المعيار المهني الوطني

عامل تشغيل منضدة الصفائح المعدنية

مستوى 4

رمز المرجع/12UMS0238-4

تاريخ- رقم الجريدة الرسمية/28412-15.09.2012 (مكرر)

© هيئة الكفاءة المهنية، 2012

المهنة:	عامل تشغيل منضدة الصفائح المعدنية
مستوى:	4I
رمز المرجع:	12UMS0238-4
المؤسسة (المؤسسات) التي أعدت المعيار:	غرفة الصناعة في أنقرة (ASO)
لجنة القطاع المُصدِّقة على المعيار:	لجنة قطاع السيارات بهيئة الكفاءة المهنية
تاريخ/ رقم موافقة مجلس إدارة هيئة الكفاءة المهنية:	قرار مسجل برقم 2012/53 بتاريخ 08.08.2012
تاريخ/ عدد الجريدة الرسمية:	28412-15.09.2012 (مكرر)
رقم المراجعة:	00

[1] تم تحديد مستوى الكفاءة المهنية كمستوى أربعة (4) ضمن مصفوفة المستوى المتشكلة من ثمانية (8) مستويات.

المصطلحات، و الرموز، و الاختصارات

مكبس ثني الصفائح المعدنية: يقوم بتحويل المواد المعدنية إلى منتج ملتوي، بالإضافة إلى الثني و السحق و التثقيب وما إلى ذلك، والتي تم برمجتها بطرق التحكم الرقمية (CNC) بمساعدة الحاسب الآلي ((NC، والتي تعمل بالنظام الهيدروليكي،

مكبس الرسم التفصيلي المفتوح (ROLLFORM): هي منضدة تشكيل مواد الصفائح المعدنية التي تحول منتجات التشخيص المفتوحة في نماذج خاصة، والتي لديها القدرة على القيام بأعمال مثل التثقيب، والثني، والنفخ، وكتابة العلامة التجارية من خلال تمرير شريط الصفائح المعدنية على شكل لفات من خلال القوائم،

التعويد: وهي العملية التي يتم انجازها باستخدام أدوات يدوية ومساطر خاصة من أجل إمكانية تشغيل الأدوات بشكل منتظم وبسلاسة في أماكنها،

القاعدة (مصفوفة): عنصر تشكيل يحتوي على أخاديد هندسية مختلفة لثني مواد الألواح ذات السماكة والشكل المختلفة والتي ترى أيضًا الدعم أثناء الانحناء، في مكبس ثني الصفائح المعدنية،

عدة تغيير القاعدة: و هي عبارة عن جهاز الرفع- نقل الذي يعطي امكانية القيام بتدويرها وتغييرها وتنظيفها عن طريق إزالتها من فتحة قاعدتها، في مكبس ثني الصفائح المعدنية،

عنصر المسك/ التثبيت (مقص المشبك): هي منصات تثبيت اللقط الهوائي أو الهيدروليكي مع الفكين العلوي والسفلي المستخدمة لإحضار مادة الألواح على مكبس ثني الصفائح إلى الموضع المطلوب،

CAD: تصميم مدعوم بالحاسب الآلي،

CAM: تصنيع مدعوم بالحاسب الآلي،

CNC: الفحص الرقمي المدعوم بالحاسب الآلي،

حماية البيئة: هي القيام باستخدام المواد و العمليات غير المضرة بالبيئة أو التخلص من النفايات الضارة بشكل مناسب و ذلك اثناء القيام باجراء الاعمال،

التشويه: و هي القيام بتغيير الشكل العام للقطعة، اثناء القيام بعملية تصنيع القطعة.

القالب الأنثوي (المصفوفة): و هو عنصر الصب المتطابق مع القالب الذكري (المثقاب)، وهو مصنوع بمساحات ذات شكل هندسي مناسب للشكل المرغوب في الصفائح المعدنية (أنثي)،

القالب الذكري (المثقاب): و هو عنصر الصب المتطابق مع القالب الأنثوي (المصفوفة)، وهو مصنوع بمساحات ذات شكل هندسي سطحي مناسب للشكل المرغوب في الصفائح المعدنية (ذكر)،

إعادة التدوير: و هي عملية القيام بتقديم المواد لإعادة استخدامها مباشرة أو بعد معالجتها، وطريقة العمليات ذات الصلة،

الهيدروليك: و هي التكنولوجيا المتعلقة بإنتاج الطاقة من خلال السوائل المضغوطة، والتحكم بها واستخدامها ونقلها.

ISCO: التصنيف الدولي الموحد للمهن ،

INDIS NO: كود مكتوب على قطعة الشغل، يتكون من حروف وأرقام تستخدم للإشارة إلى خصائص الجزء،

İSG: الصحة والسلامة المهنية،

ضبط مساحة القالب: عملية ضبط وضع المكبس اللازمة من أجل تشكيل قطعة الشغل بشكل صحيح في عملية الكبس، وعدم إلحاق الضرر بقالب الكبس.

القالب: هي عُدة توضع على المكبس من أجل ضمان تشكيل قطعة العمل من حيث التقويس، والثني، والقطع، والتثقيب، إلخ في القياسات المرغوب فيها بشكل مناسب للصور الفنية،

المعايرة: و هي عملية إعداد تقارير النتائج و ذلك باجراء مقارنة بين جهاز قياس لا يمكن ضمان دقة قياساته معتمدين على جهاز قياس مرجعي دقة قياساته مضمونة (يوفر إمكانية التتبع) من اجل تأكيد دقتها،

معدات الوقاية الشخصية: (KKD): و هي جميع الآلات، و الوسائط، و الأدوات والأجهزة التركبة، الذي يتم ارتدائها من قبل العمال، والتي تعمل على حمايتهم ضد خطر واحد أو عدة مخاطر و الذي يؤثر على الصحة و السلامة والمتولدة من العمل الذي يقوم العمال بإنجازه،

ساعة القياس: و هي عبارة عن نظام قياس يمكن تقسيمه الى الانواع الرقمية و التناظرية، و يتم استخدامه في تحديد ملائمة قياسات القطع التي سيجرى العمل عليها لقيم الانحرافات، و ذلك وفقًا لقيم القياس الأساسية المحددة،

وضع العلامات: و هي عملية وضع علامات على قطعة العمل، و ذلك من اجل تحديد أماكن القطع والثقب والتركيب الموضحة في الرسوم الفنية،

المصدر: وهي الالة التي يتم استخدامها من اجل القيام ب تحديد ما اذا كانت قياسات القطع التي سيتم العمل عليها و مدى استقامة سطح هذه القطع ملائم او غير ملائم، و ذلك باستخدام اسلوب المقارنة،

الأسطوانة: و هي الآلية التي يتم استخدامها من اجل تشكيل المعادن المختلفة عن طريق تمريرها بين أسطوانات متعددة،

NC: الفحص الرقمي،

مستخلص: و هي التسمية التي تطلق على كل خطوة منفصلة في عملية تشكيل النماذج التي لا يمكن الحصول عليها من خلال عملية بخطوة واحدة في ماكينة التشكيل المفتوح،

المكبس: هو الآلة المستخدمة من أجل تنفيذ أعمال على المواد المعدنية مثل التشكيل على البارد، والتعديل، والانحناء، وقطع حافة...إلخ،

نظام القطع التفاضلي: و هو نظام القطع الهيدروليكي أو المشغل ميكانيكيًا (المناشير المتطايرة، نظام القطع الهيدروليكي، إلخ) المستخدم لقص الملامح المنتجة على خط انتاج سريع على آلة التشكيل المفتوح من حيث الطول والجودة المطلوبين،

طاولة مكبس التخريم: هي طاولة التحكم الرقمي باستخدام الحاسوب تعمل على قطع، وثقب، وتحجيم الأقطار والأشكال الهندسية المختلفة بين القالب الأنثوي والقالب الذكري بتحريك اللوائح المعدنية على الطاولة بشكل تسلسلي على محاورY، X،

الخطر: هو مجموعة النتائج التي يُحتمل وقوع حوادث خطرة بسببها،

آلة تصحيح فوهة البكر: و هو النظام الهيدروليكي الذي يتم استخدامه من اجل تصحيح اقسام فوهات الصاجات، ضمن الة التشكيل المفتوح، و يتم استخدامها من اجل القيام باضافة الصاجات التي على شكل رولات الى بعضها البعض، او من اجل توجيهها بشكل صحيح على طاولة العمل،

نظام تعليق البكر: هو نظام هيدروليكي يحمل مستلزمات شرائط رولات المعدن لتغذية نظام تخزين الرولات وذلك من اجل تحقيق الإنتاج المتسلسل من مستلزمات رولات الصفائح المعدنية على طاولة التشكيل المفتوحة.

