



المعيار المهني الوطني

عامل صيانة الآلات

مستوى 5

رمز المرجع / UMS0010-509

تاريخ - عدد الجريدة الرسمية:

المهنة:	عامل صيانة الآلات
مستوى:	5 <sup>1</sup>
رمز المرجع:	UMS0010-509
المؤسسة (المؤسسات) التي أعدت المعيار:	اتحاد أرباب صناعة المعادن في تركيا (MESS)
لجنة القطاع المُصدِّقة على المعيار:	لجنة قطاع السيارات بهيئة الكفاءة المهنية
تاريخ/ رقم موافقة مجلس إدارة هيئة الكفاءة المهنية:	قرار مسجل برقم 29/2009 بتاريخ 24.06.2009
تاريخ/ عدد الجريدة الرسمية:	
رقم المراجعة:	00

<sup>1</sup> تم تحديد مستوى الكفاءة المهنية كمستوى خامس (5) ضمن مصفوفة المستويات المُشكَّلة من ثمانية (8) مستويات.

### المصطلحات، والرموز، والاختصارات

مفاتيح الضبط: وهو جهاز تحكم مصنع من مواد معدنية بسماكات مختلفة تصل إلى 0.01 ملليمتر، والتي تستخدم لكشف الفجوات بين قطع الماكينة أو الآلة التي تمر عبرها أو تلمس بعضها البعض بطريقة دقيقة،

الصيانة: هي العمليات التي تنطوي على تنفيذ عمليات متنوعة مثل تغيير الأجزاء اللازم تغييرها دورياً والمتآكلة أو التي انتهت عمرها في الماكينة أو المعدات أو الآلات أو الأنظمة ذات الصلة، والتنشيم والتنظيف، والقيام بالإعدادات، وفقاً للتعليمات التقنية وأدلة الاستخدام،

حماية البيئة: التخلص من النفايات الضارة بشكل مناسب أو استخدام المواد أو الأساليب التي لا تضر بالبيئة، أثناء إجراء العمل.

كفاءة الطاقة: التدابير المتخذة لضمان تشغيل المكين والآلات باستخدام طاقة أقل،

استعادة المكسب: عرض المواد لاستخدام المتكرر مباشرة أو بعد معالجتها، وإدارة العمليات المخصصة لذلك،

هيدروليكي: التكنولوجيا المتعلقة بإنتاج الطاقة والتحكم فيها واستخدامها ونقلها بواسطة السوائل المضغوطة،

ISG: السلامة والصحة المهنية،

المعايرة: سلسلة القياسات المستخدمة في إطار الشروط المحددة، وذلك للتوثيق وتحديد الانحرافات، والقياس الدقيق لجهاز الاختبار أو درجات قياس أخرى باستخدام نظام أو معيار القياس الذي يُعرف بمدى دقته.

التركيب: وهو تثبيت الماكينة التي سيتم تركيبها حديثاً أو اللازم تغيير أماكنها أو تثبيت الأنظمة في المواضع المحددة، وتجهيزها لحالة التشغيل من خلال تركيبها في شكل مناسب للخصائص التقنية.

الإصلاح: هي كل العمليات التي تصف تحديد وإزالة الأعطال المكتشفة في المكين أو الآلات أو الأجهزة أو الأنظمة ذات الصلة،

الصيانة المستقلة: وهي عمليات الصيانة التي تتم دون الحاجة لمعلومات صيانة العمال المستخدمة أو التي يتم عملها على المكين والمعدات.

الحجرات الهوائية: التكنولوجيا التي تقوم بإجراء الحركة والتحكم في الأنظمة التي تعمل بضغط الغاز،

الإعدادات الفنية: التنسيقات والاختبارات القياسية المطلوبة لكي يتمكن الجهاز المُختص من أداء العمل المتوقع،

## المحتويات

1	المقدمة	5
2	التعريف بالمهنة	6
2.1	التعريف بالمهنة	6
2.2	مكانة المهنة في نظام التصنيف الدولي	6
2.3	الترتيبات المتعلقة بالصحة والسلامة والبيئة	6
2.4	التشريعات الأخرى ذات الصلة بالمهنة	6
2.5	بيئة العمل والشروط	7
2.6	متطلبات أخرى تتعلق بالمهنة	7
3	نبذة عن المهنة	8
3.1	المهام، والعمليات، ومقاييس النجاح	8
3.2	الأدوات والأجهزة والمستلزمات والمعدات المستخدمة	19
3.3	المعلومات والمهارات	20
3.4	المواقف والسلوكيات	21
4	القياس، والتقييم، والتوثيق	22

1. المقدمة

تم إعداد "اللائحة الخاصة بتجهيز معايير المهنة الوطنية لعامل صيانة الآلات (مستوى 5) الصادرة بموجب القانون الوارد بقانون هيئة الكفاءة المهنية رقم 5544"، و"اللائحة الخاصة بمنظمة لجان قطاع هيئة الكفاءة المهنية والتوظيف وأساليب العمل وأُسسه"، وذلك من قبل نقابة صناع المعادن في تركيا والتي وظفت هيئة الكفاءة المهنية طبقاً لأحكامها.

وقد تم التصديق على معيار المهنة الوطنية عامل صيانة الآلات (مستوى 5)، من قبل مجلس إدارة مؤسسة الكفاءة المهنية بعد التدقيق من قبل هيئة قطاع السيارات لمؤسسة الكفاءة المهنية والذي تم تقييمها من خلال أخذ آراء ووجهات نظر الدوائر والمؤسسات المعنية بذلك والموجودة في القطاع.

## 2. التعريف بالمهنة

### 2.1. التعريف بالمهنة

عامل صيانة الآلات هو الشخص الذي يقوم بتنفيذ الصيانة اللازمة وإصلاح الأعطال والتركيبات؛ من أجل إزالة المشاكل المتكونة في كل المكائن والآلات والمعدات والأنظمة الموجودة في مكان العمل وتشغيلهم بالشكل المطلوب. من الضروري ضمان تشغيل المكائن والآلات والمعدات والأنظمة أثناء عمليات الصيانة والإصلاح بشكل فعال ولأطول فترة ممكنة.

