصنيع الأغذية – آلات الخلط – متطلبات السلامة والنظافة الصحية	٥٢١
GSO EN 13617-1	Petrol filling stations - Part 1: Safety requirements for construction and performance of metering pumps, dispensers and remote pumping units	محطات الترمين بالوقود – الجزء ١: متطلبات السلامة لتركيب وأداء مضخات وأوعية القياس ووحدات الضخ عن بُعد	٥٢٢
GSO EN 13621	Food processing machinery - Salad dryers - Safety and hygiene requirements	آلات تصنيع الأغذية – مجففات السلطة – متطلبات السلامة والنظافة الصحية	٥٢٣
GSO EN 13659	Shutters – Performance requirements including safety	الستائر المعدنية ومتطلبات الأداء شاملة السلامة	٥٢٤



GSO EN 13684	Garden equipment - Pedestrian controlled lawn aerators and scarifiers - Safety	معدات الحدائق - أجهزة تهوية التربة والمحارث المتحكم بها سيراً على الأقدام - السلامة	٥٢٥
GSO EN 13736	Safety of machine tools - Pneumatic presses	سلامة الأدوات الآلية - مكابس تعمل بالهواء المضغوط	٥٢٦
GSO EN 13862	Floor cutting-off machines - Safety	آلات قص الأرضيات - السلامة	٥٢٧
GSO EN 13870	Food processing machinery - Chop cutting machines - Safety and hygiene requirements	آلات التصنيع الغذائي - آلات التقطيع - متطلبات السلامة والنظافة الصحية	٥٢٨
GSO EN 13871	Food processing machinery - Cubes cutting machinery - Safety and hygiene requirements	آلات التصنيع الغذائي - آلات تقطيع المكعبات - متطلبات السلامة والنظافة الصحية	٥٢٩
GSO EN 13885	Food processing machinery - Clipping machines - Safety and hygiene requirements	آلات التصنيع الغذائي - آلات القص والتشبيك - متطلبات السلامة والنظافة الصحية	٥٣٠
GSO EN 13886	Food processing machinery - Cooking kettles equipped with powered stirrer and/or mixer - Safety and hygiene requirements	آلات التصنيع الغذائي - غلايات الطبخ مجهزة بمقلب و / أو خلاط يعمل بالطاقة - متطلبات السلامة والنظافة الصحية	٥٣١
GSO EN 13898	Machine tools - Safety - Sawing machines for cold metal	أدوات آلية - آلات نشر للمعادن الباردة	٥٣٢
GSO EN 13954	Food processing machinery - Bread slicers - Safety and hygiene requirements	آلات التصنيع الغذائي - صانعات شرائح الخبز - متطلبات السلامة والنظافة الصحية	٥٣٣
GSO EN 13977	Railway applications - Track - Safety requirements for portable machines and trolleys for construction and maintenance	تطبيقات سكك الحديد - المسارات - اشتراطات السلامة للعربات والمكائن المحمولة لأعمال التشييد والصيانة	٥٣٤
GSO EN 13985	Machine tools - Safety - Guillotine shears	أدوات آلية - السلامة - المقصات الرأسية	٥٣٥



GSO EN 14010	Safety of machinery - Equipment for power driven parking of motor vehicles - Safety and EMC requirements for design, manufacturing, erection and commissioning stages	السلامة في الآلات - الآلات المستخدمة في مواقف المركبات - السلامة والمتطلبات الكهرومغناطيسية في التصميم والتصنيع والتشيد	٥٣٦
GSO EN 14017	Agricultural and forestry machinery - Solid fertilizer distributors - Safety	الآلات الزراعية والغابات - آلات توزيع الأسمدة الصلبة - السلامة	٥٣٧
GSO EN 14044	High rise aerial appliances for fire and rescue service use - Turntable ladders with sequential movements - Safety and performance requirements and test methods	الأجهزة الهوائية الشاهقة للاستخدام في خدمات الحريق - سلالم الأقراص الدوارة مع حركات متتابعة - السلامة ومتطلبات الأداء وطرق الاختبار	٥٣٨
GSO EN 14462	Surface treatment equipment - Noise test code for surface treatment equipment including its ancillary handling equipment - Accuracy grades 2 and 3	معدات معالجة السطح - كود اختبار الضجيج لمعدات معالجة الأسطح متضمنة معدات المعالجة الملحقة - درجات الدقة ٢ و ٣	٥٣٩
GSO EN 14655	Food processing machinery - Baguette slicers - Safety and hygiene requirements	آلات تصنيع الأغذية - أدوات تقطيع الخبز الفرنسي - متطلبات السلامة والنظافة الصحية	٥٤٠
GSO EN 14656	Safety of machinery - Safety requirements for extrusion presses for steel and nonferrous metals	سلامة الآلات - متطلبات السلامة لضواغط البثق الخاصة بالمعادن الفولاذية وغير الحديدية	٥٤١
GSO EN 14658	Continuous handling equipment and systems - General safety requirements for continuous handling equipment for opencast lignite mining	معدات وأنظمة المناولة المستمرة - متطلبات السلامة العامة لمعدات المناولة المستمرة المستخدمة في تعدين الليجنيت المكشوف	٥٤٢



GSO EN 14673	Safety of machinery – Safety requirements for hydraulically powered open die hot forging presses for the forging of steel and nonferrous metals	سلامة الآلات – متطلبات السلامة لمكابس تشكيل القوالب المفتوحة على الساخن العاملة هيدروليكيًا من أجل تشكيل المعادن الفولاذية والمعادن غير الحديدية	٥٤٣
GSO EN 14681	Safety of machinery – Safety requirements for machinery and equipment for production of steel by electric arc furnaces	سلامة الآلات – متطلبات سلامة آلات ومعدات إنتاج الفولاذ باستخدام أفران القوس الكهربائي	٥٤٤
GSO EN 14753	Safety of machinery – Safety requirements for machinery and equipment for continuous casting of steel	سلامة الآلات - متطلبات السلامة للآلات والمعدات الخاصة بصب الصلب المستمر	٥٤٥
GSO EN 14886	Plastics and rubber machines - Bandknife cutting machines for block foams – Safety requirements	آلات البلاستيك والمطاط – آلات القطع بالسكين الشريطي لكتل الرغويات - متطلبات السلامة	٥٤٦
GSO EN 14910	Garden equipment – Walkbehind combustion engine powered trimmers - Safety	معدات الحدائق – آلات التشذيب بمحرك احتراق للدفع من الخلف -- السلامة	٥٤٧
GSO EN 14958	Food processing machinery - Machinery for grinding and processing flour and semolina - Safety and hygiene requirements	آلات تصنيع الأغذية – آلات طحن وتصنيع الدقيق والسميد – متطلبات السلامة والنظافة الصحية	٥٤٨
GSO EN 14973	Conveyor belts for use in underground installations - Electrical and flammability safety requirements	السيور الناقلة المستخدمة في التركيبات تحت الأرض – متطلبات السلامة ضد مخاطر الكهرباء والقابلية للاشتعال	٥٤٩
GSO EN 15027	Transportable wall saw and wire saw equipment for job site - Safety	المنشار الجداري المتنقل والمنشار السلكي المستخدم في موقع العمل - السلامة	٥٥٠



GSO EN 15061	Safety of machinery – Safety requirements for strip processing line machinery and equipment	سلامة الآلات – متطلبات السلامة لمعدات وآلات خط المعالجة الشريطية	٥٥١
GSO EN 15067	Plastics and rubber machines - Film converting machines for bags and sacks – Safety requirements	آلات البلاستيك والمطاط – آلات تحويل رقائق البلاستيك المستخدمة في صناعة الأكياس والشكائر – متطلبات السلامة	٥٥٢
SASO-ISO-16089	Machine tools - Safety - Stationary grinding machines	آلات الماكينات – السلامة – ماكينات الجليخ الثابتة	٥٥٣
SASO-ISO-16092-1	Machine tools safety - Presses - Part 1: General safety requirements	سلامة آلات الماكينات – المكابس – الجزء ١: المتطلبات العامة للسلامة	٥٥٤
SASO-ISO-16092-3	Machine tools safety - Presses - Part 3: Safety requirements for hydraulic Presses	سلامة آلات الماكينات – المكابس – الجزء ٣: المتطلبات العامة للمكابس الهيدروليكية	٥٥٥
SASO-GSO-ISO-16093	Machine tools — Safety — Sawing machines for cold metal	عدد الآلات – السلامة – ماكينات النشر للمعادن الباردة	٥٥٦
GSO EN 16230-1	Leisure karts - Part 1: Safety requirements and test methods for karts	مركبات السباق الترفيهية – الجزء ١: متطلبات السلامة وطرق الاختبار	٥٥٧
GSO EN 16486	Machines for compacting waste materials or recyclable fractions - Compactors - Safety requirements	آلات كبس مواد النفايات أو القطع القابلة لإعادة التدوير - المكابس - متطلبات السلامة	٥٥٨
GSO ISO 17916	Safety of thermal cutting machines	سلامة آلات القطع الحراري	٥٥٩
SASO-ISO-19932-1	Equipment for crop protection – Knapsack sprayers - Part 1: Safety and environmental requirements	معدات حماية المحصول -- الرشاشات المحمولة على الظهر -- الجزء ١: متطلبات السلامة والبيئة	٥٦٠
SASO-ISO-20361	Liquid pumps and pump units - Noise test code - Grades 2 and 3 of accuracy	مضخات السوائل ووحدات الضخ - رمز اختبار الضجيج - الدرجة ٢ والدرجة ٣ من الدقة	٥٦١



SASO-ISO-22867	Forestry machinery - Vibration test code for portable hand-held machines with internal combustion engine - Vibration at the handles	آلات الغابات - رمز إختبار الإهتزاز لآلات اليدوية النقالة ذات محركات الإحتراق الداخلي - الإهتزاز عند المقابض	٥٦٢
SASO-ISO-23125	Machine tools - Safety - Turning machines	آلات الماكينات - السلامة - ماكينات الخراطة	٥٦٣
GSO ISO 28881	Machine tools - Safety - Electro-discharge machines	المعدات الآلية - السلامة - آلات التفريغ الكهربائي	٥٦٤
SASO-IEC-61800-5-2	Adjustable speed electrical power drive systems - Part 5-2: Safety requirements - Functional	نظم تشغيل القدرة الكهربائية ذات سرعة قابلة للضبط - الجزء ٥-٢: متطلبات السلامة - الوظيفية	٥٦٥
SASO-GSO-IEC-60519-1	Safety in electroheat installations - Part 1: General requirements	سلامة التركيبات الكهروحرارية - الجزء ١: المتطلبات العامة	٥٦٦
SASO-IEC-61029-1	Safety of transportable motor operated electric tools - Part 1: General requirements	أمان المعدات الكهربائية المتنقلة التي تعمل بمحرك - الجزء ١: متطلبات عامة	٥٦٧

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



ب) قائمة المنتجات والرميز الجمركي

الترميز الجمركي	المنتج	الرقم
٨٤١٩	آلات أو أجهزة، ومعدات للمختبرات، وإن كانت تسخن بالكهرباء (باستثناء الأفران والأجهزة الأخرى)، لمعالجة المواد بتغير الحرارة مثل، التسخين أو الطبخ أو التحميص أو التقطير أو إعادة التقطير أو التعقيم أو البسترة (التعقيم بطريقة باستور)	١
٨٤٢١	آلات وأجهزة ترشيح وتنقية السوائل أو الغازات	٢
٨٤٢٢	آلات لغسل الأواني؛ آلات لتنظيف أو تجفيف القناني أو الأوعية الأخرى؛ آلات وأجهزة للتعبئة وللغلق وللسد وللصق الرقاع على القناني والعلب أو الصناديق والأكياس أو الأوعية الأخرى؛ آلات لإحكام الغلق على القناني والبرلمانات والأواني والأنابيب والأوعية المماثلة	٣
٨٤٢٣	أجهزة وزن بما في ذلك أجهزة ضبط واحتساب وحدات قياس أخرى مرتبطة بالوزن	٤
٨٤٢٤	أجهزة آلية لرش أو نثر أو نفث السوائل أو المساحيق؛ مسدسات رش وأجهزة مماثلة؛ آلات أجهزة نفث البخار أو قذف الرمال، آلات وأجهزة مماثلة للرش بالنفث	٥
٨٤٢٨	روبوتات صناعية	٦
٨٤٣٣	آلات لتنظيف وتصنيف أو فرز البيض أو الفواكه أو غيرها من المحاصيل الزراعية	٧
٨٤٣٤	آلات الحلب وأجهزة صناعة منتجات الألبان	٨
٨٤٣٦	آلات وأجهزة أخرى مما يستعمل في الزراعة أو البساتين أو الغابات أو تربية الطيور الداجنة أو النحل، بما في ذلك أجهزة الاستنبات المزودة بتجهيزات آلية أو حرارية؛ أجهزة حضانة وتفريخ الطيور الداجن	٩
٨٤٣٧	آلات وأجهزة لتنظيف وتصنيف أو فرز أو غربلة البذور أو الحبوب أو البقول اليابسة؛ آلات وأجهزة مما يستعمل في المطاحن أو في معالجة الحبوب أو البقول اليابسة، عدا الآلات والأجهزة من الأنواع المستعملة في المزارع	١٠
٨٤٣٨	آلات وأجهزة لتحضير أو صناعة الأطعمة أو المشروبات، عدا آلات وأجهزة استخلاص أو تحضير الدهون والزيوت الحيوانية، أو الدهون والزيوت النباتية أو الميكروبية الثابتة	١١
٨٤٣٩	آلات وأجهزة لصنع العجائن من مواد ليفية سليولوزية أو لصنع أو تجهيز الورق أو الورق المقوى	١٢

