

| | | | | |
|-----------|---|--|------------|---------------------|
| | Mécanicienne de production/Mécanicien de production Formation complémentaire Poinçonnage Version 2.1 du 10 juillet 2009 | Prénom: | | |
| | | Nom: | | |
| c.10 | Compétence opérationnelle Usiner des pièces avec la technique de poinçonnage | | | |
| | Situation représentative David est chargé d'usiner des pièces sur une machine de poinçonnage. La matière brute, les outils, les moyens de fixation, les accessoires, les instruments de mesure et de contrôle sont spécifiés dans les documents de fabrication. Les documents de fabrication précisent également la manière dont les pièces doivent être usinées. David étudie les documents de travail et de fabrication remis et planifie le réglage de la machine de poinçonnage. Il prépare la machine de poinçonnage pour l'usinage en mettant en place les outils de poinçonnage ou outils progressifs pour la fabrication de pièces unitaires ou en série. Il règle la machine conformément aux indications contenues dans les documents de fabrication. Pour la fabrication des pièces sur une machine de poinçonnage CNC, il introduit le programme CNC prescrit dans la machine. Après avoir réglé la machine de poinçonnage, il vérifie si la matière brute, les outils, les moyens de fixation, les accessoires, les instruments de mesure et de contrôle sont en ordre et complets. Avant de commencer à usiner les pièces, il s'assure de bien connaître les fonctions de la machine et les outils de poinçonnage et d'être en mesure de respecter les consignes de sécurité. Il usine les pièces conformément aux documents de travail puis les contrôle avec les moyens de mesure et de contrôle. En cas d'écart, il effectue les corrections nécessaires et documente les résultats dans un protocole. | Plan d'action – Respecter les prescriptions relatives à la sécurité au travail, à la protection de la santé et de l'environnement – Comprendre l'ordre de fabrication – Planifier le cycle de production – Préparer la matière et les matières auxiliaires – Préparer et entretenir une machine de poinçonnage conventionnelle ou à commande numérique – Utiliser et entretenir des outils de poinçonnage – Usiner des pièces avec la technique de poinçonnage – Contrôler et documenter la qualité | | |
| | Compétence opérationnelle atteinte: Date Visa personne en formation | Légende FC: formation complémentaire CIE: cours interentreprises (durée en jours) I: introduire A: appliquer | | |
| | Date Visa formatrice/formateur | | | |
| ID | Ressources | Niveau formation | | Observations |
| | | FC | CIE | |
| PRE9 | Poinçonnage | | 12 | |
| PRE9.1 | Sécurité au travail relative au poinçonnage | | | |
| PRE9.1.1 | Respecter la sécurité au travail applicable au poinçonnage | I | A | |
| | Prendre les mesures de protection relatives à la sécurité au travail applicables au poinçonnage | | | |
| | Choisir et utiliser l'équipement de protection personnel relatif au poinçonnage | | | |
| PRB2.2 | Préparation du travail | | | |
| PRB3.2.1 | Comprendre l'ordre de travail | I | A | |
| | Décrire l'exécution de l'ordre de fabrication et les documents s'y rapportant | | | |
| | Comprendre les documents de fabrication tels que plans des opérations, plans de réglage des machines et dessins | | | |
| | Comprendre et appliquer les désignations normalisées | | | |
| | Comprendre les temps de fabrication prescrits | | | |
| PRB3.2.2 | Planifier les opérations de travail | I | A | |
| | Comprendre les étapes de travail pour l'usinage et le contrôle sur la base des documents de fabrication remis | | | |
| | Estimer les temps de fabrication | | | |
| | Aménager le poste de travail de manière appropriée | | | |
| PRB3.2.3 | Préparer la matière et les matières auxiliaires | I | A | |
| | Décrire les propriétés d'usinage des métaux ferreux et non ferreux | | | |
| | Différencier les matières auxiliaires et expliquer leur utilisation | | | |
| | Différencier les lubrifiants et décrire leur utilisation | | | |
| | Traiter les surfaces avec des produits anticorrosions adéquats | | | |
| | Procéder à une élimination respectueuse de l'environnement des matériaux | | | |
| | Procéder à une élimination respectueuse de l'environnement des lubrifiants et des produits anticorrosions | | | |
| PRB3.2.4 | Préparer le matériel et les outils | I | A | |
| | Contrôler le matériel préparé selon dessin ou nomenclature | | | |
| | Comprendre les désignations de matériaux | | | |
| | Préparer les outils selon instructions | | | |
| PRE2.2 | Technique de programmation CNC | | | |
| PRE2.2.1 | Appliquer la technique de programmation CNC | A | I | |
| | Décrire les axes principaux, axes complémentaires linéaires et rotatifs d'une machine à commande numérique | | | |
| | Expliquer et déterminer les prises origine machine et origine pièce | | | |