وفي أثناء عمليات الصيانة والإصلاح يوفر من خلال استخدام المعلومات والمهارات المناسبة لعمليات نموذجية مثل الضبط والتجميع والتفكيك وأعمال التشغيل المتنوعة والقياس واللحام (اللحام الكهربائي، واللحام بلهب الأوكسياسيتيلين والغاز/ المسحوق) والتزيت، إضافة إلى عمليات مثل التعديلات الهيدروليكية والهوائية وعمل التعديلات الميكانيكية مثل المحاذاة والموازنة والتمركز وتحديد المواقع ثلاثية الأبعاد.

عامل صيانة الآلات هو مسؤول عن دقة العمليات التي تتم في أعمال الصيانة والإصلاح والتركيب والوقت المستغرق لذلك وجودتها والتي يتم تنفيذها تحت إشراف. ويعمل وفقاً لتعليمات العمل في سياق العمل، ويبلغ الأشخاص المعنيين عن الأعطال والأخطاء التي تكون خارج نطاق مسؤوليته. من ضمن مسؤوليات عامل صيانة الآلات؛ ضمان عمل المكائن والآلات والمعدات والأنظمة التي تمت عليها العمليات بشكل مناسب، وتوفير السلامة للأشخاص الآخرين الذين يعملون معاً.

### 2.2. مكانة المهنة في نظام التصنيف الدولي

ISCO 88 : 7233  
التصنيف الإحصائي للأنشطة الاقتصادية في المجتمع الأوروبي. مراجعة. 2 : 33.12  
التصنيف الدولي الموحد للتعليم : 52

### 2.3. الترتيبات المتعلقة بالصحة والسلامة والبيئة

قانون العمل رقم 4857  
القانون العام للتأمينات الاجتماعية والتأمينات الصحية رقم 5510  
اللائحة الخاصة بمراقبة نفايات التغليف  
اللائحة المتعلقة بفحص النفايات الزيتية  
اللائحة المتعلقة بالمبادئ العامة لإدارة النفايات  
اللائحة الخاصة بأساليب وأسس تدريبات الصحة والسلامة المهنية للعاملين  
اللائحة الخاصة بأعمال النقل اليدوي  
اللائحة المتعلقة بالضوضاء  
اللائحة الخاصة بإشارات الصحة والأمن  
اللائحة الخاصة بأعمال الإعداد والإنجاز والتنظيف  
اللائحة المتعلقة بتدابير الصحة والأمن الواجب اتخاذها في المباني والمرافق بأماكن العمل  
اللائحة الخاصة بشروط الصحة والأمن في استخدام معدات العمل  
اللائحة الخاصة بمراقبة النفايات الصلبة  
اللائحة الخاصة بتدابير الصحة والسلامة في الأعمال بالمواد الكيميائية  
اللائحة الخاصة بسلامة الماكينة  
اللائحة الخاصة باستخدام معدات الحماية الشخصية في مكان العمل  
اللائحة الخاصة بحماية العاملين من أخطار الأوساط المتفجرة  
اللائحة الخاصة بمراقبة النفايات الخطرة  
اللائحة الخاصة بالذئبات

### 2.4. التشريعات الأخرى ذات الصلة بالمهنة

لا توجد موضوعات أخرى متعلقة بالمهنة.

## 2.5. بيئة العمل والشروط

تطبق عمليات الصيانة والإصلاح في كل أنواع الورش المفتوحة أو المغلقة أو في الهواء الطلق. أثناء أعمال الصيانة والإصلاح والتركيب، تتمثل وظيفة الشخص في العمل باستخدام ملابس العمل المناسبة، وأحذية العمل، والأقنعة، والخوذ، ونظارات السلامة والقفازات. وتشمل الظروف السلبية لبيئة العمل الرائحة والضوضاء والرطوبة ودرجات الحرارة والغبار والغاز والاهتزاز والأرض الزلقة والبيئة الزيتية والنطاق المقيد للحركة وأوضاع الجسم الإيجابية ورفع الأحمال الثقيلة والتعرض للعمل في المرتفعات ولمختلف المواد الكيميائية.

## 2.6. متطلبات أخرى تتعلق بالمهنة

يجب أن يكون عامل صيانة الماكينة قادرًا علي رفع الأدوات الثقيلة وإحكام سيطرته عليها، وألا يكون عنده قصور في حاسة السمع والبصر، وأن تكون كل أعضائه سليمة وألا يكون لديه حساسية ضد الوقود والزيوت والمواد الكيميائية، وألا يكون لديه خوف من الإرتفاعات والأماكن المغلقة.

3. نبذة عن المهنة

3.1. المهام، والعمليات، ومقاييس النجاح

مقاييس النجاح		العمليات		المهام	
توضيحات	رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز
يشترك في التدريبات التي ينظمها مكان العمل أو تدريبات المؤسسات التي تُنظَّم خارج مكان العمل، لفهم القواعد المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية.	أ.1.1	تطبيق القانون بشأن الصحة والسلامة المهنية، والقواعد الخاصة بمكان العمل	أ.1	تطبيق قواعد الصحة والسلامة المهنية والحرائق والطوارئ	أ
يستخدم ملابس العمل المناسبة للعمل الذي يقوم به ومعدات الوقاية الشخصية.	أ.1.2				
يجب أن تتوفر معدات التدخل والوقاية الخاصة بالصحة والسلامة المهنية بشكل مناسب وقابل للتطبيق.	أ.1.3				
يضمن سلامة منطقة العمل والموظفين والعاملين من خلال وضع لوحات وإشارات التحذير الخاصة بالعمل المُخزَّر في إطار التعليمات، وحمايتهم أثناء العمل.	أ.1.4				
يساهم في أعمال تحديد المخاطر.	أ.2.1	تقليل عوامل الخطر	أ.2	تطبيق قواعد الصحة والسلامة المهنية والحرائق والطوارئ	أ
يلتحق بالأعمال التي تهدف للتقليل من عوامل الخطر.	أ.2.2				
يساهم في أعمال الكشف عن الحالات الخطيرة واتخاذ تدابير الوقاية والقضاء عليها بسرعة.	أ.3.1	تطبيق إجراءات الطوارئ في حالة الخطر	أ.3	تطبيق قواعد الصحة والسلامة المهنية والحرائق والطوارئ	أ
يبلغ رؤسائه والسلطات أو المؤسسات المعنية خارج المنشأة في الحالات الضرورية، بخصوص حالات الطوارئ التي لا يمكن حلها في الحال.	أ.3.2				
يطبق إجراءات الطوارئ الخاصة بالماكينة.	أ.3.3				
يطبق إجراءات الخروج أو الهروب في حالات الطوارئ.	أ.4.1	تنفيذ إجراءات خروج الطوارئ	أ.4	تطبيق قواعد الصحة والسلامة المهنية والحرائق والطوارئ	أ
يجب عليه المشاركة في ورش العمل والتدريبات الدورية المصممة لتبادل الخبرات المتعلقة بالخروج العاجل أو الهروب في حالة الطوارئ مع زملاء العمل والمعنيين.	أ.4.2				