٨٤٤٠	آلات وأجهزة لحبك وتجليد الكتب، بما فيها آلات وأجهزة خياطة الكتب	١٣
٨٤٤١	آلات وأجهزة أُخر لشغل عجينة الورق أو الورق المقوى، بما في ذلك آلات وأجهزة القص من جميع الأنواع	١٤
٨٤٤٢	آلات وأجهزة ومعدات لتحضير أو صنع الألواح أو الاسطوانات أو غيرها من العناصر الطباعة؛ ألواح واسطوانات وغيرها من عناصر الطباعة؛ ألواح واسطوانات وأحجار طباعة (ليتوغرافيا) محضرة لأغراض الطباعة	١٥
٨٤٤٣	آلات وأجهزة تستخدم للطباعة بواسطة الألواح أو الاسطوانات طابعات أخرى وآلات تصوير المستندات وأجهزة النسخ الهاتفية (الفاكس)، وإن كانت مندمجة؛ أجزائها ولوازمها	١٦
٨٤٤٤	آلات لصنع الخيوط ببثق أو سحب أو تعديل البنية النسيجية أو المواد النسيجية التركيبية أو الاصطناعية	١٧
٨٤٤٥	آلات وأجهزة لتحضير الألياف النسيجية؛ آلات وأجهزة غزل أو زوي أو فتل الألياف النسيجية وآلات وأجهزة أُخر لصناعة الخيوط النسيجية؛ آلات تكبيب أو لف المواد النسيجية (بما فيها آلات لف خيوط اللحمة) وآلات لتحضير الخيوط النسيجية	١٨
٨٤٤٦	آلات نسج (أنوال)	١٩
٨٤٤٧	آلات تصنير، آلات تجميع بغرز التصنير، آلات لصنع خيوط البريم أو التول أو المسننات أو المطرقات أو أصناف العقاده أو الضفر أو الشباك أو التعفير (التوبير)	٢٠
٨٤٤٨	"آلات وأجهزة مساعدة للآلات (مثل أجهزة دوبي وجاكارد وموقفات ذاتية الحركة وأجهزة تغيير المواكيك)؛ أجزاء ولوازم صالحة للاستعمال حصراً أو بصفة أساسية للآلات والأجهزة	٢١
٨٤٤٩	آلات وأجهزة لصنع أو تجهيز اللباد أو الأقمشة غير المنسوجة، أثواباً أو بأشكال معينة، بما فيها آلات وأجهزة صنع القبعات من لباد؛ قوالب صنع القبعات	٢٢
٨٤٥١	آلات وأجهزة لغسل أو تنظيف أو عصر أو تجفيف (بما فيها مكابس التثبيت الحراري) أو قصر أو صبغ أو تحضير أو تجهيز أو طلاء أو تشريب الخيوط النسيجية أو النسج أو المصنوعات من مواد نسيجية وآلات لتغطية النسج أو غيرها	٢٣
٨٤٥٢	آلات خياطة، عدا آلات خياطة الكتب؛ أثاث وقواعد وأغطية مصممة خصيصاً لآلات الخياطة	٢٤

٢٥	آلات وأجهزة لتحضير أو دباغة أو شغل الصلال أو الجلود أو لصنع أو تصليح أصناف الأحذية أو غيرها من المصنوعات من الصلال والجلود، عدا آلات الخياطة	٨٤٥٣
٢٦	أجهزة لتنقية وتحويل المعادن المصهورة ومغارف وقوالب صب السبائك وآلات صب المعادن، من الأنواع المستعملة في عمليات تعدين أو سبك المعادن	٨٤٥٤
٢٧	آلات تجليخ أو درفلة بالاسطوانات للمعادن واسطواناتها	٨٤٥٥
٢٨	عدد آلية لشغل جميع المواد تعمل باقتطاع أو إزالة المادة، باستخدام حزم الليزر أو غيرها من الحزم الضوئية أو الفوتونية، أو فوق الصوتية أو بطريقة التفريغ الكهربائي أو بالطريقة الكيماوية الكهربائية، أو بحزم الإليكترونات، أو بالحزم الأيونية أو بطريقة قوس البلازم	٨٤٥٦
٢٩	مخارط (بما فيها مراكز الخراطة) تعمل باقتطاع المعدن	٨٤٥٨
٣٠	"عدد آلية (بما فيها وحدات تشغيل بمزالق) للتثقيب أو لتعديل وضبط الثقوب، أو التفريز أو اللولبة الداخلية والخارجية للمعادن عن طريق إزالة المعدن	٨٤٥٩
٣١	"عدد آلية لتشذيب أوسن أو شحذ أو تنعيم أو صقل أو لإجراء عمليات تجهيز أخر لشغل المعادن أو الخلائط المعدنية الخزفية (سيرميت) بواسطة أحجار الشحذ أو مواد الشحذ أو منتجات الصقل، عدا آلات قطع أو تجهيز أسنان التروس	٨٤٦٠
٣٢	عدد آلية (بما فيها المكابس) لشغل المعادن بالطرق أو البصم بالضغط (الختم) أو التشكيل بالقولبة؛ عدد آلية (بما فيها المكابس) لشغل المعادن بالثني أو الطي أو التقويم أو التسوية أو التقويس أو القص أو التخريم أو التحزيز؛ مكابس لشغل المعادن أو الكريبيدات المعدنية	٨٤٦٢
٣٣	عدد آلية أخر، لشغل المعادن أو الخلائط المعدنية الخزفية (سيرميت) تعمل دون إزالة المادة	٨٤٦٣
٣٤	آلات يمكنها القيام بأنواع مختلفة من عمليات التشغيل الآلي، دون تغيير الأدوات العاملة أثناء هذه العمليات	٨٤٦٥
٣٥	أجزاء ولوازم معدة للاستعمال حصراً أو بصورة رئيسية في الآلات	٨٤٦٦
٣٦	آلات وأجهزة لحام، وإن كانت قادرة على القطع؛ آلات وأجهزة تستعمل فيها الغازات لتقسية سطوح المعادن	٨٤٦٨



٣٧	آلات حاسبة، آلات بحجم الجيب للتسجيل واسترجاع وعرض المعلومات، ذات وظائف حسابية؛ آلات محاسبة، آلات ختم الطوابع وآلات اصدار التذاكر وما يماثلها من الآت متضمنة آلات حاسبة	٨٤٧٠
٣٨	"آلات وأجهزة أُخر للمكاتب (مثل، آلات الهيكتوغراف أو الآت الاستنساخ بالاستنسل، آلات لطبع العناوين، آلات الصرف الآلي للأوراق النقدية أو آلات فرز أو عد أو حزم النقود، آلات بري أقلام الرصاص وآلات التثقيب أو التشبيك)	٨٤٧٢
٣٩	أجزاء ولوازم (عدا الأغطية وصناديق النقل وما يماثلها) معدة للاستعمال حصراً أو بصفة أساسية في الآلات والأجهزة	٨٤٧٣
٤٠	آلات وأجهزة فرز وغريلة وفصل وغسل وجرش وسحق وخلط وعجن الأتربة أو الأحجار أو خامات المعادن أو غيرها من المواد المعدنية بأشكالها الصلبة (بما في ذلك المساحيق والعجائن)؛ آلات تكتيل أو تشكيل أو قولبة الوقود المعدني الصلب أو العجائن الخزفية أو الأسمنت	٨٤٧٤
٤١	آلات تجميع المصابيح أو الأنابيب أو الصمامات الكهربائية أو الإلكترونية أو مصابيح إحداث الضوء الخاطف، في أطرف زجاجية؛ آلات لصنع الزجاج أو شغل الزجاج أو مصنوعاته بالحرارة	٨٤٧٥
٤٢	آلات البيع الذاتي (الآلي) للبضائع (مثل، آلات بيع الطوابع البريدية أو السجائر أو المأكولات أو المشروبات)، بما فيها آلات تبديل العملة	٨٤٧٦
٤٣	آلات وأجهزة لشغل المطاط أو اللدائن أو لصنع منتجات من هذه المواد	٨٤٧٧
٤٤	آلات وأجهزة لتحضير أو تصنيع التبغ	٨٤٧٨
٤٥	آلات وأجهزة آلية ذات وظيفة قائمة بذاتها	٨٤٧٩
٤٦	صناديق قولبة لصب المعادن؛ قواعد القوالب؛ نماذج قولبة؛ قوالب للمعادن أو للكربيدات المعدنية أو الزجاج أو المواد المعدنية أو المطاط أو اللدائن	٨٤٨٠
٤٧	مدحرجات (بول بيرنج) ذات كرات أو دواليب	٨٤٨٢
٤٨	أعمدة نقل الحركة (بما فيها أعمدة الكامات والأعمدة المرفقية) والكرنكات؛ كراسي مدحرجات وسبائك مدحرجات أعمدة؛ تروس وعجلات إحتكاك؛ براغي ذات كرات أو دواليب؛ علب التروس	٨٤٨٣

	وغيرها من مغيرات السرعة بما فيها المغيرات ذات التعشيقات الهيدروليكية. طارات منظمة للحركة	
٨٤٨٤	فواصل وما يماثلها من ألواح معدنية متحدة مع مادة أخرى أو مؤلفة من طبقتين أو أكثر من معدن؛ حوافظ آلية مانعة للتسرب	٤٩
٨٤٨٥	آلات للتصنيع الإضافي (للطباعة ثلاثية الأبعاد)	٥٠
٨٤٨٦	آلات وأجهزة من الأنواع المستعملة حصراً أو بصفة أساسية في صنع السبائك أو الرقائق شبه الموصلة أو الأدوات شبه الموصلة أو الأدوات شبه الموصلة أو الدوائر الاليكترونية المتكاملة أو شاشات العرض المسطحة؛ أجزاء ولوازم.	٥١
٨٥٠٢	مجموعات توليد كهرباء ومغيرات دواره كهربائية	٥٢
٨٥٠٣	أجزاء معدة للاستعمال حصراً أو بصورة رئيسية في الآلات	٥٣
٨٥٠٤	محولات كهربائية ومغيرات كهربائية ساكنة (إليكتروستاتيكية) (مثل، مقومات التيار) ووشائع التأثير الكهربائي (محثات)	٥٤
٨٥١٠	أجهزة حلاقة وأجهزة قص الشعر وأجهزة إزالة الشعر، ذات محرك كهربائي مندمج بها	٥٥
٨٥١٤	أفران كهربائية للصناعة أو للمختبرات (بما فيها تلك العاملة بالحث بالتأثير الكهربائي أو بحجز الشحنة)؛ أجهزة أخر للصناعة أو للمختبرات لمعالجة المواد بالحرارة تعمل بالحث "" بالتأثير "" الكهربائي أو بحجز الشحنة	٥٦
٨٥١٥	آلات وأجهزة لحام كهربائية، وإن كانت قادرة على القطع أو تعمل بحزم الليزر أو غيرها من الحزم الضوئية أو الفوتونية أو بالموجات فوق الصوتية أو بحزمة الإلكترونات أو بنبضات مغناطيسية أو بأقواس البلازما	٥٧
٩٠٢٢	أجهزة للكشف على الحقائق والأمتعة؛ أجزاء ولوازم أجهزة أشعة سينية للكشف على الحقائق والامتعة	٥٨

ملحوظة: تُعد المنتجات والتراميز الجمركية الموجودة في منصة سابو الإلكترونية هي النسخة المحدثة والمعتمدة.