نظام تخزين البكر: هو نظام تخزين ميكانيكي هيدروليكي وفيه يتم إضافة مستلزمات الصفائح لبعضها البعض وتخزينها وذلك لتحقيق الإنتاج المتسلسل من مستلزمات الصفائح المعدنية على طاولة التشكيل المفتوحة،

جهاز إضافة البكر: هو نظام يعمل هيدروليكيًا أو هوائيًا أو ميكانيكيًا و يتم استخدامه من اجل إضافة مستلزمات الصاج لبعضها البعض وذلك للحفاظ على استمرارية مواد الصاجات على طاولة التشكيل المفتوحة،

لوحة شريط البكر:هي لوحة معدنية من الصاج(في شكل شريط) ذات سُمك واتساع معين أخذت شكل الرول عن طريق اللف،

الانحراف: وهو الفرق بين نتيجة القياس المتوقعة والنتيجة الفعلية،

محمل السيارة: هي منظومة تسمح بالقيام بنقل المعدات المختلفة عن طريق استخدام السكك الحديدية، و التحرك عليها على طول خط معين،

نظام النقل والتحميل: هو نظام مُصَمم لتحميل مواد الصاجات المعدنية على طاولة العمل واستلام المنتج من الطاولة أو تحويله الى خط انتاج آخر (سيارة نقل، تحميل...إلخ)،

الخطر: احتمال حدوث خطر أو ضرر قد يكون موجودًا في مكان العمل أو قد يؤثر على العامل أو مكان العمل.

القالب العلوي: هو جهاز تشكيل متوافق في شكله مع شكل القالب السفلي ويعمل على توصيل القوة اللازمة لتشكيل مستلزمات الألواح التي ستتشكل بمساعدة القالب السفلي على آلة ثني الصفائح المعدنية،

ورنية: و هي عبارة عن اداة قياس مساعد يتم استخدامها لقراءة الكسور في أي مسطرة او مقياس،

منتج شبه نهائي: هو منتج مرَّ بمراحل تصنيع محددة، ولكن لم تنته الإجراءات التي يتوجب عملها بشكل كلي،

تموج السطح (التموجات): وهي التشوهات من نوع التموجات التي تظهر على قطعة الصاج التي تم معالجتها،

المحتويات

1. المقدمة 7
2. التعريف بالمهنة 8
2.1. تعريف المهنة 8
2.2. مكانة المهنة في أنظمة التصنيف الدولي 8
2.3. الترتيبات المتعلقة بالصحة والسلامة والبيئة 8
2.4. الموضوعات الأخرى الخاصة بالمهنة 9
2.5. بيئة العمل وشروطها 9
2.6. متطلبات أخرى تتعلق بالمهنة 9
3. نبذة عن المهنة 10
3.1. المهام، والعمليات، ومقاييس النجاح 10
3.2. الوسائل والمعدات والأدوات المستخدمة 26
3.3. المعلومات والمهارات 27
3.4. المواقف والسلوكيات 28
4. القياس، والتقييم، والتوثيق 29

1. المقدمة

تم إعداد المعيار المهني الوطني لعامل تشغيل منضدة الصفائح المعدنية (مستوى 4) من قبل غرفة صناعة انقرة المكلفة من قبل هيئة الكفاءة المهنية وفقا لأحكام "اللائحة التنفيذية الخاصة بإعداد مواصفات المهنة الوطنية" الصادرة وفقا للقانون الوارد بقانون هيئة الكفاءة المهنية رقم 5544، "واللائحة الخاصة بمؤسسة لجان قطاع هيئة الكفاءة المهنية والتوظيف وأساليب العمل وأسُسه".

وقد تم تقييم المعيار المهني الوطني لعامل تشغيل منضدة الصفائح المعدنية (مستوى 4) من خلال الأخذ بآراء الهيئات والمؤسسات المعنية في القطاع، وتم التصديق عليها من قبل مجلس إدارة مؤسسة الكفاءة المهنية بعد التدقيق من جانب لجنة قطاع المعادن بهيئة الكفاءة المهنية.

2. التعريف بالمهنة

2.1 تعريف المهنة

عامل تشغيل منضدة الصفائح المعدنية (مستوى 4)، هو شخص مؤهل يتخذ إجراءات الصحة والسلامة المهنية والبيئية، ويضع اللوائح المهنية في إطار أنظمة الجودة، ويحمل برامج التحكم الرقمي باستخدام الحاسوب CNC/NC والتحكم العددي على الماكينة ويقوم بتنفيذ عمليات الضغط والثقب والقطع والتحجيم والثني والطلي وتشكيل الأسطوانات في ماكينات مكابس التخريم والطي والكبس بقوى مختلفة وذلك لتحويل القطع للأشكال والخصائص المطلوبة، ويقوم بإجراءات التحكم وتسيير القطع، والقيام بأنشطة التطور المهني.

عامل تشغيل منضدة الصفائح المعدنية (مستوى 4)، هو المسؤول عن صحة وتسلسل وتوقيت وجودة واكتمال وسلامة العمليات التي تتم تحت مسؤوليته. ويعمل وفقًا للتعليمات المدرجة في سياق العمل، ويبلغ الأشخاص المعنيين عن الأعطال والأخطاء التي تكون خارج نطاق مسؤوليته. ومن ضمن مسؤوليات عامل تشغيل منضدة الصفائح المعدنية، القيام بتوقيف الإنتاج أثناء الأعطال والقيام بصيانة وتنظيف مكان العمل والآلات والمعدات المستخدمة والماكينة، وتكديس الأجزاء المجهزة في الأماكن المحددة وتوفير تدفق المواد وضمان سلامة الأشخاص الأخرين الذين يعملون معاً.

2.2 مكانة المهنة في نظام التصنيف الدولي

ISCO 08: 7223 (مؤسسو ومستخدمو المنضدة الآلية للأعمال المعدنية)

2.3 الترتيبات المتعلقة بالصحة والسلامة والبيئة

قانون العمل رقم 4857
القانون العام للتأمينات الاجتماعية والتأمينات الصحية رقم 5510
قانون الصحة والسلامة المهنية رقم 6331
لائحة الأعمال الشاقة والخطرة
اللائحة المتعلقة بفحص النفايات الزيتية
اللائحة المتعلقة بالمبادئ العامة لإدارة النفايات
إجراءات وأسس التدريب المهني والصحي للعاملين
اللائحة الخاصة بأعمال النقل اليدوي
اللائحة المتعلقة بالضوضاء
اللائحة الخاصة بإشارات الصحة والأمن
اللوائح المتعلقة بـ
اللائحة الخاصة بأعمال الإعداد والإنجاز والتنظيف
لائحة الإسعافات الأولية
اللائحة الخاصة بشروط الصحة والأمن في استخدام معدات العمل
اللائحة المتعلقة بتدابير الصحة والأمن الواجب اتخاذها في المباني والمرفقات بأماكن العمل
اللائحة الخاصة بمراقبة النفايات الصلبة
اللائحة الخاصة فيما يتعلق بالتدابير الصحية والأمنية في الأعمال المستخدم بها مواد كيميائية. لائحة فيما يتعلق باستخدام أجهزة الحماية الشخصية في أماكن العمل
لائحة أمان الماكينة
اللائحة الخاصة بحماية العاملين من أخطار الأوساط المتفجرة
اللائحة التنفيذية الخاصة بالتحكم في تلوث الهواء الصناعي
اللائحة الخاصة بمراقبة النفايات الخطرة
اللائحة الخاصة بالذبذبات

ضرورة اتباع القوانين واللوائح والتشريعات الأخرى السارية بخصوص بيئة العمل وأمنه وسلامته، وكذلك ضرورة عمل تقييم المخاطر المتعلقة بالموضوع.