مقاييس النجاح		العمليات		المهام	
توضيحات	رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز
يلتحق بالأعمال التي من شأنها تحديد الآثار البيئية المتعلقة بالأعمال المنفذة بشكل صحيح.	ب.1.1	تطبيق لوائح ومعايير حماية البيئة	ب.1	العمل بشكل مناسب لقوانين حماية البيئة	ب
يلتحق بالتدريبات الدورية الموجهة لمتطلبات وتطبيقات حماية البيئة.	ب.1.2				
يرصد التأثيرات البيئية أثناء تطبيق مراحل العمل، ويمنع النتائج الضارة.	ب.1.3				
يقوم بعمليات الفصل والتصنيف اللازم من أجل إعادة استخدام المواد القابلة للتدوير.	ب.1.2	تقديم الدعم للحد من المخاطر البيئية	ب.2		
يقوم بفصل النفايات الضارة والخطرة عن المواد الأخرى وفقاً للتعليمات المعطاة، وعمل التخزين الموقت وأخذ التدابير اللازمة.	ب.2.2				
يوفر الإمساك الأمن للمواد القابلة للإحتراق والإشتعال.	ب.2.3				
يجب عليه أن يستخدم معدات ومواد الوقاية الشخصية أثناء إجراء العمل وفي فترة التجهيز وجعل الآخرين يستخدمونها.	ب.2.4				
يجب أن يقوم بتجهيز المعدات والمواد اللازمة للاستخدام ضد التدفق والتسريب.	ب.5.2				
يستخدم المصادر الطبيعية بصورة فعالة ومقتصدة.	ب.3.1	الاقتصاد في استهلاك الموارد الطبيعية	ب.3		
يشارك في أعمال التحديد والتخطيط اللازم من أجل الاستخدام الأقل والفعال للمصادر الطبيعية.	ب.3.2				

مقاييس النجاح		العمليات		المهام	
توضيحات	رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز
يطبق متطلبات الجودة المناسبة للتعليمات والخطط الواردة في نماذج العمليات.	ت.1.1	تطبيق متطلبات الجودة الخاصة بالعمل	ت.1	العمل وفقاً لوثائق نظام إدارة الجودة	ت
يطبق متطلبات الجودة طبقاً للانحرافات والتسهيلات المسموح بها في التطبيق.	ت.1.2				
يعمل وفقاً لمتطلبات الجودة الخاصة بالماكينة أو الآلة أو الجهاز أو النظام.	ت.1.3				
يقوم بتطبيق تقنيات ضمان الجودة وفقاً لنوع العملية المراد تنفيذها.	ت.2.1	تطبيق الإجراءات الفنية التي تضمن الجودة	ت.2		
يضمن تلبية متطلبات الجودة الخاصة من خلال تطبيق الإجراءات الفنية المتعلقة بضمان الجودة أثناء العمليات.	ت.2.2				
يقوم بملء نماذج الجودة والنقص/ الخطأ المتعلقة بالعمل.	ت.2.3				
يشارك في أعمال مراقبة جودة الأعمال في بعض العمليات.	ت.3.1	الإشراف على جودة الأعمال المنجزة	ت.3		
يقوم بالتفتيش علي ملائمة الإعدادات التي تتم علي الماكينة والآلة والمعدات والنظام لدليل الاستخدام.	ت.3.2				
يقوم بالتفتيش علي ملائمة الماكينة أو النظام الذي يتم صيانته أو إصلاحه للخصائص الفنية.	ت.3.3				
إبلاغ الأشخاص المسؤولين بشكل مستمر عن الأخطاء والأعطال التي تم تحديدها أثناء العمل.	ت.4.1	المشاركة في أعمال منع الأخطاء والأعطال التي تظهر في المراحل	ت.4		
يساهم في تحديد أسباب تكون الأخطاء والأعطال وإزالتها من الموقع.	ت.4.2				
ينفذ التطبيقات والأساليب المتعلقة بإزالة الأخطاء والأعطال.	ت.4.3				
إبلاغ رؤسائه عن الأخطاء والأعطال التي لا تدخل في نطاق مسؤوليته أو التي لا يمكن إزالتها.	ت.4.4				