الملحق (٢)

المتطلبات الأساسية العامة للصحة والسلامة المتعلقة بتصميم وصناعة الآلات

المبادئ العامة

١. يجب على المورّد إجراء تحليل المخاطر للتأكد من تحديد متطلبات الصحة والسلامة التي تنطبق على الآلات، مع مراعاة نتائج تحليل المخاطر عند تصميم وبناء الآلات.
يجب أن يتولى المورّد من خلال العملية التكرارية لتحليل المخاطر والحد منها - ما يلي:
(أ) تعيين حدود الآلات التي تتضمن الاستخدام المستهدف لها وأي سوء استخدام متوقع بشكل معقول.
(ب) تحديد المخاطر التي يمكن أن تتولد عن الآلات والمواقف والحالات الخطرة المرتبطة بها.
(ج) تقدير المخاطر مع مراعاة شدة الإصابات أو الأضرار المحتملة على الصحة واحتمال وقوعها.
(د) تحليل المخاطر وفقاً لأهداف هذه اللائحة بغية تحديد ما إذا كان الحد منها وتفاديها مطلوباً وضرورياً أم لا.
(هـ) تفادي المخاطر والحد من التأثيرات السلبية المرتبطة بها من خلال تطبيق تدابير وقائية حسب ترتيب الأولوية المبين في القسم ١-١-٢ (ب).
٢. تنطبق الالتزامات المنصوص عليها في المتطلبات الأساسية للصحة والسلامة فقط حال وجود مخاطر مماثلة ناتجة عن استخدام الآلات المعنية في الظروف المحتملة والمتوقعة من قبل الصانع أو الممثل الرسمي أو المواقف غير العادية المتوقعة، وفي جميع الأحوال، فإن مبادئ تكامل السلامة المشار إليها في القسم ٢-١-١ والالتزامات الخاصة بوضع الشارات/العلامات على الآلات والتعليمات المشار إليها في القسمين ٣-٧-١ و ٤-٧-١ تنطبق.
٣. تُعد المتطلبات الأساسية للصحة والسلامة المنصوص عليها في هذا الملحق إلزامية ومع ذلك قد لا يكون من الممكن تحقيق الأهداف التي حددها عند أخذ الأوضاع المتطورة باستمرار في الحسبان، وفي هذه الحالة، يجب تصميم الآلات لتحقيق هذه الأهداف قدر الإمكان.
٤. ينقسم هذا الملحق إلى عدة أقسام، حيث يتناول القسم الأول النطاق العام وينطبق على جميع أنواع الآلات، فيما تشير الأقسام الأخرى إلى أنواع معينة من الأخطار الأكثر تحديداً، ومع ذلك، فمن الضروري دراسة كامل هذا الملحق ومراجعته من أجل التأكد من استيفاء جميع المتطلبات الأساسية ذات الصلة، وعند تصميم الآلات، يجب مراعاة متطلبات القسم العام ومتطلبات واحد أو أكثر من الأقسام الأخرى بناءً على نتائج تحليل المخاطر الذي سبق إجراؤه وفقاً للنقطة ١ من هذه المبادئ العامة.

١- متطلبات الصحة والسلامة الرئيسية

١-١ ملاحظات عامة

١-١-١ التعريفات

لأغراض هذا الملحق:

- (أ) تُشير كلمة "خطر" إلى مصدر محتمل للإصابة أو الإضرار بالصحة.
- (ب) تُشير كلمة "منطقة خطرة" لأي منطقة في محيط الآلات أو حولها التي يتعرض فيها الشخص لمخاطر تتعلق بالصحة أو السلامة.
- (ج) تُشير عبارة "الشخص المعرض للخطر" لأي شخص موجود كلياً أو جزئياً في منطقة الخطر.
- (د) يُشير مصطلح "المُشغل" إلى الشخص أو الأشخاص الذين يقومون بتثبيت أو تشغيل أو صيانة أو تنظيف أو إصلاح أو تحريك الآلات.
- (هـ) يُشير لفظ "مجازفة" لمعنى الجمع بين احتمال الإصابة أو الضرر بالصحة ودرجة إلحاقها في الحالات الخطرة.
- (و) تُشير كلمة "الواقى/الحامي" إلى جزء من الآلة المستخدمة، حاجز مادي/جسدي يستخدم خصيصاً لتوفير الحماية.
- (ز) يُشير مصطلح "جهاز حماية" إلى جهاز يقلل من المخاطر (خلاف الواقى/الحامي) إما بمفرده أو بالاشتراك مع الواقى.
- (ح) يُشير "الاستخدام المقصود" إلى استخدام الآلات وفقاً للمعلومات الواردة في التعليمات المستخدمة.
- (ط) يُشير مصطلح "إساءة الاستخدام المتوقعة المعقولة" إلى استخدام الآلات بطريقة بخلاف المحددة في تعليمات الاستخدام ولكنها قد تنجم عن تصرف إنساني يمكن توقعه بسهولة.

١-١-٢ مبادئ التكامل للسلامة

- (أ) يجب تصميم الآلات وبنائها بحيث تكون مُركبة ومُعدّة للاستخدام والتشغيل والتعديل والصيانة دون تعريض الأشخاص للخطر، وذلك عند تنفيذ هذه العمليات في ظل ظروف الاستخدام المتوقعة، مع مراعاة حدوث أي سوء استخدام مُتوقَّع على نحو معقول.
- الهدف من هذه التدابير تفادي أي مخاطر خلال العمر الافتراضي للآلات، بما في ذلك مراحل النقل والتجميع والتفكيك والتخلص منها.
- (ب) يجب على المورّد - عند اختيار أنسب الطرائق - العمل على تطبيق المبادئ أدناه، حسب الترتيب التالي:
- الحد من المخاطر أو تقليلها قدر الإمكان (تصميم وتركيب الآلات بشكل آمن وسليم).
 - اتخاذ الاحتياطات الوقائية اللازمة فيما يتعلق بالمخاطر التي لا يمكن تفاديها.
 - 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 المورّد أن يتوخى الحذر عند الاستخدام، وكذلك عند أي سوء استخدام يمكن توقعه بشكل معقول.

ويجب تصميم الآلات وبنائها بطريقة تمنع الاستخدام غير الطبيعي إذا كان من شأن هذا الاستخدام أن ينتج عنه خطر، وكلماً كان ذلك مناسباً، كما يجب أن توضح الإرشادات الطرائق الخاطئة لاستخدام الآلات.

(د) يجب تصميم الآلات وتصنيعها مع الأخذ في الحسبان القيود التي تعترض المشغل نتيجة الاستخدام الضروري أو المتوقع لمعدات الوقاية الشخصية.

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

٣-١-١ المواد والمنتجات

يجب ألا تُعرض 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 منع المخاطر الناجمة عن التعبئة أو الاستخدام أو الإصلاح أو تصريف مخلفاتها.

٤-١-١ الإضاءة

- يجب تزويد الآلات بإضاءة مدمجة ومناسبة لعمليات التشغيل المعنيّة، في حال أدّى غيابها إلى التعرُّض للمخاطر بالرغم من وجود إضاءة طبيعية محيطية بالآلات.
- يجب تصميم وتركيب الآلات، بحيث لا تُسبب إزعاجاً للعين ناتجاً عن تشغيل الإضاءة وإطفائها، مع التأكد من عدم وجود آثار جانبية خطيرة على الأجزاء المتحركة بسبب سوء الإضاءة.
- بالنسبة للأجزاء الداخلية التي تحتاج إلى فحص أو تعديل متكرّر، أو صيانة، فيجب توفير الإضاءة المناسبة لها.

٥-١-١ تصميم الآلات لتسهيل التعامل معها

يجب أن يتوافر في الآلات أو أي أجزاء من مكوناتها الخصائص التالية:

- إمكان التعامل معها ونقلها بأمان.
 - تغليفها أو تصميمها بحيث يُمكن تخزينها بأمان دون إتلاف لمكوناتها.
- يجب عند نقل الآلات أو أي جزء من مكوناتها ألا يكون هناك إمكانية لحدوث أي تحرك مفاجئ أو مخاطر نتيجة لعدم الاستقرار، طالما كان التعامل مع الآلات أو أي جزء من مكوناتها وفقاً للإرشادات.
- أما في الحالات التي يحول وزن الآلات أو حجمها أو شكلها أو مكوناتها المختلفة دون نقلها يدوياً، فيجب أن تفي الآلات أو أي أجزاء من مكوناتها بالاشتراطات التالية:
- أن تكون مُزوَّدة بملحقات للرفع.
 - أن تكون مُصمَّمة بحيث يمكن تركيبها مع هذه الملحقات.
 - أن تكون مُهيَّأة/مُجهَّزة لتركيب جهاز رفع ليتسنى رفعها بسهولة.
- عند نقل الآلات أو أيّ من أجزائها يدوياً، فيجب مراعاة ما يلي:
- أن تكون قابلة للنقل بسهولة.
 - أن تكون مُجهَّزة للرفع والتحرك بأمان.
- ويجب كذلك اتّخاذ ترتيبات خاصة للتعامل مع الأدوات أو أجزاء الآلات التي قد تكون خطيرة، حتى وإن كانت خفيفة الوزن.

٦-١-١ بيئة العمل

يجب - في ظل ظروف الاستخدام المحدد - تقليل الإجهاد البدني الذي يواجه المشغل إلى أدنى حدٍ ممكن، مع مراعاة توفير الظروف البيئية المريحة مثل:

- السماح بتغيير الأبعاد المادية والقوة والقدرة على التحمل لدى المشغل
- توفير مساحة كافية لسهولة حركة المشغل.
- عدم تجاوز معدل العمل المحدد للألات.
- تجنب زيادة عمليات مراقبة المشغل للألة، خاصة التي تتطلب تركيزاً مطوّلاً.
- تعديل واجهة المستخدم/الألة بما يتماشى مع طبيعة المشغلين.

٧-١-١ مواضع التشغيل

إذا كان الغرض من هذه الآلات هو استخدامها في بيئة تُمثّل مصدرًا للمخاطر على صحة وسلامة المشغل، أو إذا كانت الآلات نفسها تُمثّل مصدرًا للخطر، فيجب توفير وسائل كافية تضمن وجود ظروف عمل جيدة للمشغل ضد أي مخاطر متوقّعة، ويجب أن يكون موضع التشغيل مزوداً بمقصورة مناسبة مصمّمة أو مجهزة لتحقيق المتطلبات المذكورة أعلاه، كما يجب أن تتيح نقطة الخروج من المقصورة الإخلاء السريع، بالإضافة إلى توفير مخرج طوارئ في اتجاه غير اتجاه المخرج المعتاد.

٨-١-١ المقاعد

تُشكّل مواضع (أماكن) العمل جزءاً لا يتجزأ من الآلة، ويجب تصميمها بشكل يمكن من تركيب المقاعد، وذلك متى ما سمحت ظروف العمل بذلك.

يجب أن يمنح المقعد موضعاً ثابتاً ومريحاً للمشغل، وأن يكون المقعد مناسباً وقريباً من أجهزة التحكم، بحيث يمكنه من التحكم بسهولة.

إذا كانت الآلات معرضة للاهتزازات، فيجب تصميم المقعد وتركيبه بطريقة من شأنها تقليل الاهتزازات المنقولة إلى المشغل إلى أدنى درجة مُمكنة وبشكل معقول، ويجب أن يكون المقعد مصمماً لتحمل جميع الضغوط التشغيلية التي يمكن أن يتعرض لها المشغل، وعند عدم وجود أرضية تحت أقدام المشغل، فيجب توفير مسند للقدمين مغطى بمادة مقاومة للانزلاق.

٢-١ أنظمة التحكم

١-٢-١ سلامة وموثوقية أنظمة التحكم

يجب تصميم أنظمة التحكم بطريقة تمنع نشوء المواقف الخطرة، وقبل كل شيء، يجب تصميمها بالطريقة التي تجعلها:

- مهيأة للصمود أمام الضغوط التشغيلية المحددة والتأثيرات الخارجية.
- لا تتسبب في حدوث حالات خطرة من خلال العطل الناشئ في الأجهزة أو برمجيات نظام التحكم.
- لا تتسبب في حدوث مواقف خطرة من خلال الأخطاء الواقعة في نطاق نظام التحكم.
- تضمن عدم الوقوع في مواقف خطرة نتيجة للأخطاء البشرية المتوقعة أثناء التشغيل.

ويجب إيلاء اهتمام خاص للنقاط التالية:

- يُحظر بدء عمل الآلات بشكل مفاجئ.

- يجب اجتناب تغيير معلمات الآلات بطريقة عشوائية فقد يؤدي هذا التغيير إلى وقوع مواقف خطيرة.
- يلزم وقف تشغيل الآلة عند صدور أمر بذلك.
- يجب الحرص على عدم سقوط أو نقل الآلات أو أحد أجزائها.
- يجب عدم إعاقة التوقف التلقائي أو اليدوي للأجزاء المتحركة، مهما كان نوعها.
- يجب أن تبقى أجهزة الحماية فعّالة تماماً أو تكون مهياًة الإصدار أمرتوقف.
- يجب أن تعمل الأجزاء ذات الصلة بالسلامة في نظام التحكم على نحو متسق مع الآلات المجمعّة كلياً أو الآلات المجمعّة جزئياً.
- بالنسبة للتحكم اللاسلكي، يجب تنشيط الإيقاف التلقائي عند عدم استقبال إشارات التحكم الصحيحة، بما في ذلك فقدان الاتصال.

٢-٢-١ أجهزة التحكم

يجب أن تكون أجهزة التحكم:

- واضحة للعيان وقابلة للتعرف عليها، باستخدام الصور التوضيحية متى ما أمكن ذلك.
- موضوعة في مواقع تسمح بتشغيلها بأمان دون تردّد أو إهدار في الوقت، وكذلك دون وجود احتمالية لحدوث لبس.
- مُصمّمة بطريقة تجعل حركتها متّسقة مع وظيفتها.
- واقعة خارج نطاق الخطر، فيما عدا حالات الضرورة لبعض أجهزة التحكم مثل وجود مفتاح التشغيل أو الإيقاف، وذلك في حالات الطوارئ.
- موضوعة في مواقع آمنة حتى لا تتسبب في وقوع مخاطر إضافية.
- محميّة ومُصمّمة للاستخدام في حالات الخطر والطوارئ، بحيث يمكن تشغيلها بإجراء محدد.
- مُصنّعة بطريقة تُمكنها من تحمّل القوى التشغيلية المتوقّعة، ويجب الاهتمام بشكل خاص بأجهزة الإيقاف عند حالات الطوارئ التي يُحتمل تعرّضها كذلك إلى قوى تشغيلية كبيرة.
- في الحالات التي يكون فيها تصميم أجهزة التحكم وتركيبها لتنفيذ إجراءات متعددة، وخاصة في الحالات التي لا يوجد فيها مراسلات بين شخص وآخر، يجب عرض الإجراء الواجب تنفيذه بشكل واضح لتأكيدّه عندما تقتضي الضرورة.
- ويجب ترتيب أجهزة التحكم بحيث يتوافق تنسيقها وأسلوب نقلها ومقاومتها للتشغيل مع الإجراء الذي يتعين القيام به، مع أخذ المبادئ البيئية في الحسبان.