2.4 الموضوعات الأخرى الخاصة بالمهنة

قانون التدريب المهني رقم 3308

2.5 بيئة و شروط العمل

يتم تنفيذ عمليات قطع و تشكيل المعادن بشكل عام عن طريق الوقوف على القدم، في الأماكن المغلقة مثل الورشة والمصنع. و من الشروط و الظروف السلبية لمكان العمل برودة وسخونة الغازات، والأتربة و الغبار، و البيئة الزيتية، و أوضاع الجسد الاضطرارية والأصوات التي تكون بمستوى مزعج (الضوضاء). يجب ان يقوم عامل تشغيل الصفائح المعدنية، بالقيام باجراء اعماله، باستعمال تجهيزات الحماية الشخصية اثناء العمل. هناك إصابات وحوادث خطرة قد تحدث اثناء القيام بالعمل، و تتطلب اتخاذ تدابير الصحة والسلامة المهنية أثناء إجراء العمل.

2.6 متطلبات أخرى تتعلق بالمهنة

يجب أن يمتلك عامل تشغيل منضدة الصفائح المعدنية (مستوى 4) تقرير"نموذج المعاينة الدورية من اجل الحصول على الاذن بالعمل في الاعمال الثقيلة، و الخطيرة".

3. نبذة عن المهنة

3.1 المهام، والعمليات، ومقاييس النجاح

المهام		العمليات		مقاييس النجاح	
رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز	توضيحات
أ	اتخاذ تدابير الصحة والسلامة المهنية	أ.1	تطبيق القانون بشأن الصحة والسلامة المهنية، والقواعد الخاصة بمكان العمل	أ.1.1	تعلم القواعد المتعلقة بالصحة السلامة المهنية من خلال المشاركة في التدريبات التي ينظمها مكان العمل بهذا الخصوص، أو في تدريب المؤسسات التي يتم اجراؤها خارج مكان العمل.
				أ.1.2	استخدام معدات الوقاية الشخصية المناسبة للعمل المنجز ومكانه.
				أ.1.3	يجب أن تتوفر معدات التدخل والوقاية الخاصة بالصحة والسلامة المهنية بشكل مناسب وقابل للتطبيق.
				أ.1.4	توفير الانذار و التنبيه ضد المخاطر التي تكون متعلقة باجراء العمل عن طريق تثبيت لوحات وإشارات تحذيرية تتضمن تعليمات فيما يتعلق بالعمل المنجز.
		أ.2	تقليل عوامل الخطر	أ.2.1	توفير الحفظ الآمن للمواد القابلة للاحتراق والاشتعال في مكان و بشكل امنين.
				أ.2.2	المساهمة في أعمال تحديد المخاطر المتعلقة بالمكان الذي يعمل به والماكينة التي يعمل عليها.
				أ.2.3	اكتساب المعرفة والمهارة في عمليات الحد من المخاطر و ذلك عن طريق المشاركة في الأعمال الخاصة بتقييم المخاطر.
		أ.3	تطبيق إجراءات الطوارئ في حالة الخطر	أ.3.1	اتخاذ التدابير اللازمة في لحظة الخطر عن طريق التحرك بشكل سريع وفقًا للتعليمات.
				أ.3.2	تحذير العاملين بالمواقف الخطرة و التي لا يمكن التعامل معها بشكل مباشر أو التي لا يمكن التدخل بها و القيام بتبليغ المسؤولين بذلك.
				أ.3.3	القيام بتنفيذ إجراءات حالة الطوارئ الخاصة بالماكينة والعمل الذي يتم العمل عليه.
		أ.4	تنفيذ إجراءات خروج الطوارئ	أ.4.1	المشاركة بالتطبيقات التدريبية للإخلاء و الخروج في المواقف الحرجة والحريق، و التي يتم تنفيذها في فترات دورية.
				أ.4.2	تطبيق خطوات وإجراءات الإخلاء والخروج في المواقف العاجلة و الحرجة.

المهام		العمليات		مقاييس النجاح	
رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز	توضيحات
ب	العمل بشكل مناسب لقوانين حماية البيئة	ب.1	تطبيق لوائح ومعايير حماية البيئة	ب.1.1	المشاركة في الأعمال التي يتم من خلالها تحديد الاثار البيئية المتعلقة بالأعمال المنجزة بشكل صحيح.
				ب.1.2	اكتساب المواقف والسلوكيات الموجهة من اجل حماية البيئة، و ذلك من خلال المشاركة في الدورات التدريبية الدورية المتعلقة بمتطلبات وتطبيقات حماية البيئة.
				ب.1.3	القيام برصد التأثيرات البيئية أثناء مراحل تنفيذ العمل، ويشارك في أعمال منع العواقب الضارة.
		ب.2	تقديم الدعم للحد من المخاطر البيئية	ب.2.1	القيام بإجراء عمليات الفصل والتصنيف اللازم من أجل إعادة استخدام المواد القابلة للتدوير.
				ب.2.2	القيام بعملية فصل النفايات الضارة والخطرة عن المواد الأخرى و ذلك وفقًا للتعليمات المُعطاة، و القيام بالتخزين المؤقت و اتخاذ التدابير اللازمة.
				ب.2.3	استخدام معدات ومواد الوقاية الشخصية أثناء مراحل إجراء العمل وفي مراحل التجهيز.
				ب.2.4	تجهيز المعدات والمواد واللوازم المناسبة و التي سيتم استخدامها ضد الانسكاب والتسريبات.
		ب.3	التصرف بشكل مقتصد في استهلاك موارد الأعمال	ب.3.1	استخدام مصادر الأعمال بصورة فعالة و اقتصادية.
				ب.3.2	المشاركة في أعمال التحديد والتخطيط اللازمة من أجل الاستخدام الاقتصادي و الفعال للمصادر الاستثمارية.

المهام		العمليات		مقاييس النجاح	
رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز	توضيحات
ت	العمل بشكل مناسب لما ورد في وثائق نظام إدارة الجودة	ت.1	تطبيق متطلبات الجودة الخاصة بالعمل	ت.1.1	تطبيق متطلبات الجودة المناسبة للتعليمات والخطط الواردة في نماذج العمليات.
				ت.1.2	تطبيق متطلبات الجودة طبقًا للانحرافات والتسهيلات المسموح بها في التطبيق.
				ت.1.3	العمل بما يتناسب مع متطلبات الجودة الخاصة بالماكينة أو طاولة العمل أو الآلة أو الجهاز أو النظام.
		ت.2	تطبيق الإجراءات الفنية التي تضمن الجودة	ت.2.1	تطبيق تقنيات ضمان الجودة وفقًا لنوع العملية التي يراد تنفيذها.
				ت.2.2	ضمان تلبية متطلبات الجودة الخاصة من خلال تطبيق الإجراءات الفنية المتعلقة بضمان الجودة أثناء العمليات.
				ت.2.3	القيام بملئ نماذج الجودة والنقص/ الخطأ المتعلقة بالعمل.
		ت.3	الإشراف المستمر على جودة الأعمال المنجزة	ت.3.1	المشاركة في أعمال التفتيش على جودة الأعمال في بعض العمليات المجراة في سياق العمل.
				ت.3.2	فحص مدى ملائمة الإعدادات التي تم إجراؤها باستخدام الجهاز على طاولة العمل.
				ت.3.3	التحقيق من مطابقة المواد النهائية مع المواصفات الفنية.
		ت.4	المشاركة في أعمال مكافحة الأعطال والأخطاء التي تم تحديدها اثناء اجراء العمل.	ت.4.1	إبلاغ الأشخاص المسؤولين عن الأخطاء والأعطال التي يتم تحديدها أثناء اجراء العمل.
				ت.4.2	تحديد الأسباب التي تتسبب بالأخطاء والأعطال، والقضاء عليها.
				ث.4.3	تنفيذ الإجراءات والأساليب المتعلقة بالقضاء علي الأخطاء والأعطال.
				ت.4.4	اخطار و ابلاغ آمريه المسؤولين عن الأخطاء و الاعطال التي تقع ضمن مسؤولياته أو التي لا يمكن التعامل معها بشكل مباشر.