مقاييس النجاح		العمليات		المهام	
توضيحات	رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز
يفحص منطقة الأعمال لضمان استمرار الأعمال بدون انقطاع وبشكل مناسب.	ث.1.1	تحديد خصائص مجال العمل	1.ث	ترتيب مكان العمل	ث
يساهم في تحسين الجوانب السلبية في مجال الأعمال.	ث.1.2				
يوفر تنظيم العمل طبقاً لطريقة العمل المستخدمة ونوعها.	ث.1.3				
يحدد مساحة مجال العمل ونطاق نقاط العمل ذات الصلة.	ث.1.4				
يختار ويعد المواد التي سيتم استخدامها وفقاً لشكل وطرق العملية المتعلقة بالعمل قيد التنفيذ.	ث.2.1	إعداد الماكينة والجهاز والأدوات اللازمة للعمل	2.ث		
يستخدم أدوات وأجهزة الفحص والتفتيش وفقاً للعملية المحددة.	ث.2.2				
يجهز المعدات والآلات والأجهزة اللازمة للتشغيل من أجل العمل.	ث.2.3				
يتأكد من مطابقة المواد والأدوات والمعدات المستخدمة أثناء العمل لإطار الصحة والسلامة المهنية.	ث.2.4				
يحافظ على منطقة العمل نظيفة ومرتبطة.	ث.3.1	تنظيف الأجهزة ومنطقة العمل فور الانتهاء من العمل	3.ث		
يراعي شروط سلامة العمل، أثناء التنظيف.	ث.3.2				
يرفع الآلات والمعدات المستخدمة في نهاية العمل وينظفها.	ث.3.3				
يظهر المهارة اللازمة في استخدام المواد التي يمكن أن تضر بسلامة العمل، ويخزنها بشكل مناسب في الأماكن المخصصة لذلك.	ث.3.4				
يبلغ المشرف والمُشغّلين المعنيين عن العمل المنجز.	ث.3.5				

مقاييس النجاح		العمليات		المهام	
توضيحات	رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز
يراقب بشكل دوري على حالة معدات العمل وعمل أجهزة السلامة وفقاً للتعليمات.	ج.1.1	مراقبة حالات إمكانية التشغيل لمعدات العمل	ج.1	توفير صيانة وقائية وملائمة للتعليمات لأدوات ومعدات العمل	ج
يتوقف عن العمل عند شعوره بوجود حالة غير مناسبة، أو إمكانية حدوث حالة ما أثناء العمل.	ج.1.2				
يخطر الأشخاص المعنيين من أجل استبدال أو إصلاح المعدات والآلات العاطلة.	ج.1.3				
يقوم بالقضاء علي مشاكل وأعطال الآلات والمعدات والأدوات التي في حيز سلطته.	ج.1.4				
ينفذ مراحل الصيانة الضرورية لضمان التشغيل المنتظم والمستمر للمعدات.	ج.2.1	صيانة معدات العمل	ج.2		
ينفذ عمليات الصيانة الوقائية والتنظيف.	ج.2.2				
توفير المواد وتخزينها بشكل مناسب لاستخدامها في أنشطة الصيانة والتنظيف.	ج.2.3				
يتابع القيام بالمعايرة لآلات القياس والفحص بشكل منهجي.	ج.2.4				
تحديد عيوب الأدوات والمعدات المستخدمة، وملاحظة العطل والتآكل في وقته.	ج.3.1	نقل المعلومات المتعلقة بعطل وتآكل معدات العمل	ج.3		
إنشاء سجلات تتعلق بالسلبات الناتجة عن العطل والتآكل الموجود بالمعدات والأدوات وذلك لضمان استمرارية عمليات التشغيل، ونقلها للمعنيين.	ج.3.2				
يقوم بالإبلاغ عن الحالة العامة للمعدات بشكل مناسب للإجراءات.	ج.3.3				
يجب عليه أن يقوم بمراقبة العمر الافتراضي للقطع، وعندما يحين الوقت يقوم بتغييرها، ويخطر المسؤولين.	ج.3.4				

مقاييس النجاح		العمليات		المهام	
توضيحات	رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز
يجهز خطط العمل المتعلقة بأنشطة الصيانة والتصليح والتركيب.	ح.1.1	القيام بأعمال إعداد تنظيم وتوثيق العمل	ح.1	إتمام إعدادات ما قبل عمليات الصيانة والإصلاح والتركيب (يتبع)	ح
يجهز البرامج اليومية والأسبوعية المتعلقة بخطة العمل، وبطاقات التحكم بالماكينة وغيرها الوثائق اللازمة، ويفحص ملائمتها	ح.1.2				
يحدد فترات العملية المقدره لأعمال الصيانة والتصليح والتركيب.	ح.1.3				
ينقل خطة العمل للمسؤولين للتصديق عليها.	ح.1.4				
يقوم بتنفيذ أنشطة البحث اللازمة من أجل تحقيق التنمية المهنية والشخصية.	ح.2.1	تنفيذ أنشطة التطوير المهني	ح.2		
يقوم بنقل المعلومات والخبرات للأشخاص الذين يعملون معًا.	ح.2.2				
يوفر المعلومات والتدريبات المتعلقة بالصيانة الوقائية والمناعة والمستقلة لمشغلي الماكائن بشكل تطبيقي.	ح.2.3				
يدرس دليل الاستخدام والرسومات التقنية الخاصة بالماكينة.	ح.3.1	دراسة الخصائص التقنية للمكائن	ح.3		
يدرس مبادئ وتكنولوجيا التشغيل للماكينة.	ح.3.2				
يقوم بدراسة خصائص المواد الاستهلاكية وقطع غيار الماكينة.	ح.3.3				
ينضم للتدريبات المتعلقة بالخصائص الأساسية للمكائن، ويحفظ المستندات المستلمة.	ح.3.4				

مقاييس النجاح		العمليات		المهام	
توضيحات	رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز
يحدد ويؤمن المعدات التي سيتم استخدامها وفقاً لخصائص العملية التي سيتم تنفيذها.	ح.4.1	تجهيز الوسائل، الآلات والمعدات التي سيتم استخدامها	ح.4	إتمام إعدادات ما قبل عمليات الصيانة والإصلاح والتكيب	ح
يفحص حالة التشغيل للمعدات التي سيتم استخدامها، ويقوم بالمعايير المنهجية.	ح.4.2				
يفحص بطاقات التحكم في الماكينة.	ح.1.5	يقوم بفحص التشغيل الفعلي للمكانن بشكل منهجي.	ح.5		
يحصل علي المعلومات المتعلقة بتشغيل الماكينة من مشغل الماكينة.	ح.5.2				
يقوم بالتفتيش علي الأداء الوظيفي للمكانن بشكل منهجي، ويقوم بمقارنة قيم القياس بالقيم الموجودة في التعليمات التقنية.	ح.5.3				
يراقب السليبيات التي تؤثر علي سلامة العمل في بيئة عمل المكانن.	ح.1.6	القيام بالرصد بهدف ملاحظة الحالات غير العادية الموجودة في المكانن	ح.6		
يقوم بفحص حالات مثل الصوت ودرجة الحرارة والرائحة والتلوث.	ح.2.6				
يتخذ التدابير التي توفر السلامة في بيئة العمل مثل إبعاد الأشخاص الغير مسئولين والمواد الغريبة والخطرة.	ح.7.1	إتخاذ تدابير السلامة قبل البدء في العمليات	ح.7		
يقوم بإغلاق توصيلات إمدادات الكهرباء والماء والهواء المضغوط والغاز وإحكام السيطرة عليهم.	ح.7.2				
يقوم بنفسه بالتفتيش على تشغيل الماكينة.	ح.7.3				