يجب تزويد الآلات بالمؤشرات المطلوبة للتشغيل الآمن، ويجب أن يكون المشغل قادراً على قراءتها من موضع التحكم.

يجب أن يضمن المشغل عدم وجود أي شخص في منطقة الخطر في جميع مواضع التحكم، هذا إلى جانب ضرورة تصميم نظام التحكم بطريقة تمنع بدء تشغيله في حالة وجود أي شخص داخل نطاق الخطر، وفي حال عدم إمكانية تطبيق أي من تلك الإجراءات، فيجب إعطاء إنذار صوتي أو مرئي أو كليهما قبل بدء تشغيل الآلات، حيث يجب أن يجب أن يتاح للأشخاص المعرضين للخطر وقت كاف لمغادرة منطقة الخطر أو منع تشغيل الآلات.

وإذا لزم الأمر، يجب توفير وسائل تضمن اقتصار التحكم في الآلات من مواضع التحكم فقط والموجودة في موقع واحد أو عدة مواقع محددة مسبقًا، وفي حالة وجود أكثر من موضع تحكم، فينبغي تصميم نظام التحكم بطريقة تجعل استخدام موضع واحد يحول دون استخدام المواضع الأخرى، باستثناء عناصر التحكم في حالات التوقف أو إيقاف الطوارئ. عندما يمكن تشغيل الآلة من خلال موضعي تشغيل أو أكثر، يجب تزويد كل موضع بجميع أجهزة التحكم المطلوبة دون أن يُعيق المشغلون عمل بعضهم البعض أو تعريض الآخرين للخطر.

٣-٢-١ بدء التشغيل

يجب أن يبدأ تشغيل الآلات بالتشغيل المقصود (بقرار وإرادة من المُشغِّل فقط)، وذلك من خلال جهاز التحكم المُجهَّز لهذا الغرض.

وهذا الشرط نفسه ينطبق في الحالات التالية:

- إعادة تشغيل الآلات بعد التوقُّف أيًا كان السبب.
- وقوع تغيُّر كبير في ظروف التشغيل.

وعلى الرغم من ذلك، يمكن إعادة تشغيل الآلات أو إجراء تغييرات في ظروف التشغيل بالتشغيل الطوعي لجهاز آخر بخلاف جهاز التحكم المتوافر لهذا الغرض شريطة ألا يؤدي ذلك إلى حالة خطرة.

وبالنسبة للآلات التي تعمل في الوضع التلقائي، فقد يكون من الممكن بدء تشغيل الآلات أو إعادة تشغيلها بعد إيقافها أو حدوث تغيير في ظروف التشغيل دون تدخل بشري، شريطة ألا يؤدي ذلك إلى أي من المواقف الخطرة.

عندما تشتمل الآلات على العديد من أجهزة التحكم المختصة ببدء التشغيل وبالتالي إمكانية تعريض بعض المشغلين للخطر، يجب تركيب أجهزة إضافية لتفادي هذه المخاطر، وإذا تطلبت دواعي السلامة بدء التشغيل أو التوقف في تسلسل محدد، فيجب أن تكون هناك أجهزة تضمن تنفيذ هذه العمليات بالترتيب الصحيح.

٤-٢-١ إيقاف التشغيل

١-٤-٢-١ إيقاف التشغيل العادي

يجب تزويد الآلات بجهاز تحكم، بحيث تنتقل من خلاله الآلات إلى وضع التوقف التام بشكل آمن.

يجب أن تكون كل محطة عمل مزودة بجهاز تحكم لإيقاف بعض وظائف الآلات أو جميعها، استنادًا إلى المخاطر القائمة حتى يمكن تشغيل الآلات بشكل آمن.

يجب أن تكون الأولوية لأدوات التحكم المتعلقة بإيقاف تشغيل الآلات على أدوات التحكم المتعلقة ببدء التشغيل.

وبمجرد أن تتوقف الآلات أو وظائفها الخطرة عن العمل، يجب قطع إمدادات الطاقة عن المشغلات المعنية، كما يطلب لأسباب تشغيلية استخدام تحكم التوقف دون قطع إمدادات الطاقة عن المشغلات، مع وجوب مراقبة حالة التوقف والإبقاء عليها.

٢-٤-٢-١ التوقُّف في حالة الطوارئ

يجب تزويد الآلات بوحدة أو أكثر من أجهزة إيقاف الطوارئ وذلك لتفادي مواقف الخطر الفعلي أو الوشيك.

تنطبق الاستثناءات التالية:

- الآلات التي لا يقلل جهاز توقف الطوارئ فيها من حجم الخطر، إما لأنه لم يقلل من وقت التوقف أو لأنه لا يعمل على تفعيل التدابير الخاصة اللازمة للتعامل مع المخاطر.
 - الآلات المحمولة باليد أو الموجهة باليد.
- يجب أن يكون الجهاز:

- قابلاً للتحديد وواضحاً للعيان ويمكن الوصول إليه بسرعة
 - مهياً لإيقاف عملية التشغيل الخطرة في أسرع وقت ممكن دون التسبب في مخاطر إضافية
 - مهياً لإطلاق أو السماح ببعض التحركات الوقائية كلما استدعت الضرورة ذلك.
- وبمجرد تنشيط جهاز إيقاف الطوارئ بعد تلقي أمر التوقف، يجب دعم هذا الأمر من خلال تعشيق جهاز إيقاف الطوارئ حتى تجاوز هذا التعشيق على وجه التحديد.
- يجب اجتناب تعشيق الجهاز دون تشغيل أمر التوقف، بحيث يمكن فك تعشيق الجهاز من خلال التشغيل الصحيح فقط، ويجب ألا يؤدي فك تعشيق الجهاز إلى إعادة تشغيل الآلات ولكن السماح بإعادة التشغيل فقط.
- يجب أن تكون وظيفة إيقاف الطوارئ متاحة وتعمل في جميع الأوقات، بغض النظر عن وضع التشغيل.
- يجب أن تدعم أجهزة إيقاف الطوارئ تدابير الحماية الأخرى دون أن تكون بديلاً عنها.

٣-٤-٢-١ تجميع الآلات

عند تصميم الآلات أو أجزاء منها لتعمل معاً، فيجب تصميمها بطريقة تُمكن عناصر التحكم من التوقف، بما في ذلك أجهزة تحكم الطوارئ، وأن تكون مهياًة لإيقاف تشغيل الآلات، وجميع المعدات ذات العلاقة، ولا سيما إذا شكّل استمرار التشغيل خطورة.

٥-٢-١ اختيار أوضاع التحكم أو التشغيل

يجب أن يلغي وضع التحكم أو التشغيل المحدد جميع أوضاع التحكم أو التشغيل الأخرى باستثناء إيقاف الطوارئ.

إذا كان تصميم الآلات وتركيبها بطريقة تسمح باستخدامها في أوضاع تحكم أو تشغيل متعددة، بحيث يتطلب الأمر تفعيل تدابير وقائية أو إجراءات تشغيل مختلفة، فيجب أن تكون مزودة بمحدد الوضع الذي يمكن تأمينه في كل موضع، ويجب أن تكون كل مواضع المحدد واضحة وأن يتوافق مع وضع تشغيل أو تحكم واحد.

ويمكن استبدال المحدد بطريقة تحديد أخرى، تعمل على تقييد استخدام وظائف معينة في الآلات لفئات معينة من المشغلين.

في بعض حالات التشغيل، يجب أن تكون الآلات مؤهلة للعمل مع اقتلاع الواقى أو مع إزالته أو مع تعطيل الجهاز الواقى ويجب أن يكون مُحدّد وضع التحكم أو التشغيل مهياً للقيام بالآتي في وقت واحد:

- تعطيل جميع أوضاع التحكم أو التشغيل الأخرى.
- إمكانية تشغيل الوظائف الخطرة فقط بأجهزة التحكم التي تتطلب إجراءات مستدامة.
- إمكانية تشغيل الوظائف الخطرة في حالات الخطر المنخفض فقط مع منع العواقب الوخيمة المترتبة على المخاطر.
- منع تشغيل أي من الوظائف الخطرة بالإجراءات الطوعية أو غير الطوعية من خلال مستشعرات الآلات.

إذا لم تستوف الشروط الأربعة في نفس الوقت، فيجب أن ينشط محدد وضع التحكم أو التشغيل تدابير وقائية أخرى مصممة لضمان توفير نطاق تدخل آمن.

وبالإضافة إلى ذلك، يجب أن يكون المشغل قادرًا على التحكم في تشغيل الأجزاء التي يعمل عليها من نقطة التعديل.

٦-٢-١ انقطاع مصدر التيار الكهربائي

يجب ألا يؤدي انقطاع التيار أو إعادة التوصيل بعد الانقطاع أو تذبذب التيار الكهربائي إلى وقوع مواقف خطيرة.

ويجب إيلاء اهتمام خاص للنقاط التالية:

- يُحظر بدء تشغيل الآلات بشكل مفاجئ.
- لا بد من اجتناب تغيير معالم الآلات بطريقة عشوائية فقد يؤدي هذا التغيير إلى وقوع مواقف خطيرة.
- يُحظر بشدة منع إيقاف الآلات عند إعطاء أمر بذلك.
- يجب الحرص على عدم إسقاط أو قذف الأجزاء المتحركة من الآلات.
- يجب عدم إعاقة التوقف التلقائي أو اليدوي للأجزاء المتحركة، مهما كان نوعها.
- يجب أن تبقى أجهزة الحماية فعالة تمامًا أو مهيأة لإصدار أمر توقف.

٣-١ الوقاية من المخاطر الميكانيكية

١-٣-١ خطر فقدان الاستقرار

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

إذا كان شكل الآلات أو تركيبها الصحيح لا يمنح ثباتًا كافيًا، فيجب تضمين سبل الإرساء المناسب مع الإشارة إليها في التعليمات.

٢-٣-١ خطر التفكيك أثناء التشغيل

يجب تجهيز أجزاء الآلات ورباطها المختلفة بشكل يسمح لها بتحمل الضغوط الواقعة عليها عند استخدامها.

يجب أن تتناسب متانة المواد المستخدمة مع طبيعة بيئة العمل المتوقعة من خلال الصانع أو ممثله المعتمد، ولا سيما في حالة ظهور علامات البلى أو التقادم أو التآكل أو الاحتكاك.

يجب أن توضح التعليمات نوع ومعدل تواتر عمليات الفحص والصيانة المطلوبة لأغراض السلامة. وينبغي أن تشير التعليمات عند الحاجة إلى الأجزاء المعرضة للبلى والمعايير المحددة للاستبدال.

وفي الحالات التي لا يزال فيها خطر التمزق أو التفكك قائمًا على الرغم من التدابير المتخذة، يجب تثبيت الأجزاء المعنية أو وضعها أو حمايتها بطريقة تسمح باحتواء الشظايا لتفادي حدوث مواقف خطيرة.

يجب أن تكون كل من الأنابيب الصلبة والمرنة التي تحمل السوائل، وخاصة تلك التي تقع تحت الضغط العالي، مهيأة لتحمل الضغوط الداخلية والخارجية المحتملة ويجب أن تكون محمية ومثبتة بقوة لضمان عدم وجود مخاطر نتيجة التمزق.

بالتزامن مع تغذية مواد المعالجة إلى الأداة تلقائيًا، يجب استيفاء الشروط التالية لتجنب تعرض الأشخاص للخطر:

- عند حدوث تلامس بين قطعة العمل والأداة، يجب أن تكون الأخيرة قد استعادت حالتها الطبيعية وقابليتها للتشغيل.
 - عند بدء تشغيل الأداة أو إيقافها (عن قصد أو عن طريق الخطأ)، يجب التنسيق بين حركة التغذية وحركة الأداة.
- ٣-٣-١ المخاطر الناتجة عن سقوط الأجسام أو تطايرها

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

٤-٣-١ المخاطر المتعلقة بالأسطح أو الحواف أو الزوايا

يجب ألا تكون أجزاء الجهاز - التي يمكن الوصول إليها - ذات حواف أو زوايا حادة، أو ذات أسطح خشنة، مما قد يتسبب في حدوث إصابات.

٥-٣-١ المخاطر المتعلقة بالآلات المركبة

يجب تصميم الآلات وتركيبها بطريقة تمكن من استخدام كل عنصر على حدة دون الحاجة إلى استخدام العناصر الأخرى، والتي قد تشكل خطراً على الأشخاص المستخدمين لها، وذلك عندما يُقصد من استخدام الآلات تنفيذ عمليات مختلفة مع إزالة القطعة الموجودة بين كل عملية وأخرى يدوياً (آلة مركبة).