المهام		العمليات		مقاييس النجاح	
رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز	توضيحات
ث	تأمين الصيانة العامة والدورية للآلات والمعدات	ث.1	تعقب ومتابعة إمكانية تشغيل الأجهزة	ث.1.1	القيام بالمتابعة الدورية لآليات الامن و الامان، و مدى فاعليتها، و مدى تآكلها و تعطلها، و ذلك حسب التعليمات المرفقة.
				ث.1.2	التدخل عند حدوث أمر غير ملائم أثناء الصيانة.
				ث.1.3	اخطار و ابلاغ الأشخاص المعنيين و المسؤولين من أجل استبدال أو إصلاح المعدات والآلات العاطلة.
				ث.1.4	تطبيق الصيانة المخططة وفقًا للتعليمات من أجل العمل المنظم للأجهزة.
		ث.2	القيام بعمل الاجراءات اللازمة في حالات تثبيت الاعطال و التآكل.	ث.2.1	القيام بتكوين السجلات في كل ما يتعلق بالسلبيات مثل التلف و التآكل و إبلاغ المسؤولين بذلك.
				ث.2.2	ضمان متابعة العمر الافتراضي لأجهزة العمل و القيام بتغييرها عند انتهاء عمرها الافتراضي.
		ث.3	القيام بتطبيق الصيانات البسيطة	ث.3.1	ضمان تخزين مواد الصيانة والتنظيف بشكل صحيح و مناسب.
				ث.3.2	ضمان اجراء عمليات الصيانة البسيطة للآلات والمعدات و ذلك فيما يتناسب مع التعليمات الواردة.
				ث.3.3	فحص مستويات الزيت في أنظمة التزييت و الانظمة الهيدروليكية و تأمين تغييرها بما يتناسب مع التعليمات الواردة.

المهام		العمليات		مقاييس النجاح	
رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز	توضيحات
ج	عمل التجهيزات اللازمة قبل العمل	ج.1	تنظيم مساحات العمل	ج.1.1	ضمان تنظيم مساحات العمل و ذلك وفقًا لآلية العمل التي يتم استخدامها.
				ج.1.2	ضمان تحسين الظروف السلبية التي من الممكن حدوثها أثناء اجراء العمل.
				ج.1.3	ضمان إزالة الأجزاء أو المواد غير المناسبة للعمل، عن طريق اجراء فحص لها الى خارج منطقة العمل.
		ج.2	برمجة برنامج العمل	ج.2.1	تحديد فترة الإنتاج المتوقعة وفقًا لخصائص العمليات التي يتم اجراؤها.
				ج.2.2	عمل جدول للأعمال وفقًا لخصائص العمليات التي سيتم اجراؤها.
				ج.2.3	ملئ النماذج والمستندات المطلوبة قبل البدء باجراء العمل و توثيق و تصديق ذلك من قبل رئيسه.
				ج.2.4	ملئ النماذج الخاصة بإجراءات التصنيع، مع أخذ تغييرات المناوبة في الاعتبار.
		ج.3	فحص آلات القياس	ج.3.1	إبلاغ رئيسه بأدوات القياس التي يتوجب معايرتها، و من ثم القيام بإجراء المعايرة.
				ج.3.2	إبلاغ المشرف عن أدوات القياس المتعطلة، و ضمان استبدالها.
		ج.4	تجهيز الأدوات، و الآلات و المعدات و المواد التي سوف يتم استخدامها	ج.4.1	تأمين إحضار الآلات و الأدوات و الأجهزة و المعدات التي سوف يتم استخدامها إلى منطقة العمل.
				ج.4.2	ملئ المستندات ونماذج التسجيل المتعلقة، و ذلك مع جميع الأدوات التي يتم استلامها.
				ج.4.3	القيام بتثبيت و تحديد التآكل و التهالك في الاجزاء التي تمتلك عمر افتراضي قصير نسبيا (العدسة، الفوهة، الاقطاب الكهربائية (الالكترود)، سلك اللحام، درع الحماية و غيرها)، و القيام بتأمين تغيير هذه الاجزاء في الوقت المناسب.
				ج.4.4	القيام بفحص الفروق الناتجة في القياسات المتكونة نتيجة التآكل و التغيير الحاصل في القطع مثل الفوهة، العدسة، القطب الكهربي (الالكترود)، درع الوقاية، و القيام باعادة ضبط الاعدادات المناسبة.
				ج.4.5	اختيار المواد التي سوف يتم قصها وفقًا لبرنامج القص من المخزن.

			4.6.ج	القيام ببرمجة عملية تكديس المواد التي تم اختيارها في منطقة القص.

المهام		العمليات		مقاييس النجاح	
رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز	توضيحات
ح	القيام بإجراءات تشكيل اللوحات المعدنية (يتبع)	ح.1	إعداد لوازم اللوحة/الرول	ح.1.1	القيام بإخراج المواد التي على شكل لوحات من حزمها/كومتها، مع الانتباه الى عدم الإضرار بها أو فرد الرول إذا كانت على شكل رول.
				ح.1.2	القيام بفحص الأخطاء السطحية بالعين وباليد، مثل أرقام السجل وعدد الثقوب، و الخدوش، و التمزق والشقوق و تموج السطح (التموجات)، وغيرها من مظاهر التشوه، وذلك بالاستفادة من البيانات المدرجة الوثائق التقنية،
				ح.1.3	القيام بعملية فحص و قياس أبعاد أجزاء العمل و ذلك باستخدام أدوات القياس اللازمة وذلك حسب نوع المادة.
				ح.1.4	يجب عليه أن يقوم بتحديد الأخطاء الموجودة على القطع بالاستناد إلى نتائج القياس و المعاينة،
				ح.1.5	القيام باجراء عملية فصل القطع التي تحتوي على اخطاء، و بعد ذلك تأمين القيام بتكديس المواد حسب ابعادها و انواعها.
				ح.1.6	كتابة الأخطاء التي تم تحديدها في النماذج المتعلقة بهذا الامر، و ايصال الاخطاء مع النماذج الى رئيسه.
				ح.1.7	القيام باجراء عملية وضع العلامات الضرورية على القطع التي سيتم العمل عليها في حال لزم الأمر ذلك.
		ح.2	تحديد تسلسل الطي في آلة ثني الصفائح	ح.2.1	تحديد تسلسل الطي، بحيث لا تقوم إحدى عمليات الطي بإعاقة اجراءات عمليات الطي الأخرى.
				ح.2.2	تحديد تسلسل الطي، و ذلك بشكل يعمل على اكتمال و دقة المقاييس المهمة في الانتاج.
				ح.2.3	تحديد تسلسل عمليات الطي، بحيث يتم تنفيذ عمليات الطي عن طريق اجراء الحد الادنى من تغيير القوالب اثناء العملية.
		ح.3	اختيار القالب السفلي عند ثني الصفائح	ح.3.1	اختيار قناة القالب السفلي بما يتناسب مع المستلزمات التي سيتم استعمالها، و سُمكها، و الزاوية التي سيتم الثني عليها.
				ح.3.2	فحص في مدى ملائمة القناة التي قام باختيارها، بما يتلائم مع تسلسل عملية الثني الذي تم قام بتحديده.
				ح.3.3	فحص مدى توافق الأجزاء التي تُكَوِّن القالب السفلي الذي قام باختياره، مع الاجزاء التي تم تكوينها، و صناعتها.
				ح.3.4	تنظيف قناة القالب السفلي التي وقع الاختيار عليها قبل الانتقال لعمليات الثني.

المهام		العمليات		مقاييس النجاح	
رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز	توضيحات
ح	القيام بإجراءات تشكيل اللوحات المعدنية (يتبع)	ح.4	ضبط طول دورة ثني الصفائح	ح.4.1	اختيار القالب العلوي المناسب تبعًا لسمك المادة التي سيتم استعمالها و الزاوية التي سيتم الثني عليها.
				ح.4.2	فحص مدى توافق القالب العلوي الذي قام باختياره مع ترتيب تسلسل الثني الذي قام بتحديده.
				ح.4.3	فحص مدى تطابق أجزاء القالب العلوي الذي قام باختياره مع بعضها البعض والتحقق من عدم وجود اية تشوهات.
				ح.4.4	ضبط طول الدورة (مسافة نزول القالب العلوي) حسب نوع المواد، وسمكها، وزاوية الثني.
		ح.5	ضبط معايير مرفق ثني الصفائح	ح.5.1	ضبط مدى تعامد و توازي المرافق مع بعضها البعض.
				ح.5.2	ضبط مسافة المرافق من اجل القيام بعملية الثني من المكان الصحيح حسب ما ورد في صورة التصنيع.
				ح.5.3	ادخال إحداثيات موضع المرافق المحددة من لوحة تحكم برامج التحكم الرقمي باستخدم الحاسوب CNC/NC.
		ح.6	القيام ببرمجة آلة ثني الصفائح	ح.6.1	استخدام لوحة المفاتيح الموجودة على لوحة تحكم طاولة العمل.
				ح.6.2	القيام بعملية ادخال المعلومات المتعلقة بالقالب و الصورة الفنية للقطع، و ذلك بما يتطابق مع صورة الانتاج، على وحدة التحكم الخاصة ببرنامج التحكم الرقمي باستخدام الحاسوب CNC/NC.
				ح.6.3	التحقق و بشكل يدوي من صحة المعلومات التي تم ادخالها من لوحة التحكم الرقمي باستخدم الحاسوب CNC/NC.
				ح.6.4	القيام بتصحيح الأخطاء المدخلة من لوحة التحكم الرقمي باستخدم الحاسوب CNC/NC و ذلك في حال قام بتحديدها ان وجدت.