مقاييس النجاح		العمليات		المهام	
توضيحات	رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز
يقوم بتجهيزات وإعدادات الإمدادات وأرضية المكان الذي سيتم تركيب الماكينة فيه.	خ.1.1	القيام بتركيب المكانن الواردة حديثاً	1.خ	القيام بتركيب المكانن الجديدة أو اللازم تغيير أماكنها	خ
يوفر التثبيت للموضع المحدد للماكينة بشكل مناسب لقواعد سلامة العمل ولتعليمات مكان العمل.	خ.1.2				
يقوم بتنفيذ توصيلات الماء والهواء المضغوط وإمدادات البخار والزيت للماكينة وعمليات التجميع الأخرى بشكل مناسب للإجراءات.	خ.1.3				
يقوم بالإعدادات التقنية اللازمة من أجل تشغيل الماكينة بالشكل المطلوب.	خ.1.4				
يفصل التوصيلات والإمدادات المتعلقة بالماكينة.	خ.2.1	القيام بإعداد المكانن التي سيتم تغيير أماكنها	2.خ		
يعمل تفكيك الماكينة من مكانها وتحميلها علي آلة الرفع/ النقل بشكل آمن.	خ.2.2				
يعمل على تثبيت الماكينة في الموضع المحدد بشكل مناسب لتعليمات مكان العمل.	خ.2.3				
يقوم بتنفيذ توصيلات إمدادات الماكينة وعمليات التجميع الأخرى بشكل مناسب للإجراءات.	خ.2.4				
يقوم بالإعدادات التقنية اللازمة من أجل تشغيل الماكينة بالشكل المطلوب.	خ.2.5				
يطور الاقتراحات المتعلقة بالتعديلات اللازمة من أجل تشغيل الماكينة بشكل أكثر أمناً وفعالية.	خ.3.1	تنفيذ التعديلات التي ستتم علي المكانن	3.خ		
يرسل ما قام بتطويره أو المقترحات القادمة من العاملين الآخرين إلى المسؤولين.	خ.3.2				
يرسم مسودات بسيطة عن التعديلات.	خ.3.3				
يقوم بأعمال الإعدادات من أجل التعديلات التي تعتبر مناسبة.	خ.3.4				
ينفذ التعديلات على الماكينة.	خ.3.5				

مقاييس النجاح		العمليات		المهام	
توضيحات	رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز
يتابع القطع (مثل؛ الفلتر ومانع التسرب والحزام والرولمان بلي وغيرهم) والتي يكون لها عمرها الافتراضي في التشغيل، واستبدالها في الوقت المناسب.	1.1.د	يقوم باستبدال أجزاء المكائن	1.د	تنفيذ أنشطة الصيانة المتعلقة بالمكائن	د
يقوم بتعيين واستبدال الأجزاء المتآكلة من خلال معاينة جميع أجزاء الماكينة.	1.2.د				
يوفر التشغيل بالشكل المطلوب من خلال عمل جميع الإعدادات اللازمة للأجزاء المستبدلة.	1.3.د				
يقوم بالتفتيش علي الأجزاء الميكانيكية والهيدروليكية والهوائية للمكائن بشكل منهجي ويقوم بالتصليحات اللازمة.	2.1.د	تنفيذ أنشطة الصيانة الوقائية	2.د		
يقوم بقياس ومعاينة الترشيدات والتسريبات المتكونة، ويقوم بتنفيذ عمليات العزل ومنع التسريب اللازم.	2.2.د				
يقوم بتزييت الأقسام المتحركة في الماكينة بشكل ممنهج من خلال مراقبة نوع ومستوى ونوع الزيت الموضح في التعليمات.	2.3.د				
يقوم بفحص مستويات السوائل والغازات للأنظمة الهيدروليكية والهوائية وأنظمة التبريد وتغيرها بشكل دوري.	2.4.د				
يفحص القطع والتوصيلات التي من المحتمل إرتخائها، ويقوم بتنفيذ عملية الضغط عند اللزوم وفقاً للتعليمات.	2.5.د				
ينظف أجزاء الماكينة من المواد الغريبة مثل الزيت والغبار والصدأ والشظايا.	6.2.د	القيام بإعدادات الجهاز.	3.د		
يقوم بالتفتيش علي كفاءة طاقة المكائن وفقاً للتعليمات المعطاة.	2.7.د				
يتحقق من ملائمة إعدادات الماكينة للمواصفات بشكل منتظم، ويقوم بتصحيح الإعدادات عند الحاجة بشكل مناسب للتعليمات التقنية.	3.1.د	القيام بإعدادات الجهاز.	3.د		
يقوم بمعاينة الأجزاء القياسية للماكينة، ويقوم بالمعايير عند الحاجة.	3.2.د				