ولهذا الغرض، يجب أن يكون من الممكن بدء تشغيل أي عناصر غير محمية أو إيقافها بشكل منفصل.

٦-٣-١ المخاطر المتعلقة بتغيير ظروف التشغيل

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

٧-٣-١ المخاطر المتعلقة بالأجزاء المتحركة

يجب تصميم وتركيب الأجزاء المتحركة بطريقة تمنع مخاطر التلامس الذي يمكن أن يؤدي بدوره إلى وقوع حوادث أو تزويدها بأجهزة وقائية.

يجب اتخاذ جميع الخطوات اللازمة لمنع الإعاقة العرضية للأجزاء المتحركة المشاركة في العمل. وفي حال احتمالية حدوث إعاقة على الرغم من اتخاذ التدابير اللازمة، فيجب توفير أجهزة وأدوات الحماية المحددة إن أمكن ذلك، بما يمكن من منع إعاقة المعدات بأمان.

كما توضح التعليمات والعلامات الموضوعية على الآلات نوعية هذه الأجهزة الوقائية المحددة وكيفية استخدامها.

٨-٣-١ اختيار الحماية ضد المخاطر الناتجة عن الأجزاء المتحركة

يجب اختيار الواقيات أو أجهزة الحماية من المخاطر الناتجة عن تشغيل الأجزاء المتحركة على أساس نوع المخاطر، كما يجب استخدام الإرشادات التالية للمساعدة في الاختيار.

١-٨-٣-١ الأجزاء المتحركة المشاركة في العمل

يجب أن تتسم الواقيات المُصممة لحماية الأفراد ضد المخاطر الناتجة عن الأجزاء المتحركة المشاركة في العمل بما يلي:

- إما أن تكون الواقيات الثابتة المشار إليها في القسم ١-٢-٤-١.

- الواقيات المتحركة المتشابكة المُشار إليها في القسم ١-٤-٢-٢. وينبغي استخدام الواقيات المتحركة المتشابكة عندما يفترض الدخول المتكرر.

١-٨-٣-٢-١ نقل الأجزاء المتصلة بالعملية

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

- إما أن تكون الواقيات الثابتة المشار إليها في القسم ١-٢-٤-١.
 - الواقيات المتحركة المتشابكة المُشار إليها في القسم ٢-٢-٤-١
 - أجهزة حماية المشغل المُشار إليها في القسم ٣-٤-١
 - مزيج من الخيارات الواردة أعلاه.
- ومع ذلك، في حالة عدم التمكن من الوصول بشكل كامل إلى بعض الأجزاء المتحركة المتصلة بالتشغيل بسبب ضرورة تدخل المشغل في العمليات، فيجب تزويد تلك الأجزاء بما يلي:
- واقيات ثابتة أو واقيات متحركة متشابكة بما يمنع الوصول إلى أقسام القطع غير المستخدمة أثناء العمل.
 - واقيات قابلة للتعديل المُشار إليها في القسم ٣-٢-٤-١ بما يمنع الوصول إلى أقسام الأجزاء المتحركة حينما يكون الوصول إليها ضروريًا.

١-٣-٩-١ مخاطر التحركات غير المتحكم بها

عند إيقاف أي جزء من أجزاء الآلات، يجب منع أي انجراف عن موضع التوقف لأي سبب غير العمل على أجهزة التحكم ويجب ألا يشكل ذلك أي خطورة.

٤-١ الخصائص المطلوبة لأجهزة الوقاية والحماية

١-٤-١ المتطلبات العامة

الواقيات وأجهزة الحماية يجب أن:

- تكون ذات هيكل صلب.
 - تُثبت بشكل آمن.
 - لا تؤدي إلى أي مخاطر إضافية.
 - لا تُمرر بسهولة.
 - توضع على مسافة كافية من منطقة الخطر.
 - تتسبب في حد أدنى من عرقلة عرض عمليات الإنتاج.
 - تمكن من تنفيذ العمل الأساسي فيما يتعلق بتركيب أو استبدال الأدوات وتنفيذ أعمال الصيانة بتقييد الوصول حصريًا إلى منطقة إتمام الأعمال دون الحاجة إلى إزالة الواقية أو تعطيل جهاز الحماية إذا كان ذلك ممكنًا.
- بالإضافة إلى ذلك، يجب أن تعمل الواقيات، كلما أمكن ذلك، على الحماية من الأجسام أو المواد المقذوفة أو الساقطة وكذلك الحماية من الانبعاثات الناتجة عن تشغيل الآلات.

٢-٤-١ متطلبات الواقيات الخاصة

١-٢-٤-١ الواقيات الثابتة

الواقيات الثابتة هي عبارة عن أغطية تمنع الوصول إلى أجزاء المعدات الخطرة التي قد يمكن إزالتها أثناء التشغيل العادي أو أعمال التنظيف أو الصيانة، وتعد كل من الأغطية والأجزاء الأخرى، التي قد تُزال كجزء من العمل الأساسي على الآلات التي يقوم بتشغيلها الصانع أو المتخصص جزءاً من هيكل المعدات ولا تعتبر واقيات.

يجب التأكد من وضع الواقيات الثابتة من خلال أنظمة يمكن فتحها أو إزالتها من خلال الأدوات فقط.

يجب أن تظل أنظمة التثبيت متصلة بالواقيات أو الآلات عند إزالة الواقيات كلما أمكن ذلك.

٢-٢-٤-١ الحواجز المتشابكة القابلة للحركة

الحواجز المتحركة المتشابكة يجب أن:

- تظل متصلة بالآلة عند فتحها كلما أمكن.
 - تُصمم وتركب بطريقة لا يمكن تعديلها إلا من خلال إجراء متعمد.
 - يجب أن ترتبط الواقيات المتحركة المتشابكة بجهاز تعشيق يقوم بـ:
 - منع بدء وظائف الآلة الخطرة حتى يمكن إغلاق الواقيات.
 - إصدار أمر إيقاف عندما تكون الواقيات غير مغلقة.
- أينما تمكن المشغل من الوصول إلى منطقة الخطر قبل توقف الوظائف الخطرة، فيجب أن ترتبط الواقيات المتحركة بجهاز قفل الواقي بالإضافة إلى جهاز التعشيق الذي:
- يمنع بدء وظائف الآلات الخطرة حتى يمكن غلق الواقي وإحكام قفله.
 - يحافظ على بقاء الواقي مغلقاً حتى يمكن التأكد من توقف مخاطر الإصابة الناتجة عن وظائف الآلة الخطرة.
- يجب تصميم الواقيات المتحركة المتشابكة بطريقة تمنع بدء أو توقف وظائف الآلة الخطيرة عند فقد أو عطل أحد مكوناتها.

٣-٢-٤-١ الواقيات القابلة للتعديل والتي تقيد الوصول

الواقيات القابلة للتعديل والتي تقيد الوصول إلى تلك المناطق من الأجزاء المتحركة اللازمة للعمل يجب أن تكون:

- قابلة للتعديل يدوياً أو تلقائياً وذلك وفق نوع العمل المرتبط.
- قابلة للتعديل بشكل سريع دون استخدام الأدوات.

٣-٤-١ المتطلبات الخاصة لأجهزة الحماية

يجب تصميم أجهزة الحماية ودمجها مع نظام التحكم بطريقة تسمح بـ:

- عدم إمكانية تشغيل الأجزاء المتحركة في الوقت الذي يمكن للمشغل الوصول إليها.
 - عدم وصول الأفراد إلى الأجزاء المتحركة فيما لا تزال الأجزاء في وضع الحركة.
 - منع بدء أو توقف وظائف الآلة الخطرة حال فقد أحد مكوناتها أو تعطلها.
- يجب تعديل أجهزة الحماية القابلة للتعديل من خلال إجراء متعمد.

٥-١ المخاطر الناتجة عن الحوادث الأخرى

١-٥-١ الإمداد بالطاقة

يجب أن تكون الآلة المتصلة بالتيار الكهربائي مُصمَّمة ومُرَكَّبة ومُجهَّزة بطريقة تمنع حدوث الأخطار ذات الطبيعة الكهربائية. يجب أن تستوفي الآلات متطلبات السلامة المنصوص عليها في الأنظمة واللوائح الصادرة عن الجهات المختصة.

٢-٥-١ الكهرباء الساكنة

يجب تصميم الآلات وتركيبها بطريقة تمنع أو تُخدِّ من احتمالية تراكم الشحنات الكهربائية الخطيرة، أو تزويدها بنظام تفرغ.

٣-٥-١ 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.

٤-٥-١ أخطاء التركيب

قد تشكل الأخطاء المحتمل حدوثها عند تركيب أو إعادة تركيب أجزاء معينة في الآلة مصدرًا للخطر، ولكن يجب أن يكون هذا الأمر غير جائز الحدوث بسبب طريقة تصميم وتكوين هذه الأجزاء بالإضافة إلى تقديم معلومات كافية على تلك الأجزاء أو على الميبتات الخاصة بها، كما يجب توفير نفس المعلومات على الأجزاء المتحركة والميبتات الخاصة لمعرفة اتجاهات الحركة وتجنب وقوع مخاطر.

وعند الضرورة، يجب أن تقدم الإرشادات معلومات مستفيضة حول تلك المخاطر.

قد تشكل التوصيلات الخاطئة مصدرًا للمخاطر، ولكن يعد هذا الأمر غير ممكن بسبب طريقة تصميم الآلة وتوفير معلومات كافية على العناصر الواجب توصيلها وكذلك على وسائل الاتصال كلما أمكن ذلك.

٥-٥-١ درجات الحرارة القصوى

يجب اتخاذ خطوات محددة لمنع مخاطر الإصابة الناتجة عن ملامسة أجزاء الآلات أو الاقتراب منها أو من مواد مرتفعة أو منخفضة الحرارة.

ويجب أيضًا اتخاذ الخطوات الضرورية لتجنب مخاطر المواد المقذوفة الساخنة أو الباردة للغاية.

٦-٥-١ الحرائق

يجب تصميم الآلات وتركيبها بطريقة تساعد على تفادي خطر نشوب الحرائق أو ارتفاع درجة الحرارة التي تتسبب الآلة في إنتاجها أو الغازات أو السوائل أو الغبار أو الأبخرة أو غيرها من المواد الناتجة عن استخدام بعض الآلات.

٧-٥-١ الانفجارات

يجب تصميم الآلات بطريقة تمنع خطر الانفجار، الذي تتسبب الآلات في حدوثه أو الذي يحدث بسبب الغازات أو السوائل أو الغبار أو الأبخرة أو غيرها من المواد الناتجة عن تشغيل الآلات أو المستخدمة بها.

يجب أن تمتثل الآلات - طالما وجد خطر الانفجار بسبب استخدام الآلات - لأحكام اللوائح الفنية الخاصة بتصميم واستخدام المعدات في الأجواء المتفجرة.

٨-٥-١ الضوضاء

يجب تصميم الآلات وتركيبها بطريقة تنخفض معها المخاطر الناتجة عن انبعاثات الضوضاء المحمولة جواً إلى أدنى مستوى ممكن، مع مراعاة استخدام الوسائل التقنية المتقدمة وتوافر وسائل تقليل الضوضاء، ولاسيما عند مصدر الضوضاء. يمكن تقييم مستوى انبعاث الضوضاء بالرجوع إلى بيانات الانبعاثات النسبية لآلات مماثلة.

٩-٥-١ الاهتزازات

يجب تصميم الآلات وتركيبها بطريقة تمكن من خفض المخاطر الناتجة عن الاهتزازات الصادرة منها إلى أدنى مستوى، مع مراعاة استخدام وسائل التقدم التقني وتوافر سبل تقليل الضوضاء، ولاسيما عند مصدر الاهتزازات. يمكن تقييم مستوى انبعاث الاهتزازات بالرجوع إلى بيانات الانبعاثات النسبية في آلات مماثلة.

١٠-٥-١ الإشعاع

يجب منع انبعاثات الإشعاع غير المرغوب فيها أو تخفيضها إلى أدنى مستوى ممكن بحيث لا تؤثر سلباً في الأفراد. يجب أن تقتصر الانبعاثات الإشعاعية الأيونية الوظيفية على أدنى مستوى يكفي لتشغيل الآلة أثناء التشغيل والتنظيف، وفي حالة وجود خطر، يجب تطبيق التدابير الوقائية اللازمة. يجب أن تقتصر الانبعاثات الإشعاعية الوظيفية غير المؤينة أثناء التشغيل والتنظيف على مستويات لا تؤثر سلباً في الأفراد.

١١-٥-١ الإشعاع الخارجي

يجب تصميم وبناء المعدات بطريقة تمنع تداخل الإشعاع الخارجي مع عملية التشغيل.

١٢-٥-١ إشعاع الليزر

في حال استخدام معدات الليزر، ينبغي مراعاة ما يلي:

- يجب تصميم معدات الليزر الموجودة في الآلات وتركيبها بطريقة تمنع انبعاث الإشعاعات بشكل مفاجئ.
- يجب حماية معدات الليزر الموجودة في الآلات بطريقة تجعل الإشعاع الفعال والإشعاع الناتج عن الانعكاس أو الانتشار والإشعاع الثانوي غير ضار بالصحة.
- يجب أن تضمن المعدات البصرية المخصصة لمراقبة معدات الليزر أو تعديلها عدم حدوث أي مخاطر صحية بسبب أشعة الليزر.