المهام		العمليات		مقاييس النجاح	
رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز	توضيحات
ح	القيام بإجراءات تشكيل اللوحات المعدنية (يتبع)	ح.7	القيام بإجراء عمليات الثني على طاولة ثني الصفائح	ح.7.1	القيام بوضع المواد التي سيتم اجراء عملية الثني عليها، باستخدام الات التحميل، و ذلك بشكل مناسب بين القوالب العلوية و السفلية، بما يضمن التماس الملائم بين القطعة و الدعامات الموجودة.
				ح.7.2	اجراء عملية الطي الأولي يدويا أو بشكل شبه تلقائي بما يلائم خصائص طاولة العمل.
				ح.7.3	وفقًا لصورة التصنيع، اجراء عمليات التحقق و الفحص الاولي من صحة الثني، وضبط الإعدادات/البرنامج إذا تطلب الأمر ذلك، والإعلان عن حالة المراجعة.
				ح.7.4	اجراء عمليات الثني بشكل تسلسلي بما يتناسب مع صورة التصنيع.
				ح.7.5	التحقق الدوري من ملائمة المنتجات الصادرة لمواصفات التصنيع المطلوبة، وإعادة ضبط الإعدادات/ البرنامج إذا لزم الأمر.
		ح.8	إجراء الحسابات اللازمة لسحب الأجزاء المفتوحة	ح.8.1	تحديد كمية العيوب و التشوهات وعدد الممرات و ذلك وفقًا لنوع الأدوات التي تم استعمالها وسُمكها.
				ح.8.2	تحديد سرعة سحب الأجزاء حسب حجم الجزء وسعة الآلة.
				ح.8.3	تحديد أقطار الأسطوانات واتساعها بشكل يتناسب مع العمل وعدد الممرات.
				ح.8.4	تحديد التركيبات المسننة اعتمادا على معدل انتقال الحركة.
				ح.8.5	تحديد عرض شريط الرول و ذلك وفقًا لحساب زاوية الفتح اعتمادًا على شكل السحب.
		ح.9	ضبط إعدادات طاولة سحب الأجزاء المفتوحة.	ح.9.1	تركيب الأسطوانات ذات الأحجام المحددة باستخدام عناصر الربط البيني المناسبة وبترتيب الممرات على الطاولة.
				ح.9.2	القيام بضبط المسافة بين الأسطوانات حسب كمية العيوب في كل ممر وسُمك الأدوات بمساعدة مقاييس.
				ح.9.3	تركيب أسنان انتقال الحركة الخاصة بكل ممر بشكل يعطي نسبة ارسال صحيحة.
		ح.10	ضبط إعدادات مستلزمات البكر.	ح.10.1	تجهيز مواد البكر الصاج للعمل في وضع ملائم لنظام تخزين البكر (البطاريات).
				ح.10.2	إحضار مستلزمات البكر الصاج على المحور ببكرات التوجيه.

المهام		العمليات		مقاييس النجاح	
رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز	توضيحات
ح	القيام بإجراءات تشكيل اللوحات المعدنية (يتبع)	ح.11	إجراء عمليات سحب الأجزاء على طاولة سحب الأجزاء المفتوحة.	ح.11.1	تمرير شريط البكر الموجود على الطاولة بنجاح من كافة الممرات بشكل يدوي.
				ح.11.2	التحكم في شكل ومقاييس السحب وفقًا لمواصفات التصنيع الذي تم الحصول عليه في مرحلة الإنتاج التجريبي.
				ح.11.3	اجراء الإعدادات والترتيبات اللازمة لتلافي أخطاء الشكل والمقاييس إن وجدت بعد الإشراف.
				ح.11.4	يعمل على توجيه المنتجات التي اكتملت عملياتها في الممرات من خلال بكرات التصحيح.
				ح.11.5	تحديد أدوات القطع وفقًا لنوع الأدوات، وأبعاد السحب، وجودة القطع المطلوبة.
				ح.11.6	ضبط طول القطع الحديدي حسب الطول المطلوب.
				ح.11.7	التحكم في مطابقة الجزء المقطوع وجودة القطع لمواصفات التصنيع.
				ح.11.8	ضبط الطاولة في وضع العمل المناسب للانتاج التسلسلي.
				ح.11.9	التحكم في مطابقة الأجزاء المنتَجَة بشكل تسلسلي لمواصفات التصنيع وذلك بالعين بصورة دائمة وبآلات القياس بشكل دوري.
				ح.11.10	العمل على قطع الأجزاء التي جري عليها الإنتاج بشكل تسلسلي بالطول المطلوب.
				ح.11.11	العمل على تعبئة وتغليف الأجزاء المقطوعة بالأطوال المحددة في الإنتاج التسلسلي والوحدات المطلوبة (الأدوات، والثقل، أو الحجم).
				ح.11.12	العمل على لصق الأجزاء المغلفة بشكل مناسب للمعايير.

المهام		العمليات		مقاييس النجاح	
رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز	توضيحات
ح	القيام بإجراءات تشكيل اللوحات المعدنية (يتبع)	ح.12	ضبط إعدادات الضغط	ح.12.1	ضبط سير نقل الأجزاء حسب نظام مكان النقل.
				ح.12.2	القيام بضبط موضع صناديق جمع الفسايل، والنُحاتة، ونفايات الصاج.
				ح.12.3	الإشراف على لوحة التحكم وآلية التحكم.
				ح.12.4	التحقق من مدى ملائمة إعدادات الضغط للتعليمات.
				ح.12.5	ضبط/ أو اصدار أوامر بضبط إعدادات الكبس حسب التعليمات.
				ح.12.6	ابلاغ رئيسه بأية مخالفات أو أعطال أوخلل خارج سلطته المخولة إليه.
				ح.12.7	التحقق بشكل نهائي من استعداد الكبس للعمل.
		ح.13	ربط/ تعديل قوالب الكبس (يتبع)	ح.13.1	يسمح القوالب التي ستستخدم للدخول في مجال العمل.
				ح.13.2	نقل القالب إلى جانب الطاولة بأدوات النقل المناسبة.
				ح.13.3	ضبط إعدادات طول الدورة حسب ارتفاع القالب وعرض الجزء.
				ح.13.4	وضع و تثبيت مجموعة القوالب العليا على المكبس.
				ح.13.5	تثبيت القالب السفلي على لوح المكبس السفلي.
				ح.13.6	ربط القالب السفلي بقنوات اللوح وفقًا للتعليمات عن طريق أحذية ربط صمولة، ولولبية.

المهام		العمليات		مقاييس النجاح	
رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز	توضيحات
ح	القيام بإجراءات تشكيل اللوحات المعدنية (يتبع)	ح.13	ربط/ تعديل قوالب الكبس	ح.13.7	إعادة ضبط طول الدورة وترك فراغ مناسب للعملية التي ستجرى بين القوالب.
				ح.13.8	ضبط إعدادات آلة تخريم القالب العلوي بالشكل الذي لا يسمح باصطدامه بالقالب السفلي.
				ح.13.9	ضبط إعدادات الفراغ (القالب) بين التمركز والمصفوفة
				ح.13.10	اجراء عملية الكبس التجريبي وفقًا لمواصفات التصنيع.
				ح.13.11	إعادة ضبط الإعدادات حسب العملية التجريبية.
				ح.13.12	تزييت و تشحيم المحامل والمحاور وما شابه من الأجزاء التي تعمل معًا وفقًا للتعليمات.
				ح.13.13	فحص وصلات القالب بتشغيلها في الفراغ وتصحيحها إذا لزم الأمر.
				ح.13.14	لتغيير القالب، يتم نقل أزرار الضغط إلى المنطقة المراد استخدامها.
				ح.13.15	أخذ مفتاح الأمان لموضع الإعداد للسلامة.
				ح.13.16	القيام بأخذ رأس المكبس للنقطة الميتة السفلية أو العلوية وفقاً لسير العملية باستخدام أزرار التحكم.
				ح.13.17	فصل القالب العلوي عن المكبس وفقًا للتعليمات.
				ح.13.18	تفكيك خوابير القالب السفلي ونقلها إلى معدات النقل وفقًا للتعليمات.
				ح.13.19	القيام باخذ القالب من على الشاريو ويبعده عن الماكينة.
				ح.13.20	أخذ القالب الجديد للوح الماكينة وتكرار عملية الربط والضبط.
				ح.13.21	ضبط إعدادات الضغط المتوازن إذا لزم الأمر.