مقاييس النجاح		العمليات		المهام	
توضيحات	رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز
يحصل علي المعلومات بخصوص العطل من خلال التحدث مع مشغل الماكينة.	ذ.1.1	تحديد الأعطال	ذ.1	تنفيذ أنشطة الإصلاحات المتعلقة بالمكائن	ذ
يفحص دليل الاستخدام الخاص بالماكينة.	ذ.1.2				
يحدد الأجزاء التي تسبب الأعطال من خلال فحص أعمال الأجزاء التي من الممكن أن تكون عطل وفقاً للأولوية.	ذ.1.3				
يقوم بفك القطع اللازم فكها من أجل الوصول إلى القطع التي تسبب العطل بأمان وبدون تلف، وفقاً لأدلة الاستخدام والتعليمات.	ذ.2.1	إزالة العطل	ذ.2		
يقوم بتحديد سبب العطل من خلال فحص القطعة العاطلة، ويعطي القرار لإصلاح القطعة أو استبدالها.	ذ.2.2				
ينفذ عمليات الإصلاح اللازمة على القطع التي لا تحتاج لاستبدال.	ذ.3.2				
يتأكد من إتاحة القطع التي تحتاج إلى الاستبدال في مخزن مكان العمل.	ذ.2.4				
يبلغ الأشخاص المعنيين عن تفاصيل القطعة من أجل تنفيذ عمليات شراء الأجزاء الغير موجودة في المستودع ويتابع عملية الشراء.	ذ.2.5				
يفحص ملائمة القطع التي تمت عمليات إصلاحها أو شراؤها.	ذ.6.2				
يقوم بإعداد الماكينة لوضع التشغيل من خلال إعادة تركيب الأجزاء المناسبة وفقاً للتعليمات وللدليل الاستخدام.	ذ.7.2				

مقاييس النجاح		العمليات		المهام	
توضيحات	رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز
يفحص التوصيلات الميكانيكية والهوائية والهيدروليكية، ويقوم بالإعدادات وفقاً لدليل الاستخدام والتعليمات.	ر.1.1	تنفيذ عمليات الفحص الأخيرة	ر.1	تنفيذ عمليات الفحص وإعداد التقارير النهائية	ر
يختبر تشغيل الماكينة، وينفذ عمليات الإصلاح اللازمة من خلال تحديد ماهو غير ملائم.	ر.1.2				
يقوم بالفحوصات من أجل التشغيل الآمن للماكينة، ويتخذ التدابير اللازمة.	ر.1.3				
يزيل جميع الأدوات المستخدمة أثناء العمليات من منطقة التشغيل.	ر.1.4				
يقوم بتسجيل عمليات الصيانة والإصلاح التي تمت في بطاقات التحكم في الماكينة.	ر.2.1	يقوم بعمليات إعداد التقارير بخصوص المكائن التي أكتملت صيانتها أو تصليحها.	ر.2		
يقوم بإخطار مشغل الماكينة بما يتعلق بعمليات الصيانة والإصلاح التي تم تنفيذها.	ر.2.2				
يقوم بتسجيل الصيانة والتصليح الذي تم في خطة العمل، وإجراء التحديثات اللازمة.	ر.3.2				
يفحص مستويات المخزون من قطع غيار الماكينة، ويقوم بإخبار الأشخاص المسؤولين.	ر.4.2				
يقوم بإعداد تقرير تحليلي عن العطل، ويطور المقترحات لعدم تكرار العطل.	ر.5.2				
يقدم تقرير مفصل للمسؤولين فيما يتعلق بعمليات الصيانة والإصلاحات التي تمت.	ر.2.6				
يكون بطاقات تحكم للمكائن التي اكتمل تركيبها.	ر.3.1	يقوم بعمليات إعداد التقارير فيما يتعلق بالمكائن التي اكتمل تركيبها.	ر.3		
يقوم بإخطار مشغل الماكينة عن مبادئ التشغيل والأمان للمكائن التي تم تركيبها.	ر.3.2				
يحدد احتياجات قطع الغيار للمكائن التي تم تركيبها، ويعد التقارير اللازمة ويقدمها لمسؤوليه.	ر.3.3				
يقوم بالتغييرات اللازمة في خطة العمل، ويقدم التقارير المفصلة لمسؤوليه عن عمليات التركيب.	ر.3.4				

3.2. الأدوات والأجهزة والمستلزمات والمعدات المستخدمة

مقياس التيار الكهربائي (الأميتر)	بطاقات الدخول والخروج	بطاقات التحكم بالماكينة	أجهزة الرفع - النقل
طاقم المفاتيح	الحبال والسلاسل	زيت الماكينة	الطاحونة - المملع
مفاتيح الضبط	أدوات القياس الدقيقة	المانومتر	الرسوم الفنية
الخوذة	أحذية العمل	مساطر القياس	اللاسلكي
الأقمشة والمواد الماصة	ملابس العمل	مثقّب	الأدوات اليدوية الأساسية
نماذج المعلومات والتقييم	قفازات العمل	مكبس	أدوات القياس الهندسية
آلات قياس الأبعاد	نظارة العمل	السلم	أدوات التنظيف
المصاعد	أقطاب اللحام	جهاز قياس المواصفات الخاصة	مقياس درجة الحرارة (الثرمو متر)
البراغي	ماكينة اللحام	ميكرومتر	مئشار
مانع التسرب	أدوات الكشط	رمح	الطاولة الممهدة
الفلاتر/ المرشحات المتنوعة	ساعة القياس	المحرك	ثئر
الأدوات اليدوية الآلية المتنوعة	الآلة الضاغطة	زيت المحرك	مخرطة
المواسير المتنوعة	رافعة	المواد الكيميائية المضادة للصدأ	الفولتميتر
القوالب المتنوعة	الرسومات التخطيطية	فارة النجار	مواد إذابة الزيت
أدوات توصيل التركيبات المتنوعة	واقى الأذن	مضخة	أداة التزييت/المزيتة
الصمّامات المتنوعة	أدلة الاستخدام	رولمان بلي	سقالة البناء
التروس	صندوق العدة	حلقة الكباس	المواد اللاصقة
الرافعة الشوكية	ماكينة اللحام	سوائل التبريد	الأقواس/ الزنابك
الطحن	رافعة الإطارات	صمّولة	ماكينة الصنّفرة
جهاز كشف الغاز	البكرات	عربات العدد	أحجار وأوراق الصنّفرة