١٣-٥-١ انبعاثات المواد الخطرة

يجب تصميم الآلات وتركيبها بطريقة تمكن من تجنب استنشاق المواد الخطرة أو ابتلاعها أو ملامستها للجلد والعينين والأغشية المخاطية أو اختراقها للجلد.

وفي حالات الخطر التي لا يمكن تجنبها، يجب أن تكون الآلة مجهزة بطريقة تمكن من احتواء المواد الخطرة أو تفرغها أو ترسيبها بالرش بالمياه أو التصفية أو المعالجة بطريقة أخرى ذات فعالية مماثلة.

وعندما لا تحتوي العملية بشكل كلي أثناء التشغيل العادي للآلة، فيجب أن تُثبت أجهزة الاحتواء أو التفرغ بطريقة تحقق أقصى تأثير.

١٤-٥-١ خطر تقييد حركة الأفراد داخل الآلات

يجب تصميم الآلات أو تركيبها أو تثبيتها بطريقة تمنع انحشار أجزاء من الجسم داخلها، فإذا تعذر ذلك، فيجب توفير طريقة لطلب المساعدة.

١٥-٥-١ مخاطر الانزلاق أو الانحصار أو السقوط

يجب تصميم وتركيب أجزاء الآلات التي يتحرك الأفراد خلالها أو يقفون عليها بطريقة تمنع انزلاق الأفراد أو انحصارهم أو سقوطهم من عليها.

يجب أن تزود تلك الأجزاء كلما أمكن بمقايض يدوية ثابتة تناسب المستخدم وتمكنه من الحفاظ على ثباته واستقراره.

١٦-٥-١ الصواعق

يجب أن تزود الآلات التي تحتاج إلى الحماية من تأثير البرق أثناء استخدامها، بنظام خاص لتفريغ الشحنات الكهربائية الناتجة إلى الأرض.

١٧-٥-١ الظروف المناخية

يجب أن تُصمَّم الآلات ومكوّنات السلامة المخصّصة للعمل سواءً في بيئات مفتوحة أو غير مكيفة بطريقة تُمكنها من العمل بشكل آمن في الأحوال الجوية الحارة والرطبة.

١٨-٥-١ متطلبات التوافق الكهرومغناطيسي

يجب ألا يتجاوز التشويش الكهرومغناطيسي الناتج عن الآلات ومكوّنات السلامة المستوى الذي يُؤثر في عمل أجهزة الراديو أو معدات الاتصالات السلكية واللاسلكية أو غيرها من المعدات على النحو المطلوب.

يجب أن يتوافر في الآلات ومكوّنات السلامة تجهيزاتٍ للحماية من خطر التشويش الكهرومغناطيسي المُتوقَّع عند الاستخدام، بما يجعلها تعمل بشكل جيد دون حدوث مخاطر غير مقبولة عند استخدامها للأغراض المخصصة لها.

٦-١ الصيانة

١-٦-١ صيانة الآلات

يجب وضع نقاط التعديل والصيانة خارج مناطق الخطر، كما ينبغي التمكن من تنفيذ عمليات التعديل والصيانة والإصلاح والتنظيف في الوقت الذي تتوقف فيه الآلات عن العمل.

وإذا تعذر تنفيذ حالة أو أكثر من الحالات المذكورة أعلاه لأسباب فنية، فيجب اتخاذ التدابير اللازمة للتأكد من أن هذه العمليات يمكن تنفيذها بأمان (راجع قسم ١-٢-٥).

يجب توفير نقطة اتصال لمعدات كشف الأعطال عند التعامل مع الآلات المؤتمتة أو غيرها من الآلات في الحالات القصوى. يجب أن تكون مكونات الآلات المؤتمتة اللازم تغييرها بشكل متكرر قابلة للإزالة والاستبدال بسهولة وأمان، حيث إنه من خلال الوصول لهذه المكونات يمكن تنفيذ هذه المهمات باستخدام الوسائل الفنية اللازمة وفقاً لطريقة التشغيل المحددة.

٢-٦-١ الوصول إلى أوضاع التشغيل ونقاط الخدمة

يجب تصميم الآلات وتركيبها بطريقة تسمح بالوصول الآمن لجميع المكونات المعيبة أثناء تشغيل الآلات وتعديلها وصيانتها.

٣-٦-١ عزل مصادر الطاقة

يجب تزويد الآلات بعناصر معينة لعزلها عن جميع مصادر الطاقة، وينبغي تحديد هذه العوازل بوضوح. كما يجب أن تكون قابلة للقفل عندما تشكل إعادة الاتصال خطراً على الأفراد، كما يجب أن تكون العوازل قابلة للقفل عندما يكون المشغل غير قادر من خلال أي من النقاط التي يمكنه الوصول إليها من تفقد ما إذا كانت الطاقة لا تزال مقطوعة.

في حالة إمكانية توصيل الآلة بمصدر التيار الكهربائي، فيمكن إيقاف التشغيل بكل سهولة بإزالة القابس، شريطة أن يتحقق المشغل من خلال أي نقطة من النقاط التي يستطيع الوصول إليها من استمرار إزالة القابس.

بعد قطع الإمداد بالطاقة، يجب أن يكون من الممكن تفريغ أي طاقة متبقية أو مخزنة في دوائر الآلة دون تعريض الأشخاص لأي خطر.

يستثنى من المتطلبات المذكورة أعلاه أنه قد تظل بعض الدوائر متصلة بمصادر الطاقة للتمكن من تركيب الأجزاء وحماية المعلومات وإضاءة الأجزاء الداخلية وما إلى ذلك، وفي هذه الحالة، يجب اتخاذ خطوات استثنائية لضمان سلامة المشغل.

٤-٦-١ تدخل المشغل

يجب أن تكون الآلات مصممة ومجهزة بالشكل الذي يسمح بتدخل المشغل في أضيق الحدود، وإذا لزم تدخل المشغل، فينبغي تنفيذ ذلك بسهولة وأمان.

٥-٦-١ تنظيف الأجزاء الداخلية

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

٧-١ المعلومات

١-٧-١ المعلومات والتحذيرات الموجودة على الآلة

يفضل وضع المعلومات والتحذيرات على الآلة في شكل رموز أو صور توضيحية يسهل فهمها، ويجب التعبير عن أي معلومات أو تحذيرات مكتوبة أو شفوية باللغة العربية أو بلغات يسهل على المستخدمين فهمها.

١-١-٧-١ المعلومات وأجهزة المعلومات

يجب توفير المعلومات اللازمة التي تسهل عملية التحكم في الآلات بطريقة واضحة وبسيطة

وسهلة الفهم، ويجب ألا تكون كثيرة للغاية إلى حد يربك المشغل. ويجب أن تكون وحدات العرض المرئي أو أي وسيلة تفاعلية أخرى للاتصال بين المشغل والآلة سهلة الفهم وبسيطة.

٢-١-٧-١ أجهزة التحذير

يجب تزويد الآلات بأجهزة تصدر إشارة ضوئية أو صوتية تحذيرية.

في الأوقات التي تتعرض فيها صحة الأشخاص وسلامتهم للخطر بسبب أخطاء تشغيل الآلات غير الخاضعة للرقابة.

وفي حالة تزويد الآلات بأجهزة تحذيرية، فيجب أن تكون إشاراتها واضحة وسهلة الفهم، ويجب أن يملك المشغل القدرة على فحص كفاءة تشغيل جميع الأجهزة التحذيرية في كل الأوقات.

يجب أن تلتزم جميع الأطراف بالمتطلبات الخاصة بلوائح ومعايير الهيئة فيما يتعلق بألوان وإشارات السلامة.

٢-٧-١ التحذير من المخاطر المتبقية

في الحالات التي تظل فيها المخاطر قائمة على الرغم من تدابير السلامة المتأصلة في التصميم، يجب اتباع تدابير الحماية التكميلية المعتمدة وتوفير التحذيرات اللازمة، بما في ذلك أجهزة التحذير.

٣-٧-١ وضع العلامات على الآلات

يجب وضع علامات واضحة ومقروءة وغير قابلة للإزالة على الآلات جميعها، كما يجب تطبيق الحد الأدنى من المعايير الآتية:

- الاسم التجاري والعنوان الكامل للصانع والممثل الرسمي إن أمكن.
- تعيين الآلات.
- وضع شارة المطابقة الخليجية.
- رمز تتبع المطابقة (GCTS) الخاصة بهيئة التقييس.
- تعيين السلسلة أو النوع.
- وضع الرقم التسلسلي إن وجد.
- وضع تاريخ الصنع، أي العام الذي اكتملت فيه عملية التصنيع.
- يُحظر كتابة تاريخ مخالف لتاريخ الصنع عند وضعه على الآلة.

علاوة على ذلك، يجب وضع علامات على الآلات المصممة للاستخدام في البيئات المعرضة لحدوث انفجارات فيها بما يتناسب مع ذلك.

كما ينبغي أن تحمل الآلات معلومات كاملة فيما يتعلق بنوعها وسبل الاستخدام الآمن، وتخضع تلك المعلومات للمتطلبات المذكورة في قسم ١-٧-١.

في حالة مناولة الآلات أو جزء منها يدويا خلال الاستخدام العادي في حين تجاوز كتلة الآلة أو الجزء نسبة ١٥ كجم، أو في حالة ضرورة مناولة الآلة أو الجزء خلال استخدام معدات الرفع، فيجب الإشارة إلى حجم الكتلة بشكل واضح ومقروء.

ويتعين وضع ملصقات تحذيرية تشير إلى المخاطر الجسيمة المتبقية، بالإضافة إلى تجهيزات معدات الحماية الشخصية الواجب ارتداؤها.

٤-٧-١ التعليمات

يجب إرفاق كتيب تعليمات التشغيل بالآلات جميعها لضمان التركيب والاستخدام والصيانة الآمنة. ويجب صياغة التعليمات بما يتوافق مع المبادئ المشار إليها أدناه.

١-٤-٧-١ المبادئ العامة لصياغة التعليمات

(أ) يجب صياغة التعليمات باللغة العربية أو بلغة أو لغات أخرى متفق عليها رسمياً من قبل المستخدم أو المستورد النهائي، بحيث تكون مفهومة لدى المستخدم.

ويجب وضع التعليمات المرفقة مع الآلة على الغلاف الأمامي أو صفحة العنوان "التعليمات الأصلية باللغة xxx"، وفي حالة عدم توفر "تعليمات أصلية" بلغة يفهمها المستخدم، فيجب أن يوفر الصانع أو ممثله المخول أو الشخص المسؤول عن توفير الآلات في المنطقة المعنية نسخاً مترجمة إلى اللغات المطلوبة، وقد يوافق المستخدم النهائي من خلال اتفاق رسمي مع الصانع أو المستورد على قبول الترجمة المقدمة، كما يجب وضع التعليمات المترجمة على الغطاء الأمامي أو صفحة العنوان ويشار إليها بـ "ترجمة التعليمات من اللغة xxx إلى اللغة xxx"، ويجب أن تقترن الترجمة بجميع التعليمات الأصلية.

يمكن على سبيل الاستثناء توفير تعليمات صيانة معدة للاستخدام من قبل موظفين مختصين يكلفهم الصانع أو الممثل الرسمي بلغة واحدة فقط يفهمها المختصون.

(ب) يجب أن تشمل محتويات التعليمات الاستخدام المقصود من الآلات فحسب، ولكن أن تأخذ في اعتبارها أيضاً احتمالية إساءة استخدام الآلات بشكل معقول.

(ج) في حالة الآلات المعدة للاستخدام من قبل مشغلين غير مهنيين، يجب صياغة التعليمات بطريقة تراعي التعليم العام ومستوى فطنة المشغلين.

٢-٤-٧-١ محتويات التعليمات

يجب أن يحتوي كل دليل تعليمات كلما لزم الأمر ذلك بحد أدنى على المعلومات الآتية:

- (أ) الاسم التجاري والعنوان الكامل للصانع والممثل الرسمي.
- (ب) تسمية الآلات كما هو محدد عليها، ويستثنى من ذلك الرقم التسلسلي (راجع قسم ١-٧-٣).
- (ج) إقرار الصانع بالمطابقة أو وثيقة لعرض محتويات هذا الإقرار توضح الآلات بشكل تفصيلي، وليس بالضرورة أن تحتوي على الرقم التسلسلي والتوقيع.
- (د) الوصف العام للآلات.
- (هـ) الرسومات والرسوم البيانية والتوضيحات والتفسيرات الضرورية لاستخدام وصيانة وإصلاح الآلات إلى جانب التحقق من أداء وظائفها بشكل صحيح.
- (و) وصف محطات العمل المحتمل إشغالها من قبل مشغلين.
- (ز) وصف الغرض المقصود من استخدام الآلات.
- (ح) تحذيرات بشأن الطرائق التي يجب ألا تستخدم بها الآلات، حيث أثبتت التجارب أنه يمكن استخدام الآلات بطرائق خاطئة.