المهام		العمليات		مقاييس النجاح	
رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز	توضيحات
ح	القيام بإجراءات تشكيل اللوحات المعدنية (يتبع)	ح.14	القيام بعمليات الكبس	ح.14.1	تجهيز عدة الربط موضحًا عدة الربط اللازمة من التعليمات الفنية.
				ح.14.2	ضبط إعدادات الضغط المناسب لعدة الربط إذا تطلب الأمر.
				ح.14.3	ربط الجزء الذي سيتم معالجته بعدة الربط المناسبة للتعليمات إذا لزم الأمر.
				ح.14.4	القيام بفحص و تشغيل أنظمة الحماية مثل جهاز القيادة المزدوجة، قبل القيام بالكبس الأولي.
				ح.14.5	اتخاذ و التحقق من التدابير اللازمة من اجل منع الكابسة من الحركة دون قصد قبل البدء بعملية الكبس.
				ح.14.6	بدء/ الأمر ببدء عملية الكبس بآلية التحكم
				ح.14.7	اجراء فحص في ضوء المقبض، والتعطل، والإنذار حسب خواص استخدام الطاولة.
				ح.14.8	متابعة مدار العملية التجهيزات وثوابت العمل وفقًا للتعليمات.
				ح.14.9	القيام بفحص أجزاء العمل على فترات محددة وفقًا لمواصفات التصنيع و ذلك وفقًا للتعليمات.
				ح.14.10	القيام بتقييم نتائج الفحص عن طريق مقارنتها بالنماذج المختصة بذلك.
				ح.14.11	يقوم بتبليغ الاشخاص المعينيين في حالا الأعطال.
				ح.14.12	ايقاف المحرك بعد الانتهاء من عملية ضغط الأجزاء.
				ح.14.13	تعطيل خدمات مفتاح المقبض وبفصل التيار الكهربائي.
				ح.14.14	التحقق الدوري من ملائمة المنتجات الصادرة لمواصفات التصنيع، وإعادة ضبط الإعدادات/ البرنامج إذا لزم الأمر.

المهام		العمليات		مقاييس النجاح	
رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز	توضيحات
ح	القيام بإجراءات تشكيل اللوحات المعدنية	ح.15	نقل برنامج التحكم الرقمي باستخدم الحاسوب في مكبس التخريم إلى لوحة تحكم الطاولة	ح.15.1	القيام بنقل برنامج انتاج CNC الموجود في الحاسوب الرئيس للوحة التحكم ويحفظه.
				ح.15.2	تحميل برنامج العمل الذي يتعين القيام به بين البرامج المنقولة إلى لوحة التحكم في النظام.
		ح.16	اختيار القالب والعدة الخاصة التي ستستخدم مكبس التخريم.	ح.16.1	تحديد المثقاب الذكري والأنثوي اللازم للعمل بما يتناسب مع برنامج التحكم الرقمي باستخدم الحاسوب واختيار العدة الخاصة إذا كانت هناك حاجة لذلك.
				ح.16.2	التحكم مدى استعداد القوالب والعدة المختارة للاستخدام.
		ح.17	ضبط إعدادات القوالب والعدة التي ستسخدم في مكبس التخريم والتحكم بها.	ح.17.1	وضع وتثبيت القوالب المختارة (المذكرة والمؤنثة) والمعدات على المحطات الصحيحة في الأبراج ذات الصلة،وفقًا لقطع العمل في برنامج CNC تحت إشراف موظف مؤهل.
				ح.17.2	التحكم في موازاة عناصر الربط والإمساك (كلاب) لبعضهما البعض، وانتصابها حسب صلابتها.
				ح.17.3	الاشراف على صحة مواضع عناصر الربط والمسك (كُلاب)، ومدى مطابقتها للقالب الذكر (مثقوبة) أو القالب الأنثوي (مصفوفة).
		ح.18	اجراء عملية الثقب، والقطع، والتحجيم على طاولة مكبس التخريم	ح.18.1	اجراء الفحص في مدى ملائمة مقاييس العرض والطول والسماكة للمواد التي سيتم تحميلها على الطاولة.
				ح.18.2	الاشراف على اتصال مواد اللوحة بالكُلاب والمرافق وعن وضعها الصحيح.
				ح.18.3	اجراء عملية الثقب،والقطع،والتحجيم المُبرمَجة على اللوحة بتفعيل برنامجCNC
				ح.18.4	فحص المنتج حسب صورة التصنيع،وتصحيح الإعدادات والبرامج إذا لزم الأمر،وتقرير حالة المراجعة.
				ح.18.5	تنفيذ عملية الثقب-القطع،والتحجيم بشكل تسلسلي.
				ح.18.6	أخذ اللوحات التي اكتمل تصنيعها من الطاولة وإجراء عملية التنفيذ.
				ح.18.7	الإشراف على صندوق النفايات بشكل دوري وتفريغه إذا لزم الأمر.
المهام		العمليات		مقاييس النجاح	

رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز	توضيحات
خ	تنفيذ العمليات الأخيرة (يتبع)	خ.1	تنظيف الأجزاء المجهزة	خ.1.1	ضمان فصل القطع المقطوعة من أجزاء الخردة.
				خ.1.2	ضمان نقل الأجزاء المقصوصة إلى منطقة التحكم\ النقل بواسطة طريقة النقل المناسبة.
				خ.1.3	ضمان فصل نفايات القطع الموجودة على القطعة.
		خ.2	اجراء الفحص اللازم في الأجزاء المجهزة.	خ.2.1	تحديد عدم التوافق مثل فُسالة القطع والخشونة من خلال إجراء الفحص اليدوي والبصري للقطعة.
				خ.2.2	فحص مدى مطابقة الأجزاء المنتجة للمعايير المحددة في التعليمات وصور الصناعة.
				خ.2.3	تحديد مستوى الخطأ للأجزاء التالفة التي يكتشفها.
				خ.2.4	ضمان تقسيم القطع وفقًا لدرجة العطل مثل الخردة أو الأجزاء المعاد تصنيعها.
				خ.2.5	تزييت و تشحيم الأجزاء السليمة بشكل واقي وفقًا للتعليمات، وتعليبها، وتكديسها.
		خ.3	تصليح الأجزاء العاطلة	خ.3.1	تحديد الإجراءات التصحيحية الواجب اتخاذها على الأجزاء التالفة، وإبلاغها للوحدة ذات الصلة.
				خ.3.2	عمل فحص على الأجزاء التالفة التي تم تطبيق عملية التصحيح عليها.
				خ.3.3	ضمان رص القطع المكتملة عملياتها بما يتناسب مع التعليمات.
		خ.4	تنظيف الأجهزة ومنطقة العمل فور الانتهاء من العمل	خ.4.1	ضمان المحافظة على ترتيب مكان العمل ونظافته بشكل لا يعيق تنظيم العمل.
				خ.4.2	ضمان تنظيف الآلات والمعدات المستخدمة في نهاية العمل ورفع المعدات التي تنهي العمل.
				خ.4.3	تناسب التعليمات وتخزنها بشكل مناسب عند استخدام المواد التي قد تضر بالبيئة والصحة البشرية.