3.3. المعلومات والمهارات

معرفة الحالات الطارئة	المعلومات الخاصة بمبادئ السيطرة على الجودة	مهارة التعلم والطوير
معلومات السوائل	معلومات ومهارات اللحام	معلومات القياس والتحكم
المعلومات المتعلقة بالحاسوب	المهارات المتعلقة بالتعبير عن النفس	المعرفة بالتوصيلات الهوائية
المعرفة بإجراءات التشغيل والتحكم	معرفة ومهارة تقنيات التحكم والتطبيق	مهارة القدرة علي استعمال مجموعة طاولات العمل
معرفة المعايير الخاصة لحماية البيئة	معرفة مرحلة الصيانة الوقائية	معرفة النفايات الخطيرة
المعرفة والمهارة في استخدام الأجهزة والأدوات	معلومات الصيانة الوقائية/ المانعة	معرفة الصور الفنية
المقدرة على العمل ضمن فريق	معرفة الخصائص العامة للمواد والمنتجات المستخدمة	المعرفة الكهربائية/ الإلكترونية الأساسية
المهارة اليدوية	معرفة تحديد العيوب وطرق التغلب عليها	مهارة القدرة على إجراء الحسابات المالية الأساسية
معلومات عن النفايات المعاد تدويرها	معلومات عن الماكينة	المعرفة الأساسية بالأدوات
مهارات حول إمكانية العمل مع الأدوات والقطع الحساسة، والمعقدة	معلومات ومهارات استخدام المكانن والأدوات	معرفة أساسيات الرياضيات والهندسة والفيزياء
المعرفة الهيدروليكية	معلومات ومهارات معرفة الأخطاء المحتملة للمكانن	معرفة ومهارات استعمال أدوات القياس والفحص
القابلية للعلاقات الإنسانية	أدوات المعالجة والنقل والتثبيت مهارة الاستخدام	معرفة مرحلة الإنتاج الأساسية
معرفة معايير الصحة والسلامة المهنية	المعرفة الميكانيكية	المعرفة بالمعايير التقنية لوحدات الجودة الوطنية
معرفة المواصفات التقنية المختلفة وتوثيق العمليات	معرفة مرحلة التجميع	المعرفة بالحرائق
معرفة ترتيب مكان العمل	معرفة التقنيات المتعلقة بالفحص، والمعاينة	معلومات حول تدابير ومكافحة الحرائق
معرفة المواضيع الخاصة بمكان العمل وإجراءات التشغيل	معلومات مبادئ الصيانة المستقلة	القدرة على التفكير الابداعي
المهارات المتعلقة بأنظمة التأمين/ إدارة الجودة	مهارة القدرة على نقل الاشياء التي تعلمها	معلومات استخدام المواد الكيميائية لتنظيف الأسطح

3.4. المواقف والسلوكيات

نقل المعلومات الصحيحة للمسؤولين	الاتصال الصحيح ونقل المعلومات في مكان العمل
التجريب والتطبيق في الكشف عن الخطأ	احترام علاقة التسلسل الهرمي في مكان العمل
توفير إصلاح المعدات المعطلة	الاعتناء بأمن وسلامة النفس والآخرين
القدرة علي توجيه الأشخاص الذين يعملون معاً	الحذر أثناء إعداد الأدوات
إتخاذ قرار في ضوء الخبرة والمعرفة	الرغبة في البحث من أجل التطوير المهني
فحص وضع ماكينات وأجهزة التشغيل بعناية	القدرة على تحديد المؤثرات البيئية السلبية
تبني قواعد وشروط صحة وسلامة العمل والجودة والبيئة	التصرف بحساسية في بشأن عوامل الخطر
نقل الخبرات إلى زملاء العمل	تنفيذ المسؤوليات
الحذر بشأن استخدام الموارد الطبيعية وإعادة تدويرها	الاهتمام بجودة العملية
الرغبة في التعليم والتعلم	الامتثال للتعليمات وكتيب دليل الاستعمال بشكل دقيق
إمكانية العمل بشكل متناغم داخل الفريق	استخدام معدات النقل والرفع بشكل صحيح
القيام باختيار المواد التنظيفية المناسبة بشكل حذر	تقديم المعلومات المتعلقة بالأوضاع الخطرة
إيقاف تشغيل المعدات في حالات الضرورة والطوارئ	إدراك وتقييم الحالات الخطرة بعناية
الانضمام لاجتماعات المجموعة	الاهتمام بتدابير النظافة، والنظام، ومكان العمل
القدرة على المبادرة	

4. القياس، والتقييم، والتوثيق

ستتم أعمال القياس والتقييم المزمع إجرائها بهدف التوثيق طبقاً لمعيار مهنة عامل صيانة الماكينة؛ في شكل اختبار نظري أو تطبيقي/ عملي بشكل مكتوب أو شفاهية في مراكز الاختبار التي تشكل ظروف العمل.

وسيتم شرح أسس التطبيق وطرق القياس والتقييم بالتفصيل في الكفاءات الوطنية التي سوف يتم إعدادها طبقاً لمعايير هذه المهنة. وتُجري الأعمال المتعلقة بالقياس والتقييم والتوثيق، في إطار لائحة الكفاءة المهنية والفحص والتوثيق بهيئة الكفاء المهنية.

ملحق: الموظفون في مرحلة إعداد المعيار المهني

1. طاقم المعيار المهني في المؤسسة المنظمة للمعيار المهني  
المحامي عصمت صباحي - السكرتير العام، إتحاد صناع المعادن في تركيا  
الدكتور ديلك كورت مدير الإنتاج ومساعد السكرتير العام لإتحاد صناع المعادن في تركيا  
البروفيسير الدكتور م. ناهد سير أرسلان عضو هيئة تدريس في قسم الهندسة الصناعية، في جامعة إسطنبول التقنية،  
ومستشار المعايير المهنية بإتحاد صناع المعادن في تركيا  
المحامي أرتين جلغا المستشار القانوني لإتحاد صناع المعادن في تركيا  
مهندس المحركات الدكتور أيكوت أنجين مدير التعليم بإتحاد صناع المعادن في تركيا  
مهندس البيئة أيتول انلار - مدير دائرة المطبوعات والمنشورات والعلاقات العامة، اتحاد صناع المعادن في تركيا  
المهندس الصناعي ينال بوزتبييه أخصائي إدارة أبحاث الصناعة بإتحاد صناع المعادن في تركيا  
المهندس الصناعي تونجاي يشيلنيل - خبير الأبحاث والإدارة الصناعية بإتحاد صناع المعادن في تركيا  
مهندس المحركات التان جتينكال - خبير الصحة والأمن المهني بإتحاد صناع المعادن في تركيا