- (ط) تعليمات التجميع والتركيب والتوصيل بما في ذلك الرسومات والرسوم البيانية وطرائق تركيب الهيكل أو وسائل تثبيت الآلات.
- (ي) التعليمات المتعلقة بالتجميع والتركيب، للحد من الضوضاء والاهتزازات.
- (ك) تعليمات حول طرائق استخدام الآلات، وإذا لزم الأمر، تعليمات لتدريب المشغلين.
- (ل) معلومات حول المخاطر المتبقية التي لا تزال قائمة على الرغم من تدابير السلامة المتأصلة في التصميم والوقاية التكميلية والحماية المعمول بها.
- (م) تعليمات بشأن التدابير الوقائية التي يتعين على المستخدم اتخاذها، بما في ذلك، عند الحاجة، المعدات الوقائية الشخصية التي يتعين توفيرها.
- (ن) الخصائص الأساسية للأدوات التي يمكن استخدامها مع الآلات.
- (س) الأوضاع التي تفي فيها الآلات بمتطلبات الاستقرار أثناء الاستخدام أو الانتقال أو التجميع أو التفكيك عندما تكون غير صالحة للاستخدام أو الاختبار أو الأعطال المتوقعة.
- (ع) تعليمات بغية ضمان إتمام عملية النقل والمعالجة والتخزين بشكل آمن، مع مراعاة حجم الآلات وأجزائها المختلفة حيث تُنقل تلك الأجزاء بصورة منتظمة وعلى حدة.
- (ف) طريقة التشغيل التي ينبغي اتباعها في حالة وقوع حادثة أو عطل، وإذا كان من المحتمل أن يحدث انسداد، فيجب أن تتضمن تلك الطريقة إجراءات إزالة الانسداد بأمان.
- (ص) وصف لعمليات الصيانة والتعديل التي يجب أن يتبعها المستخدم، إلى جانب التدابير الوقائية التي ينبغي ملاحظتها.
- (ق) تعليمات تهدف إلى إجراء عمليات التعديل والصيانة الواجبة بأمان، بما في ذلك التدابير الوقائية التي ينبغي اتخاذها أثناء هذه العمليات.
- (ر) مواصفات قطع الغيار المستخدمة عندما تؤثر في صحة وأمان المشغلين.
- (ش) تحذيرات وقاية السمع، إذا كان من المرجح أن يتجاوز مستوى ضغط صوت الانبعاث عند موضع المشغل ذروته ٨٠ أو ١٣٥ ديسيبل في وضع الاستخدام العادي، ويجب توفير تحذير يفيد بأن تعرض المشغل لضجيج سيعتمد على البيئة التي تُستخدم فيها المعدات، ويجب التنويه على أن قياس الضجيج في بيئة التشغيل العادية يكون حين تبدأ أي من المعدات في الاستخدام، وذلك لتحديد ما إذا كانت وقاية السمع مطلوبة أم لا، ويمكن أيضا ذكر مستوى انبعاث قوة الصوت إذا رغب الصانع في ذلك.
- (ت) من المحتمل أن ترسل الآلات إشعاعات غير مؤينة، حيث يمكن أن تسبب في ضرر الأشخاص، وتحديدًا الأفراد ذوو الأجهزة الطبية المغروسة نشطة أو غير نشطة، إلى جانب معلومات متعلقة بالإشعاعات المنبعثة للفاعل والأشخاص المعرضين للخطر.

١-٧-٣ وثائق المبيعات

يجب ألا تتعارض وثائق المبيعات التي تصف الآلات مع التعليمات المتعلقة بجوانب الصحة والسلامة، وأن تصف الوثائق السمات الخاصة بأداء الآلات، كما يجب أن تحتوي على نفس المعلومات الخاصة بانبعثات الاهتزاز والضوضاء كما هو موضح في كتيّب التعليمات.

٢- متطلبات السلامة والصحة الضرورية التكميلية لفئات محددة من الآلات



يجب أن تتوافر جميع متطلبات السلامة والصحة الضرورية الموضحة في هذا الفصل في كل من آلات المواد الغذائية أو آلات مستحضرات التجميل أو المنتجات الصيدلانية أو الآلات الثابتة النقالة أو آلات أخرى تتطلب الصدمات.

١-٢ آلات المواد الغذائية وآلات مستحضرات التجميل أو المنتجات الصيدلانية

١-١-٢ عام

يجب تصميم وتركيب الآلات المعدة للاستخدام مع المواد الغذائية أو مستحضرات التجميل أو المنتجات الصيدلانية بطريقة تمنع خطر الإصابة بالعدوى أو الغثيان أو نقل الأمراض المعدية، لذا يجب مراعاة المتطلبات التالية:

(أ) استيفاء المواد التي تُستخدم مع المواد الغذائية أو مستحضرات التجميل أو المنتجات الصيدلانية الشروط المنصوص عليها في لوائح ومعايير الجهات ذات العلاقة، كما يجب تصميم وتركيب الآلات بطريقة تسهل تنظيف تلك المواد قبل كل استخدام، فإذا لم يكن ذلك متاحاً فيجب استخدام أجزاء تستعمل مرة واحدة فقط (disposable).

(ب) جميع الأسطح التي تلامس المواد الغذائية أو مستحضرات التجميل أو المنتجات الصيدلانية وغيرها من أجزاء الأسطح التي يمكن التخلص منها، يجب أن تكون:

- ملساء ولا يوجد بها شروخ ولا شقوق وإلا ستكون ملجأ للمواد العضوية، ويطبق نفس الشيء على ملحقاتها.
 - مصممة بطريقة تحد من البروز والحواف والتجمعات إلى أدنى حد ممكن.
 - مصممة بطريقة تسهل عملية تنظيف وتعقيم الأجزاء المفككة عند الضرورة.
- حيث يجب أن تكون الأسطح منحنية بنصف قطر كافٍ للسماح بتنظيف شامل.

(ج) يجب أن يناسب السطح السوائل والغازات والهباء الجوي المنبعث من المواد الغذائية أو مستحضرات التجميل أو المنتجات الصيدلانية هذا بالإضافة إلى سهولة تنظيف وتعقيم وتنقية السوائل ليسهل فصلها من الآلات (إذا أمكن في وضع "التنظيف").

(د) يجب تصميم وتركيب الآلات بطريقة تمنع أي مواد أو كائنات حية خاصة الحشرات من الدخول، هذا إلى جانب منع أي مواد عضوية من التراكم داخل الأماكن التي لا يمكن تنظيفها.

(هـ) يجب تصميم وتركيب الآلات بطريقة تمنع ملامسة أي مواد إضافية خطيرة على الصحة بما في ذلك مواد التشحيم والزيوت مع المواد الغذائية أو مستحضرات التجميل أو المنتجات الصيدلانية، وإذا لزم الأمر، فيجب تصميم وتركيب الآلات بطريقة تساعد على التحقق من الامتثال لهذا المطلب بصورة مستمرة.

٢-١-٢ التعليمات

يجب أن تحدد التعليمات الخاصة بآلات المواد الغذائية والآلات التي تستخدم في مستحضرات التجميل أو المنتجات الصيدلانية جميع المنتجات الموصى باستخدامها وطرائق التنظيف والتعقيم والتنقية، ليس فقط في المناطق التي يسهل الوصول إليها ولكن أيضاً في المناطق التي يتعذر الوصول إليها أو غير المناسبة.

٢-٢ آلات التثبيت النقالة وآلات الاستجابة الأخرى

٢-٢-١ عام

يجب تصميم وتركيب الآلات الثابتة النقالة أو آلات الردود الأخرى بالطريقة التي تجعل:

- انتقال الطاقة إلى العنصر المتأثر بواسطة المكون الوسيط الذي لا يترك الجهاز.
- يمنع جهاز التمكين حدوث أي تأثيرات حتى يتم وضع الآلة في موضع صحيح مع الضغط الكافي على مواد القاعدة.
- يمنع التشغيل غير المقصود، حيث يتطلب تشغيل الآلة اتباع تسلسل إجراءات معين على جهاز التمكين وجهاز التحكم.
- يمنع التشغيل العرضي أثناء المناولة أو في حالة حدوث صدمة.
- إمكانية تنفيذ عمليات التحميل والتفريغ بسهولة وأمان.

يجب عند الضرورة أن يتم تركيب الجهاز المزود بواقي الشظايا مع توفير الواقيات الملائمة من قبل صانع الآلة.

٢-٢-٢ التعليمات

تقدم تلك التعليمات المعلومات اللازمة فيما يتعلق بـ:

- المعدات القابلة للتبديل والملحقات التي يمكن استخدامها مع الآلة.
 - التركيب الملائم أو العناصر المتأثرة الأخرى لاستخدامها مع الآلة.
 - الخراطيش الملائمة للاستخدام كلما كان ذلك مناسباً.
- ٣-٢ متطلبات الصحة والسلامة الأساسية للآلات المخصصة للعمل تحت سطح الأرض

يجب أن تستوفي الآلات المخصصة للعمل تحت سطح الأرض جميع متطلبات الصحة والسلامة الأساسية (راجع المبادئ العامة المشار إليها في هذا الفصل نقطة ٤).

١-٣-٢ أخطار ناتجة عن ضعف الاستقرار

يجب تصميم دعائم سطح قوية بطريقة تسمح بالحفاظ على اتجاه معين عندما تتحرك ولا تنزلق قبل وأثناء وضع الحمولة عليها وبعد إزالة الحمولة، كما يجب أن تكون مجهزة بخطاطيف لتثبيت اللوحات العلوية بالدعائم الهيدروليكية الفردية.

٢-٣-٢ الحركة

يجب أن تسمح دعائم السطح القوية بحرية تحرك الأشخاص.

٣-٣-٢ أجهزة التحكم

يجب أن تعمل أجهزة التحكم في مسارع ومكابح حركة الآلات التي تعمل على القضبان باليد، ومع ذلك، يمكن أن تعمل الأجهزة بالقدم.

يجب تصميم ووضع أجهزة التحكم الخاصة بدعائم السطح بطريقة تحمي المشغلين خلال عمليات الإزاحة، كما يجب حمايتها من أي تحرير عرضي.

٤-٣-٢ الإيقاف



يجب أن تزود الآلات ذاتية الدفع التي تعمل على القضبان والمخصصة للاستخدام في العمل تحت الأرض بجهاز تمكين يعمل على الدائرة التي تتحكم في حركة الآلات بحيث تتوقف الحركة تلقائيًا، إذا عجز السائق عن التحكم في الحركة.

٥-٣-٢ الحريق

يجب تصميم وتركيب أنظمة الكبح للآلات المصممة للاستخدام في الأعمال الأرضية بطريقة تحول دون إنتاجها شرارة أو تسبب في حريق.

يجب تزويد الآلات ذات محركات الاحتراق الداخلي المستخدمة في الأعمال الأرضية بمحركات تعمل بوقود ذي ضغط بخاري منخفض بحيث لا ينتج عنها أي شرار كهربائي.

٦-٣-٢ انبعاثات العوادم

يجب عدم تصريف انبعاثات العوادم الناتجة عن محركات الاحتراق الداخلي لأعلى.

٤-٢ متطلبات الصحة والسلامة الأساسية الإضافية للآلات التي تشكل خطورة خاصة نظراً لرفع الأشخاص

يجب أن تستوفي الآلات التي تشكل خطورة بسبب عمليات الرفع جميع متطلبات الصحة والسلامة الأساسية والمشار إليها في هذا الفصل (راجع المبادئ العامة- نقطة ٤).

١-٤-٢ عام

١-١-٤-٢ القوة الميكانيكية

يجب تصميم الناقل بما في ذلك أبواب التهوية بطريقة توفر المساحة والقوة بما يتوافق مع احتياجات أكبر عدد من الأشخاص المسموح لهم بالوجود على الناقل بأقصى حمل تشغيل ممكن.

تعد معاملات التشغيل المخصصة للمحركات ومكونات آلات الرفع غير كافية لتشغيل الآلات كما يجب مضاعفتها كقاعدة عامة. كما يجب تزويد الآلات المعدة لرفع الأشخاص أو البضائع معًا بنظام تعليق أو نظام دعم، وذلك بالنسبة للناقل المصمم والمجهز بطريقة تضمن توفر مستوى سلامة ملائم بحيث تحول دون مخاطر سقوط الناقل.

في حالة استخدام الحبال أو السلاسل لتعليق الناقل، فهذا يعني ضرورة توفير حبلين أو سلسلتين منفصلتين على الأقل بحيث يضم كل منها المرتكز الخاص به.

٢-١-٤-٢ التحكم في التحميل للآلات العاملة بالطاقة لا القوة البشرية

تطبق المتطلبات المنصوص عليها في اللوائح الخاصة بسلامة الآلات بغض النظر عن حمل التشغيل الأقصى وعزم الانقلاب، إلا إذا أثبت الصانع تلاشي الخطورة من زيادة التحميل والانقلاب.

٢-٤-٢ أجهزة التحكم

عدم إلزام متطلبات السلامة بتطبيق حلول أخرى، على أن يكون تصميم الناقل وتركيبه بطريقة تمكن الأشخاص الموجودين داخله من التحكم في حركات الصعود والهبوط، والحركات الأخرى للناقل حسب الضرورة والحاجة إلى ذلك.