المهام	العمليات	مقاييس النجاح

رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز	توضيحات
خ	تنفيذ العمليات الأخيرة (يتبع)	خ.5	القيام بإجراءات الشحن وإعداد التقارير	خ.5.1	تتبع المسارات التي يتم الانتهاء منها.
				خ.5.2	الاحتفاظ بسجلات لعدم التوافق مثل الأخطاء، ومثيلاتها، والتأخير.
				خ.5.3	ضمان عمل إجراءات لصق العلامات اللازمة على القطع والتغليف.
				ج.5.4	اعداد التقارير المتعلقة باقتراحات التحسين والأعطال المكونة.
				ج.5.5	اجراء الاتصال اللازم من أجل توصيل القطع إلى القسم المعني.

المهام		العمليات		مقاييس النجاح	
رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز	توضيحات
د	المشاركة في فعاليات التطوير المهني	د.1	القيام بالأعمال فيما يتعلق بالتنمية المهنية الفردية	د.1.1	المشاركة في التدريبات المتعلقة بالماكينة و الخصائص العامة للماكينة و منضدة العمل و الأجهزة و المحافظة على المستند التي حصل عليها.
				د.1.2	متابعة التقنيات الجديدة والتطورات المتعلقة بمعالجة الصاج
		د.2	اعطاء تدريبات معنية للرؤساء والعاملين الأخرين	د.2.1	القيام بنقل المعلومات والخبرات للأشخاص الذين يعملون معًا.
				د.2.2	القيام بتطبيق التدريبات والتعليمات بمستوى محدود فيما يتعلق بقطع المعادن.

3.2.الوسائل والمعدات والأدوات المستخدمة

1. طاولة مكبس التخريم.
2. طاولة سحب الأجزاء المفتوحة
3. أسافين زاوية
4. طقم المفاتيح
5. أدوات الربط
6. أدوات الربط (جوان، صمولة، مسمار، برشام، إلخ)
7. ~~سيور~~ حزام الربط
8. المطرقة
9. ماكينة ثني الأنابيب
10. الأنابيب
11. حبال معدنية
12. أجهزة القياس و الفحص المتنوعة (ميكرومتر، وفرجار، والمقارن، والقطع المائل، وشريط القياس، ومسطرة فولاذية، ومِنقلة.. إلخ)
13. ركائز الدعم
14. مبارد
15. الهيدروليك/الهوائية، غريب الأطوار، الاحتكاك، مكباس... إلخ
16. المِخْلَعة
17. ماكينة اللحام ومستلزماتها
18. مجموعات الدليل
19. معدات الوقاية الشخصية (الخوذة، والأحذية الواقية، والقفازات، وقناع الغاز، وسداد الأذن، وقناع، ونظارة الغبار، وقناع الغبار، والملابس الواقية وغيرها)
20. مصابيح الفحص
21. نماذج التحكم والخطأ/ الخسارة
22. رافعة
23. رافعة الإطارات
24. اطقم التوسيم
25. مكابس
26. السلم
27. الآلات اليدوية ذات المحرك
28. بليت
29. قوالب الكبس
30. طاولة الكبس
31. طاولة الثني الجانبية
32. طاولة مكبس التخريم
33. جهاز تصحيح الصَّاج
34. لوحات الصَّاج ومقص الصَّاج
35. طاولات تحميل الصاج
36. جهاز تواصل صوتي
37. طاولة الطلي
38. ميزان الماء
39. عربات العدد
40. حقيبة الأدوات (مفك، كماشة، إزميل جانبي، مطرقة، حلقة مكبس، فرشاة سلكية)

41. نظام النقل والاقتباس (الرافع "السبية"، الخلاء، الحامل الممغنط، القفل عربة النقل، إلخ...)
42. اللوحات التحذيرية
43. جهاز إطفاء الحريق
44. أوراق الصَّنْفرة وجهاز الصَّنْفرة

.3.3 المعلومات والمهارات

1. معرفة الحالات الطارئة
2. قدرة حساب الافتتاح
3. معرفة إجراءات صيانة العدة والماكينة
4. القدرة على التفكير التحليلي
5. معلومات الوسائل, الآلات والمعدات
6. معلومات عن النفايات
7. معلومات بسيطة حول الاسعافات الأولية
8. القدرة على تشكيل لوازم اللوحة بقوالب الثني
9. معرفة طرق وأساليب حماية البيئة
10. القدرة على الضغط على القوالب مزدوجة التأثير (الاحتكاك)
11. مهارة تشكيل لوازم الألواح باستخدام قوالب ثقب وقطع
12. القدرة على إدارة الفريق
13. معرفة ومهارة استخدام العدة اليدوية
14. معرفة مبادئ الفحص باليد والعين
15. القدرة على قراءة رسومات الإنتاج
16. القدرة على تنظيم العمل
17. معلومات الصحة والسلامة المهنية
18. معرفة المواضيع الخاصة بمكان العمل وإجراءات التشغيل
19. معلومة فحص الجودة
20. معرفة الأدوات
21. المعلومات المتعلقة بالتطورات التكنولوجية المهنية
22. القدرة/معرفة القياس والفحص
23. معلومات قراءة وجهات النظر المختلفة
24. مهارة تشكيل لوازم اللوحة بالقوالب"المتتابعة (التقدمية)" على طاولات الكبس
25. مهارة تشكيل لوازم اللوحة بالقوالب"المتصلة" على طاولات الكبس
26. مهارة تشكيل لوازم اللوحة بقوالب"السحب والسحب العميق" على طاولات الكبس
27. مهارة تشكيل لوازم اللوحة بقوالب"الطلي" على طاولات الكبس
28. القدرة على حل المشكلات
29. معلومات عن أساليب تقطيع وتشكيل الصَّاج
30. القدرة علي التواصل شفاهيًا وكتابة
31. قدرة استخدام أجهزة النقل والتثبيت
32. معرفة التشريعات الأساسية للعمل
33. معلومات حول الكهرباء الأساسية
34. المعلومات الفيزيائية والهندسية الأساسية
35. المعرفة الهيدروليكية والهوائية الأساسية
36. المعرفة الميكانيكية الأساسية
37. معرفة عمليات الإنتاج

38. معلومات حول تدابير ومكافحة الحرائق
39. القدرة على الاستغلال الجيد للوقت

3.4 المواقف والسلوكيات

1. مواجهة المواقف الطارئة والأوضاع المتوترة بهدوء و رزانة
2. نقل المعلومة بشكل صحيح وفي توقيتها للمسؤول
3. اِتخاذ قرار في ضوء الخبرة والمعرفة
4. فحص وضع ماكينات وأجهزة التشغيل بعناية
5. استغلال وقت العمل بالشكل الأمثل ووفقًا لمتطلبات العمل
6. فهم و استيعاب اللوائح الموجودة في تشريعات البيئة والجودة والصحة والسلامة المهنية
7. نقل الخبرات إلى زملاء العمل
8. الاهتمام بالتفاصيل
9. أن يكون دقيقًا وحذرًا
10. الحذر بشأن استخدام الموارد الطبيعية وإعادة تدويرها
11. الرغبة في التعليم والتعلم
12. متابعة التحديثات المتعلقة بالوظيفة
13. احترام علاقة التسلسل الهرمي في مكان العمل
14. الاهتمام باستخدام المركبات، والمعدات، والأدوات الخاصة بمكان العمل
15. الاعتناء بأمن وسلامة النفس والآخرين
16. الرغبة في تطوير الذات
17. الاعتناء بحماية المواد والمعدات التي يجب حمايتها
18. الرغبة في البحث من أجل التطوير المهني
19. تحديد التأثيرات البيئية الضارة
20. معرفة المسؤوليات وتنفيذها
21. الاهتمام بجودة العملية
22. الامتثال للتعليمات وكتيب دليل الاستعمال بشكل دقيق
23. استخدام معدات النقل والرفع بشكل صحيح
24. تقديم المعلومات المتعلقة بالأوضاع الخطرة
25. إدراك وتقييم الحالات الخطرة بعناية
26. الاهتمام بتدابير النظافة، والنظام، ومكان العمل
27. مشاركة معلومات فعالة وواضحة ودقيقة حول تغييرات ساعات العمل
28. إبلاغ المعنيين بشأن الأعطال التي لم تكن ضمن مسئوليتهم

4. القياس، والتقييم، والتوثيق

سيتم عمل التقييم والقياس الذي سيتم بهدف التوثيق وفقًا للكفاءات الوطنية التي اتخذت المعيار المهني لقاطع المعادن (مستوى 4) أساسًا عن طريق التطبيق العملي والنظري الشفهي و/أو الكتابي بمراكز التقييم والقياس التي توفر شروط العمل اللازمة

وسيتم شرح أسس التطبيق وطرق القياس والتقييم بالتفصيل في الكفاءات الوطنية التي سوف يتم إعدادها طبقًا لمعايير هذه المهنة. تُجري الأعمال المتعلقة بالقياس والتقييم والتوثيق، في إطار لوائح المؤهلات المهنية والفحص والتوثيق.