2. أعضاء مجموعة العمل التقني

- 1.2 أعضاء هيئة المعايير المهنية  
البروفيسور الدكتور ايرجان تيزير - السكرتير العام، OSD  
المهندس الصناعي علي رضا أكصوي - مدير العلاقات الصناعية والموارد البشرية في FORD OTOSAN  
جوكهان أكسو - خبير العلاقات الصناعية، TOFAŞ  
أيدن باشابكي - مدير التعليم، TOFAŞ  
مصطفى جيوه - مسؤول إدارة التأهيل، OYAK RENAULT  
المهندس التعديني المساعد اردوغان جونيش - مدير المعهد التعليمي، OYAK RENAULT  
المهندس الصناعي المساعد أمره مرجان - قائد فريق نظم التدريب المهني التقني والعرض، MERCEDES BENZ  
TÜRK  
المهندس المعماري أونور شنغون - قائد فريق إدارة شؤون العاملين، FORD OTOSAN

2.2 الأشخاص الذين قدموا دعمًا في إعداد قائمة المعايير المهنية

- مهندس المحركات علي أصلان - مدير التعليم، BMC  
برهان بلاكير - خبير العلاقات الصناعية، TOFAŞ  
كورشات بوزكورت الوكيل الإلكتروني الفني للصيانة - OYAK RENAULT  
مهندس المحركات برهان جاك - مدير دائرة الموارد البشرية، TOFAŞ  
المهندس الصناعي المساعد أوزدن جنغي - مدير الموارد البشرية، MAN TÜRKİYE  
المهندس الصناعي حسن دمير - مدير دائرة الموارد البشرية - KARSAN  
حسين أردوغان مدير الموارد البشرية - ANADOLU ISUZU

المهندس الصناعي المساعد بيرينت ارجين- مدير الموارد البشرية، اتوكار  
صالح أرتور مدير دائرة الموارد البشرية - MERCEDES-BENZ TÜRK  
مهندس كيمياء مساعد خلوق جوموشدرلي أوغلو مدير نظام جودة الموارد البشرية والإعداد والإتصال - TÜRK  
TRAKTÖR  
مهندس دوغان آييارس كالالي أوغلو مشرف ورشة الصيانة الميكانيكية - OYAK RENAULT  
تكين كوجاك مدير الموارد البشرية - TEMSA GLOBAL  
مهندس صناعي نورسل اوميز اتيش- مدير الموارد البشرية، فورد اتوسان  
أيهان إبراهيم توكجان مدير الموارد البشرية والعلاقات الخارجية - OYAK RENAULT  
رجب تونيالي قائد الصيانة الميكانيكية بوحدة التعليق - TOFAŞ  
مهندس التعدين محسن توفكجي - مدير قسم الموارد البشرية، BMC

### 3. الأشخاص والهيئات والمؤسسات المطلوب آراءهم

قسم هندسة المحركات جامعة بوغاز إيجي  
مركز البحث والتطوير التجريبي والتعليم التكنولوجي لغرفة الفنيين وحرفي السيارات في بورنوبا  
قسم الهندسة والعمارة بجامعة غازي  
قسم هندسة المحركات، جامعة حاجي تبه  
اتحاد نقابات حقوق العمال  
قسم الصناعة الهندسية، جامعة إسطنبول التقنية  
قسم الهندسة الصناعية جامعة الشرق الأوسط  
جمعية صناعة السيارات  
مستشارية منظمة تخطيط الحكومة بالجمهورية التركية  
وزارة العمل والضمان الاجتماعي بتركيا  
وزارة التعليم الوطني بتركيا  
وزارة التجارة والصناعة في تركيا  
جمعية الصناعة الجانبية لمركبات النقل  
نقابة المعادن التركية  
اتحاد غرف المهندسين، والمعماريين الأتراك (TMMOB)  
معهد المعايير التركي  
اتحاد نقابات العمال الثوريين بتركيا  
اتحاد الحرفيين والتجار الأتراك  
مجلس المصدرين التركي  
اتحاد نقابات العمال التركية  
اتحاد نقابات أصحاب العمل التركية  
اتحاد الغرف والبورصات التركية

رئاسة هيئة التعليم العالي

4. أعضاء وخبراء لجنة قطاع هيئة الكفاءة المهنية

الرئيس	أ. د. أورهان آلانكوش باتحاد الغرف والبورصات التركي،
وكيل الرئيس	رجب شيكير - وزارة التعليم الوطني،
العضو	أحمد أرصوي - وزارة العمل والضمان الاجتماعي
العضو	أوزلم ساكا - وزارة الصناعة والتجارة
العضو	اليوفيسور الدكتور نوري يوجيل - مجلس التعليم العالي
العضو	جوكهان أوغوراي - اتحاد الحرفيين والتجار الأتراك
العضو	بوراك ألكان - مجلس المصدرين التركي،
العضو	د. أيكوت أنجين - اتحاد نقابات أصحاب العمل التركية
العضو	المحامي سميح تميز - اتحاد نقابات المحققين
العضو	فيروزان سيلاهشور - هيئة الكفاءة المهنية
مسئول القطاع	حاجي علي أرأوغلو - هيئة الكفاءة المهنية
ممثل	سنان جرجين - رئاسة إدارة الإعاقة

5. مجلس إدارة هيئة الكفاءة المهنية

الرئيس	بايرام أكباش - ممثل وزارة العمل والضمان الاجتماعي
وكيل الرئيس	أوغور بكتاش - ممثل المؤسسات المهنية
العضو	حسين أجير - ممثل وزارة التعليم الوطني
العضو	الدكتور فيسير الدكتور صباح الدين بالجي - ممثل مجلس التعليم العالي
العضو	د. عثمان يلدز - ممثل اتحاد نقابات العمال
العضو	م. شكري كوتش أوغلو - ممثل اتحاد نقابات أرباب العمل