يجب أن تبطل أجهزة التحكم في حالات التشغيل أي أجهزة أخرى تتحكم في نفس الحركات، وذلك باستثناء أجهزة التوقف في حالات الطوارئ.

ويجب أن تكون أجهزة التحكم المستخدمة مع تلك الحركات من نوعية أجهزة الإمساك للتشغيل إلا إذا كان الناقل نفسه محاطاً كلياً.

٢-٤-٣ المخاطر التي قد يتعرض لها الأشخاص الموجودون بالناقل أو فوقه

١-٣-٤-٢ المخاطر الناتجة عن حركة الناقل

يجب تصميم الآلات المخصصة لرفع الأشخاص وتجهيزها وإرسائها بحيث لا يمثل تسارع الناقل أو تباطؤه لا يمثل خطورة على حياة الأشخاص.

٢-٣-٤-٢ مخاطر سقوط الأفراد من الناقل

- (أ) يجب اجتناب إمالة الناقل إلى مستوى يؤدي إلى مخاطر سقوط الركاب وذلك في حالات تحرك الآلات والناقل.
- (ب) يجب وضع أحكام ملائمة في حالة تصميم الناقل لاستخدامه كمحطة عمل، وذلك لضمان استقرار الناقل وتفادي الحركات الخطرة.
- (ج) يجب تزويد الناقلات بعدد كاف من نقاط الإرساء بما يتناسب مع عدد الأشخاص المسموح لهم بالتواجد على الناقل، وهذا إذا كانت التدابير المشار إليها في القسم ١-٥-١ غير كافية، كما يجب أن تكون نقاط الإرساء قوية بما يكفي لاستخدامها كمعدات حماية شخصية لمنع السقوط من المرتفعات.
- (د) يجب تصميم أبواب التهوية الأرضية أو المثبتة في الأسقف وكذلك الأبواب الجانبية بطريقة تمنع فتحها بشكل غير مقصود وأن يكون فتحها في اتجاه يمنع خطر السقوط.

٣-٣-٤-٢ المخاطر الناتجة عن سقوط الحمولة من على الناقل

يجب تزويد الناقل بسقف وقائي. في حالة وجود خطر يتمثل في سقوط الأجسام من الناقل أو تعريض الأشخاص للخطر.

٤-٤-٢ آلات مخصصة للإنزال الثابت

١-٤-٤-٢ المخاطر التي قد يتعرض لها الأشخاص الموجودون في الناقل أو فوقه

- (أ) يجب تصميم الناقل وتصنيعه بطريقة تمنع المخاطر الناتجة عن الاحتكاك بين الأشياء أو الأشخاص الموجودون بالناقل أو فوقه أو من خلال أي عنصر ثابت أو متحرك. ولتلبية متطلبات السلامة، يجب أن يكون الناقل محاطاً بأبواب مزودة بجهاز تعشيق يمنع الحركات الخطرة للناقل إذا لم تغلق الأبواب. يجب أن تبقى الأبواب مغلقة إذا توقف الناقل قبل الإنزال، حيث ما يزال خطر السقوط من الناقل قائماً،
- (ب) كما يجب تصميم الآلات وتركيبها وتزويدها عند الضرورة بأجهزة تمنع الحركة غير المتحكم بها للناقل سواء لأعلى أو لأسفل، ويجب أن تكون هذه الأجهزة مهيأة لإيقاف الناقل عند حمولة التشغيل القصوى وعند بلوغ السرعة القصوى، ويجب أيضاً ألا تسبب إجراءات تخفيف السرعة أي أضرار للمشغلين مهما كانت ظروف الحمولة.

٢-٤-٤-٢ أجهزة التحكم في الإنزال



يجب ألا تبدأ أجهزة التحكم في الإنزال الخاص بالناقل في التحرك، باستثناء الأجهزة المتخصصة في حالات الطوارئ:

- ينبغي تشغيل أجهزة التحكم الموجودة بالناقل.

- عندما لا يكون الناقل في وضع الإنزال.

٣-٤-٤-٢ الوصول إلى الناقل

يجب تصميم الواقيات وإرسائها عند الإنزال بطريقة تضمن النقل الآمن من وإلى الناقل ويؤخذ في الحسبان النطاق المتوقع لعملية رفع البضائع والأشخاص.

٥-٤-٢ العلامات

يجب أن يحمل الناقل العلامات اللازمة والضرورية لضمان السلامة على النحو التالي:

- عدد الأفراد المسموح بهم على الناقل.

- حمولة التشغيل القصوى.



الملحق (٣)

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

اعتماد الطراز (Type Approval)

١/١ اعتماد الطراز

يُعرّف اعتماد الطراز بأنه أحد إجراءات تقييم المطابقة، حيث تقوم الجهة المقبولة بمقتضاه بمراجعة التصميم الفني للمنتج، والتأكد من صحته ثم الإقرار بأن التصميم الفني للمنتج يستوفي متطلبات اللوائح الفنية السعودية ذات العلاقة. ويمكن إجراء اعتماد الطراز بإحدى الطريقتين التاليتين:

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

(ب) تقييم مدى مطابقة التصميم الفني للمنتج من خلال مراجعة الوثائق الفنية والأدلة (نموذج التصميم)، مع فحص عينة مُمثلة للإنتاج المُزمع، لواحدة أو أكثر من الأجزاء ذات المخاطر للمنتج (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 تُمكن من تقييم مدى مطابقة المنتج لمتطلبات اللوائح الفنية السعودية، وأن تحتوي على تحليل وتقييم مناسبين للمخاطر.

(د) يجب أن تحدّد الوثائق الفنية المتطلبات التي تنطبق على المنتج؛ على أن تشمل - حسب ما يقتضيه التقييم - التصميم والتصنيع وتشغيل (استخدام) المنتج.

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

(١) وصف عام للمنتج.

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

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

(٤) قائمة المواصفات القياسية السعودية أو أي مواصفات فنية أخرى ملائمة تعتمدها الهيئة، سواءً كانت مطبقة كليا أو جزئيا، ووصفا للحلول المتبناة 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 المُجرّاة، إلخ...

(٦) تقارير الاختبارات.

(٧) عينات مُمثّلة عن الإنتاج المُزْمَع، 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 المُتَبَعَة، 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 المُجرّاة في المختبر المناسب لدى الصانع، أو في مختبر آخر تحت مسؤوليته.

٢/١/٢ مهام الجهة المقبولة

(أ) بالنسبة للمنتج

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

(ب) بالنسبة للعينات

(١) التأكد من أن تصنيع العينات مطابق للوثائق الفنية، وتحديد العناصر المُصمَّمة وفقاً للمواصفات القياسية السعودية، والعناصر المُصمَّمة وفقاً 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 الرئيسية 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 ألا تنشر هذا التقرير إلا كلياً ولا جزئياً إلا بعد موافقة الصانع.

(٢) إذا كان الطراز مطابقاً لمتطلبات اللوائح الفنية السعودية المنطبقة على المنتج المعني، فإن الجهة المقبولة تُصدر شهادة اعتماد طراز للصانع، ويجب أن تحتوي الشهادة على اسم وعنوان الصانع، ونتائج الاختبارات،

- وشروط سريانها - إن وُجِدَت، 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 وفقاً للطراز المُختَبَر وللمراقبة أثناء التشغيل.
- (٤) إذا كان الطراز غير مطابق لمتطلبات اللوائح الفنية السعودية المنطبقة على المنتج المعني، فيجب على الجهة المقبولة ألا 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 تتبَّع 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 المدخلة على الطراز المصادَق عليه؛ التي من شأنها أن تُؤثِّر على مطابقة المنتج 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 سُجِّت، وعليها أن تقوم بشكل دوري - أو عند الطلب - بتقديم قائمة بشهادات اعتماد الطراز وأي إضافات قد رُفِض إصدارها أو تلك التي قد عُلقَت أو قُيِّدَت بأي شكل.
- (٨) يجب على كل جهة مقبولة أن تُبلِّغ الجهات المقبولة الأخرى عن شهادات اعتماد الطراز وأي إضافات قد رُفِض إصدارها أو تلك التي قد عُلقَت أو قُيِّدَت بأي شكل، وأن تُبلِّغ كذلك - عند الطلب - عن شهادات اعتماد الطراز وأي إضافة قد أُصدِرت.
- (٩) يمكن للهيئة وللجهات المقبولة الأخرى - عند الطلب - أن تحصل على نسخ من شهادات اعتماد الطراز و/أو الإضافات المدخلة عليها، ويمكن للهيئة - عند الطلب - أن تحصل على نسخ من الوثائق الفنية. ومن نتائج الاختبارات التي قامت بها الجهة المقبولة، ويجب على الجهة المقبولة الاحتفاظ بنسخة من شهادة اعتماد الطراز ومرفقاتها والإضافات المدخلة عليها، فضلاً عن الوثائق الفنية، بما في ذلك المستندات المرفقة من الصانع، وذلك حتى تاريخ انتهاء سريان الشهادة.
- (١٠) يجب على الصانع الاحتفاظ بنسخة من شهادة اعتماد الطراز ومرفقاتها والإضافات المدخلة عليها مع الوثائق الفنية، وإتاحتها للجهات الرقابية وسلطات مسح السوق لمدة عشر سنوات بعد وضع المنتج في السوق.
- (١١) يمكن للمورِّد تقديم الطلب المشار إليه في البند (١/١/٢) أعلاه، والقيام بالواجبات المشار إليها سلفاً باسم الصانع، بشرط أن يكون ذلك بموافقة الصانع.

مقدمة



الملحق (٤)

قائمة إرشادية بمكونات السلامة

١. واقيات لأجهزة النقل الميكانيكية القابلة للإزالة.
٢. أجهزة الحماية المصممة لاكتشاف وجود الأشخاص.
٣. واقيات متشابكة ومتحركة تعمل بالطاقة مصممة للاستخدام كوسائل وقائية في الآلات التالية:
 - مكابس، بما فيها مكابس ثني الألواح، لتشكيل المعادن بالبارد، مع تحميل و/أو تفريغ يدوي، والتي قد يتجاوز فيها مجال التحرك للقطع التشغيلية (العاملة) المتحركة ٦ ملم والسرعة ٣٠ ملم/ث.
 - آلات لتشكيل (قولبة) اللدائن بالحقن أو الضغط مع تحميل و/أو تفريغ يدوي.
 - آلات لتشكيل (قولبة) المطاط بالحقن أو الضغط مع تحميل و/أو تفريغ يدوي.
٤. وحدات التحليل المنطقي لضمان وظائف السلامة في الآلات.
٥. صمامات مع وسائل إضافية للكشف عن الفشل أو الأعطال مخصصة للسيطرة على التحركات الخطرة للآلات.
٦. أنظمة استخلاص انبعاثات الآلات.
٧. أجهزة حماية ووقاية مصممة من أجل حماية الأشخاص من الأجزاء المتحركة المرتبطة بعمليات تشغيل الآلات.
٨. أجهزة المراقبة للتحكم في التحميل وحركة آلات الرفع.
٩. أنظمة ضبط الحركة والحفاظ على الأشخاص في مقاعدتهم.
١٠. أجهزة الإيقاف الطارئ.
١١. أنظمة التفريغ لمنع تراكم شحنات الكهرباء المحتمل أن تشكل خطورة.
١٢. محددات الطاقة وأجهزة الإغاثة (relief devices) المشار إليها في البنود (١-٥-٧) و (٣-٤-٧) و (٤-١-٢-٦) من الملحق (١).
١٣. الأنظمة والأجهزة لتقليل انبعاثات الضوضاء والاهتزازات.
١٤. هياكل الحماية من الانقلاب (ROPS: Roll-over Protective Structures).
١٥. هياكل الحماية من الأجسام الساقطة (FOPS: Falling-object protective Structures).
١٦. أنظمة التحكم بواسطة اليدين.
١٧. مكونات الآلات المصممة لرفع و/أو خفض الأشخاص بين مستويات مختلفة، ومنها:
 - (أ) أجهزة من أجل قفل أبواب الهبوط.
 - (ب) أجهزة لمنع وحدة حمل الحمولة من السقوط أو الحركة غير المراقبة للأعلى.
 - (ج) أجهزة للحد من السرعة الزائدة.
 - (د) أجهزة لامتصاص الصدمات يشتغل بتراكم الطاقة:
 - غير طولية، أو
 - مع تخميد حركة العودة
 - (هـ) أجهزة لامتصاص الصدمات تشتغل بتبديد الطاقة.

- (و) أجهزة السلامة المثبتة على رافعات دوائر الطاقة الهيدروليكية حيث تستخدم كأجهزة لمنع السقوط.
- (ز) أجهزة السلامة الكهربائية على هيئة مفاتيح أمان/سلامة التي تحتوي على مكونات إلكترونية.

مطبوع
حرة



الملحق (٥)

نموذج إقرار المورد بالمطابقة Supplier Declaration of Conformity

يُعبأ هذا النموذج على الورق الرسمي للشركة

(١) بيانات المورد

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

(٢) تفاصيل المنتج:

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

نُقر بأن المنتج المذكور في هذا الإقرار هو منتج مطابق للائحة الفنية السعودية ()
والمواصفات القياسية السعودية الملحق بها.

- الشخص المسؤول:
-
- اسم الشركة:
- التوقيع:
- التاريخ: ---/--/---



مقدمة