ملحق: موظفين في تصنيع المعيار المهني.

1. طاقم المعيار المهني في المؤسسة المنظمة للمعيار المهني:

دكتور. خالص ياشيل	منسق مشروع ASO METES
شعلة شيماء يلديز	مساعد منسق مشروع ASO METES
مصطفى سارال	الخبير الفني لمشروع ASO METES
بورجو اركمين	السكرتير الإداري لمشروع ASO METES

2. أعضاء مجموعة العمل التقني

الأستاذ الدكتور علوي شكر	جامعة غازي
ياشار جيرجي	MY Metal
أنجين أونور	MİMSAN المساهمة
طورجاي جورل	AR-BA لخدمات الوساطة المساهمة
عمر آكاى	ERSA Mobilya
طوناي يالشين	BÜLBÜLOĞLU لصناعة الونشات

3. الاشخاص و المؤسسات المطلوب اراءهم

غرفة الصناعة في اضنا

إدارة المنطقة الصناعية النظامية بالأناضول

المنطقة الصناعية النظامية الأولي (1. (OSB، غرفة صناعة أنقرة

المنطقة الصناعية (2 (OSB و3، غرفة صناعة أنقرة

Sincan EML انقرة، المنطقة التكنولوجية للماكينات

غرفة التجارة في أنقرة

غرفة التجارة والصناعة في أنطاليا

اللجنة الصناعية المهنية للمصاعد

اللجنة الصناعية المهنية لتصنيع مفرمة الألومنيوم بغرفة صناعة أنقرة

اللجنة الصناعية المهنية لأعمال الحديد والمعادن، غرفة صناعة أنقرة (ASO)

اللجنة الصناعية المهنية للمنتجات المعدنية المصنعة، غرفة صناعة أنقرة (ASO)

اللجنة الصناعية المهنية للماكينات العامة وقطع الغيار، غرفة صناعة أنقرة (ASO)

اللجنة الصناعية المهنية لوحدة الدرفلة والمواسير، غرفة صناعة أنقرة (ASO)

اللجنة الصناعية المهنية للأشياء المعدنية، غرفة صناعة أنقرة (ASO)

اللجنة الصناعية المهنية لتصنيع ماكينات الإنشاء والصناعة، غرفة صناعة أنقرة (ASO)

غرفة الصناعة بمدينة أيدن

غرفة الصناعة في باليكآسير

إدارة المنطقة الصناعية النظامية (OSB) للعاصمة

نقابة عمال المعادن المتحدون

Borusan لصناعة الأنابيب والأجزاء الفولاذية غير القابلة للصدأ، الصناعية التجارية المساهمة

غرفة التجارة و الصناعة في بورصة

نقابة Çelik-İş

غرفة الصناعة في دنيزلي

اتحاد نقابات العمال الثوريين

غرفة الصناعة في منطقة إيجه

Ereğli لصناعة الفولاذ، التجارية المساهمة

غرفة الصناعة في أسكي شهير

رئاسة جامعة فيرات

كلية الهندسة بجامعة غازي

كلية التكنولوجيا في جامعة غازي

غرفة الصناعة في غازي عنتاب

رئاسة جامعة هاجاتابا

اتحاد نقابات Hak-İşçi

مدرسة هاتاي باياس الفنية المهنية الصناعية

شركة İskenderun للحديد والفولاذ المساهمة

غرفة الصناعة في اسطنبول

رئاسة الجامعة التقنية بإسطنبول

غرفة إزمير الصناعية

عميد جامعة كارابوك

غرفة الصناعة في قيسري

غرفة الصناعة في كوجالي

غرفة الصناعة في كونيا

رئاسة ادارة تطوير و دعم المؤسسات الصغيرة و المتوسطة

اتحاد صناع الماكينات

غرفة التجارة والصناعة في مانيصه

رئاسة جامعة مارمارا

كلية التعليم المهني، جامعة مرمرة

المديرية العامة للتعليم مدى الحياة، وزارة التعليم الوطني

المديرية العامة للتدريب المهني والتقني، وزارة التعليم الوطني

مؤسسة التدريب المهني ودعم الصناعة الصغيرة

Onur Boru لصناعة وتجارة منتجات الأنابيب، التجارية المساهمة

رئاسة جامعة الشرق الأوسط التقنية

المنطقة الصناعية النظامية Ostim OSB

جمعية صناعة السيارات

عمادة جامعة سكاريا

رئاسة الوزراء بالجمهوية التركية، مؤسسة الإحصاء التركية التابعة

وزارة العلم والصناعة والتقنية بالجمهورية التركية،مديرية الصناعة العامة

وزارة العمل والضمان الاجتماعي بالجمهورية التركية، مديرية العمل العامة

وزارة العمل والضمان الاجتماعي بتركيا، مركز التدريب والبحوث

وزارة العمل والضمان الاجتماعي بالجمهورية التركية،مديرية صحة وسلامة العمل المهني العامة

جمعية رجال أعمال منضدة العدة (طابلوة العدة)

غرفة مهندسي المعادن باتحاد المهندسين والمعماريين الأتراك

Tosçelik Profil ve Sac Endüstrisi شركة مساهمة.

غرفة التجارة والصناعة في طرابزون

نقابة المعادن التركية

اتحاد غرف المهندسين، والمعماريين الأتراك (TMMOB)

جمعية مصنعي الصب في تركيا

اتحاد الحرفيين و التجار الاتراك

نقابة رجال الصناعة الإنشائية بتركيا

مؤسسة العمل التركية

اتحاد نقابات العمال التركية

اتحاد نقابات أصحاب العمل التركية

نقابة مصنعي المعادن في تركيا

اتحاد الغرف و البورصات التركية

عمادة جامعة يلديز التقنية

Yücel Boru ve Profil Endüstrisi شركة مساهمة

رئاسة هيئة التعليم العالي

4. أعضاء وخبراء لجنة قطاع هيئة الكفاءة المهنية

البروفيسور الدكتور سليمان تاكالي،	رئيسة (لجنة التعليم العالي)
شرف أنور،	نائب الرئيس (وزارة التعليم الوطني)
تشيدام أونال،	عضو (وزارة العمل و الضمان الاجتماعي)
ميتيه تشانكايا،	عضو (وزارة العلم و الصناعة و التقنية)
محسن شاشماز،	عضو (وزارة النقل والشئون البحرية والاتصالات)
تشاغتاي كاستير،	عضو (وزارة الطاقة والموارد الطبيعية)
ساربيل شيمان،	عضو (اتحاد الغرف و البورصات التركية)
أحمد ياريديمجي،	عضو (اتحاد الحرفيين والتجار الأتراك)
تورجوت رمضان تانلاك،	عضو (مجلس المصدرين التركي)
ميراي فورماي	عضو (اتحاد نقابات العمال التركية)
شاهين ساريم،	عضو (اتحاد نقابات حقوق العمال)
د. أيكوت أنجين،	عضو (اتحاد نقابات أرباب العمل التركية)
أحمد جوزو كوتشوك،	عضو (هيئة الكفاءة المهنية)
فيروزان سِلاحشور،	رئيس إدارة (هيئة الكفاءة المهنية)
هاجي علي أر أوغلو،	مسؤول القطاع (هيئة الكفاءة المهنية)
سينان جارجين،	ممثل لجنة القطاع (رئاسة إدارة الإعاقة)

5. ادارة مجلس هيئة الكفاءة المهنية

بيرام اكبش	رئيس (ممثل وزارة العمل و الضمان الاجتماعي)
البروفيسور الدكتور. اغوز بورات	نائب الرئيس (ممثل وزارة التعليم الوطني)
البروفيسور الدكتور يوجال التونبشاك	عضو (ممثل الهيئات المهنية)
أستاذ مساعد دكتور عمر أتشيك جوز،	عضو (ممثل رئاسة لجنة التعليم العالي)
د. عثمان يلدز	عضو (ممثل اتحادات نقابات العمال)
جلال كول اوغلي	عضو (ممثل اتحادات نقابات أرباب العمل)