

	Mécanicienne de production/Mécanicien de production Formation complémentaire Assemblage Version 2.1 du 10 juillet 2009	Prénom: Nom:		
c.12	Compétence opérationnelle Usiner des pièces avec la technique d'assemblage			
	Situation représentative Marco est chargé d'assembler des pièces sur une installation d'assemblage au moyen d'un procédé de soudage. Les pièces, les métaux d'apport, les outils, les moyens de fixation et les accessoires, les instruments de mesure et de contrôle sont spécifiés dans les documents de travail remis. Le procédé d'assemblage des pièces est indiqué dans les documents de fabrication. Marco étudie les documents de travail et de fabrication et planifie le réglage de l'installation d'assemblage et l'assemblage des pièces. Il prépare l'installation d'assemblage pour le procédé de soudage en réglant les outils d'assemblage et les métaux d'apport pour la fabrication. Il règle la machine conformément aux informations contenues dans les documents de fabrication. Pour la fabrication des pièces sur une installation d'assemblage CNC, il introduit le programme CNC prescrit dans la machine. Après avoir réglé l'installation d'assemblage, il vérifie si les pièces à assembler, les métaux d'apport, les outils, les moyens de fixation et les accessoires, les instruments de mesure et de contrôle sont en ordre et complets. Avant de commencer à assembler les pièces, il s'assure de bien connaître les fonctions de l'installation d'assemblage, les métaux d'apport, les outils et les moyens de fixation et d'être en mesure de respecter les consignes de sécurité. Il assemble les pièces conformément aux documents de travail. Il contrôle les pièces assemblées 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 les pièces, les métaux d'apport et les matières auxiliaires – Préparer et entretenir une installation d'assemblage conventionnelle ou à commande numérique – Utiliser et entretenir les outils et les gabarit d'assemblage – Assembler les pièces – Contrôler et documenter la qualité		
	Compétence opérationnelle atteinte: Date Visa personne en formation Date Visa formatrice/formateur	Légende FC: formation complémentaire CIE: cours interentreprises (durée en jours) I: introduire A: appliquer		
	Ressources	Niveau formation		Observations
ID		FC	CIE	
PRE11	Assemblage		12	
PRE11.1	Sécurité au travail applicable à l'assemblage de pièces			
PRE11.1.1	Respecter les prescriptions relatives à la sécurité au travail applicables à l'assemblage de pièces	I	A	
	Prendre les mesures de protection relatives à la sécurité au travail applicables à l'assemblage de pièces			
	Choisir et utiliser l'équipement de protection personnel relatif à l'assemblage de pièces			
PRB2.2	Préparation du travail			
PRB2.2.1	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			
PRB2.2.2	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			
PRB2.2.3	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			
	Traiter les surfaces avec des produits anticorrosions adéquats			
	Procéder à une élimination respectueuse de l'environnement des matériaux et des métaux d'apport			
	Procéder à une élimination respectueuse de l'environnement des produits anticorrosions			
PRB2.2.4	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			

ID	Ressources	Niveau formation			Observations
		FC	CIE		
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				
	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				
PRE11.2	Technique des installations				
PRE11.2.1	Décrire la fonction des installations	A	I		
	Décrire les composants et les accessoires de l'installation d'assemblage et expliquer leur fonction				
	Décrire les possibilités d'utilisation de l'installation d'assemblage				
	Décrire les phénomènes physiques et chimiques du processus d'assemblage				
	Décrire les paramètres d'usinage				
PRE11.2.2	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				
PRE11.3	Usinage avec l'installation d'assemblage				
PRE11.3.1	Préparer l'installation d'assemblage	A	I		
	Connaître les possibilités d'usinage de l'installation d'assemblage utilisée				
	Régler l'installation d'assemblage CNC (prises origine machine, mesurer les outils, fixer les outils)				
	Décrire et régler le ravitailleur				
	Décrire et régler l'extracteur de pièces				
	Régler le dispositif de surveillance de la position du matériel				
	Aligner et fixer les pièces selon instructions				
	Mettre en et hors service l'installation d'assemblage				
PRE11.3.2	Utiliser des outils et des métaux d'apport	A	I		
	Décrire la fonction des outils				
	Différencier et décrire les propriétés des matériaux d'apport				
	Contrôler la fonctionnalité des outils				
	Régler les outils				
PRE11.3.3	Utiliser des gabarits d'assemblage	A	I		
	Décrire la fonction des gabarits d'assemblage				
	Vérifier la fonctionnalité des gabarits d'assemblage				
	Vérifier la mise en place et la position du gabarit d'assemblage selon instructions				
	Régler le dispositif de surveillance de la pièce à assembler				
PRE11.3.4	Entretenir des outils et des gabarits d'assemblage	A	I		
	Expliquer la fonction des outils et des gabarits d'assemblage				
	Nettoyer les outils et les gabarits d'assemblage				
	Entretenir les outils et les gabarits d'assemblage selon instructions				
PRE11.3.5	Exécuter des soudures	A	I		
	Assembler des pièces avec des procédés de soudage: soudage à l'électrode tungstène sous gaz inerte (WIG141), soudage par points (21) et soudage par bossage (23)				
PRB4.4	Mesures et contrôles				
PRB4.3	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.15	Compétence opérationnelle Usiner des pièces avec la technique d'assemblage	
	Situation représentative Marco est chargé d'assembler des pièces sur une installation d'assemblage au moyen d'un procédé de soudage. Les pièces, les métaux d'apport, les outils, les moyens de fixation et les accessoires, les instruments de mesure et de contrôle sont spécifiés dans les documents de travail remis. Le procédé d'assemblage des pièces est indiqué dans les documents de fabrication. Marco étudie les documents de travail et de fabrication et planifie le réglage de l'installation d'assemblage et l'assemblage des pièces. Il prépare l'installation d'assemblage pour le procédé de soudage en réglant les outils d'assemblage et les métaux d'apport pour la fabrication. Il règle la machine conformément aux informations contenues dans les documents de fabrication. Pour la fabrication des pièces sur une installation d'assemblage CNC, il introduit le programme CNC prescrit dans la machine. Après avoir réglé l'installation d'assemblage, il vérifie si les pièces à assembler, les métaux d'apport, les outils, les moyens de fixation et les accessoires, les instruments de mesure et de contrôle sont en ordre et complets. Avant de commencer à assembler les pièces, il s'assure de bien connaître les fonctions de l'installation d'assemblage, les métaux d'apport, les outils et les moyens de fixation et d'être en mesure de respecter les consignes de sécurité. Il assemble les pièces conformément aux documents de travail. Il contrôle les pièces assemblées 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 installation d'assemblage et surveiller la production ou participer à l'entretien des gabarits d'assemblage et d'installations.	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 les pièces, les métaux d'apport et les matières auxiliaires – Préparer et entretenir une installation d'assemblage conventionnelle ou à commande numérique – Utiliser et entretenir les outils et les gabarits d'assemblage – Assembler les pièces – 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	