| ID | Ressources | Niveau formation | | Observations |
|----------|---|------------------|-----|--------------|
| | | FC | CIE | |
| | Expliquer la raison des corrections de trajectoire et compensation de longueurs | | | |
| | Utiliser la liste des outils et le croquis de fixation | | | |
| | Installer sur la machine les programmes CNC prescrits | | | |
| | Effectuer des corrections d'outils | | | |
| PRE9.2 | Technique des installations | | | |
| PRE9.2.1 | Décrire la fonction des installations | A | I | |
| | Décrire les composants et les accessoires de la machine de poinçonnage et expliquer leur fonction | | | |
| | Décrire les possibilités d'utilisation de la machine de poinçonnage | | | |
| | Décrire le procédé de poinçonnage | | | |
| | Décrire les paramètres d'usinage | | | |
| PRE9.2.2 | Décrire la maintenance de l'installation | A | I | |
| | Connaître et décrire la sécurité de fonctionnement, la capacité opérationnelle, la sécurité opérationnelle et la sécurité de l'installation | | | |
| | Utiliser, nettoyer et entretenir les moyens de production | | | |
| PRE9.3 | Usinage avec la machine de poinçonnage | | | |
| PRE9.3.1 | Préparer la machine de poinçonnage | A | I | |
| | Connaître les possibilités d'usinage de la machine de poinçonnage utilisée | | | |
| | Régler la machine de poinçonnage CNC (prises origine machine, mesurer les outils, fixer les outils) | | | |
| | Décrire et régler le ravitailleur | | | |
| | Décrire et régler l'extracteur de pièces | | | |
| | Préparer la lubrification | | | |
| | Régler le dispositif de surveillance de la position du matériel | | | |
| | Aligner et fixer le matériel selon instructions | | | |
| | Mettre en et hors service la machine de poinçonnage | | | |
| PRE9.3.2 | Utiliser les outils de poinçonnage | A | I | |
| | Décrire la fonction des outils de poinçonnage | | | |
| | Expliquer la fonction des différents composants des outils de poinçonnage | | | |
| | Utiliser les bagues de guidage ou plaque d'adaptation selon instructions | | | |
| | Contrôler la fonctionnalité des outils | | | |
| | Déterminer la hauteur de montage selon instructions | | | |
| | Régler les outils de poinçonnage | | | |
| | Régler le dispositif de surveillance des outils de poinçonnage | | | |
| | Sur des presses conventionnelles, régler la force de pression et le dispositif de surveillance des outils selon instructions | | | |
| PRE9.3.3 | Entretenir des outils de poinçonnage | A | I | |
| | Démonter les outils de poinçonnage | | | |
| | Décrire les propriétés de matériaux des différents outils de poinçonnage | | | |
| | Choisir et préparer les outils pour l'affûtage | | | |
| | Affûter les outils de poinçonnage | | | |
| | Remonter les outils de poinçonnage et contrôler leur fonctionnement | | | |
| PRB4.4 | Mesures et contrôles | | | |
| PRB4.4.3 | Contrôler les pièces avec des moyens de mesure et de contrôle appropriés | A | I | |
| | Comprendre et utiliser les protocoles de contrôle prescrits | | | |
| | Contrôler les pièces avec des moyens de mesure et de contrôle appropriés | | | |
| | Documenter les résultats du contrôle dans un protocole ad hoc | | | |

| | | |
|------|--|--|
| | Mécanicienne de production/Mécanicien de production Formation approfondie Version 2.1 du 10 juillet 2009 | Prénom: Nom: |
| a.13 | Compétence opérationnelle Usiner des pièces avec la technique de poinçonnage | |
| | Situation représentative David est chargé d'usiner des pièces sur une machine de poinçonnage. La matière brute, les outils, les moyens de fixation, les accessoires, les instruments de mesure et de contrôle sont spécifiés dans les documents de fabrication. Les documents de fabrication précisent également la manière dont les pièces doivent être usinées. David étudie les documents de travail et de fabrication remis et planifie le réglage de la machine de poinçonnage. Il prépare la machine de poinçonnage pour l'usinage en mettant en place les outils de poinçonnage ou outils progressifs pour la fabrication de pièces unitaires ou en série. Il règle la machine conformément aux indications contenues dans les documents de fabrication. Pour la fabrication des pièces sur une machine de poinçonnage CNC, il introduit le programme CNC prescrit dans la machine. Après avoir réglé la machine de poinçonnage, il vérifie si la matière brute, les outils, les moyens de fixation, les accessoires, les instruments de mesure et de contrôle sont en ordre et complets. Avant de commencer à usiner les pièces, il s'assure de bien connaître les fonctions de la machine et les outils de poinçonnage et d'être en mesure de respecter les consignes de sécurité. Il usine les pièces conformément aux documents de travail puis les contrôle avec les moyens de mesure et de contrôle. En cas d'écart, il effectue les corrections nécessaires et documente les résultats dans un protocole. D'entente avec son supérieur professionnel, il consigne les corrections ou optimisations nécessaires dans les documents de travail. Si la production le permet, il peut préparer une autre machine de poinçonnage et surveiller la production ou participer à l'entretien des outils et machines de poinçonnage. | Plan d'action – Respecter les prescriptions relatives à la sécurité au travail, à la protection de la santé et de l'environnement – Comprendre l'ordre de fabrication – Planifier le cycle de production – Préparer la matière et les matières auxiliaires – Préparer et entretenir une machine de poinçonnage conventionnelle ou à commande numérique – Utiliser et entretenir des outils de poinçonnage – Usiner des pièces avec la technique de poinçonnage – Contrôler et documenter la qualité – Evaluer et documenter le cycle de production |
| | Compétence opérationnelle atteinte: Date Visa personne en formation Date Visa supérieur-e professionnel-le | |
| | Description concise de la situation de travail effective (mandats et projets menés à bien, outils de travail utilisés) | |
| | Evaluation de la compétence professionnelle opérationnelle de la personne en formation par le ou la supérieur-e professionnelle | |