|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Académie : | | | Session : | |
|  | Examen : | | | | Série : |
| DANS CE CADRE | Spécialité/option : | | Repère de l’épreuve : | | |
|  | Épreuve/sous épreuve : | | | | |
|  | NOM : | | | | |
|  | (en majuscule, suivi s’il y a lieu, du nom d’épouse)  Prénoms : | N° du candidat ……………….. (le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d’appel) | | | |
|  | Né(e) le : |
|  |  |
| Ne rien Écrire | Appréciation du correcteur Note : | | | | |

Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer sa provenance.

**Baccalauréat Professionnel**

***Maintenance des Systèmes de Production Connectés***

Épreuve E2 PREPARATION D’UNE INTERVENTION

Sous-épreuve E2.b Préparation d’une intervention de maintenance

**MINIDOSA**

**DOSSIER**

**QUESTIONS-REPONSES**

**Matériel autorisé*:***

* L’usage de la calculatrice avec mode examen actif est autorisé.
* L’usage de calculatrice sans mémoire, « type collège » est autorisé.

**Problématique**

*Le ressort du vérin INDEXEUR du système MINIDOSA est cassé. Une intervention corrective est nécessaire. Le service de maintenance profite de cette intervention pour changer le vérin INDEXEUR.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Q1** | **Prendre en charge la demande d’intervention** |  | **Temps conseillé :**  **20 minutes** |

Q1.1 – A partir de la demande d’intervention ci-dessous :

* **Compléter** la partie 1 de la FICHE PROCEDURE INTERVENTION MAINTENANCE DQR 6/7

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| DEMANDE D'INTERVENTION n°…1395. | | | **URGENCE** | | | **Journée** | | | Semaine | |
| Mois | | | Année | |
| Nom du demandeur/Service : | DURANDETEAU opérateur | | | | | Date/Heure : | | | 12/05/2023 | |
|
| SYSTÈME/MACHINE/LIGNE | | | | | | | | | | |
|
| Equipement | Marque | Sous-Ensemble | | Numéro de série | | | | Localisation | | |
|
| **MINIDOSA** | **RAVOUX** | **INDEXEUR** | | **684 100 230** | | | | *Plateau technique MSPC* | | |
|
| Motif de l'appel : (explications succinctes, constat, causes de la défaillance si elles sont connues) | | | | | | | | | | |
|
| *Le plateau indexeur fait des rotations Horaire/antihoraire sans entrainer les flacons.* | | | | | | | | | | |
|
|
| Validation responsable de maintenance/ Prédiagnostic | | | | | | | | | | |
|
| *Le vérin INDEXEUR ne sort plus, tige bloquée, ressort cassé, mauvais positionnement. PROBLEME mécanique. Changement du vérin et du ressort à faire. Pas de procédure échange standard A REALISER en fin d'intervention* | | | | | | | | | | |
|
|
|
| Type Intervention/Intervenant | | | | | | | | | | |
|
| Type de maintenance | | PREVENTIVE | | CORRECTIVE | | | | AMELIORATIVE | | |
| Niveaux de maintenance | | *1* | *2* | | *3* | | *4* | | | *5* |
| Conducteur | Agent | | Technicien | | Technicien | | | SAV |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Q2** | **Identifier les risques** |  | **Temps conseillé :**  **5 minutes** |

Q2.1 – **Entourer** les risques potentiels auxquels l’intervenant est soumis au cours de cette intervention.

Risques liés à l'électricité Risques liés à la manutention manuelle

Risques et nuisances liés au bruit Risques liés aux ambiances thermiques

Risques liés aux ambiances thermiques Risque de chute de hauteur

Autres risques ……………………………………………………………………

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Q3** | **Prévenir les risques** | **DT 11, 12, 13, 14/14** | **Temps conseillé :**  **20 minutes** |

Q3.1 – En fonction des risques identifiés ci-dessus :

* **Relever** le repère du composant qui permet de dissiper l’énergie pneumatique lorsque le système n’est plus alimenté électriquement :

……………………………………………………………………………………………………………

* **Préconiser** des moyens de prévention :

…………………………………………………………………………………………………………….

…………………………………………………………………………………………………………….

* **Entourer** les équipements nécessaires sur la partie 2 de la FICHE PROCEDURE INTERVENTION MAINTENANCE DQR 6/7.
* **Préciser** les actions à réaliser lors de la consignation du système :

…………………………………………………………………………………………………………….

…………………………………………………………………………………………………………….

Q3.2 – **Donner** le titre d’habilitation nécessaire pour réaliser cette intervention.

…………………………………………………………………………………………………………….

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Q4** | **Matériels/Documentation /Outillages** | **DTR 6, 7 et 8/14** | **Temps conseillé :**  **5 minutes** |

Toutes les réponses des questions ci-dessous sont à reporter dans la partie 3 de la FICHE PROCEDURE INTERVENTION MAINTENANCE DQR 6/7.

Q4.1 – A l’aide du dossier technique, **donner** la référence du vérin à changer.

Q4.2– **Préciser** les éléments du dossier technique nécessaires pour réaliser l’intervention.

Q4.3 – A l’aide du dossier technique, **lister** les outillages nécessaires pour réaliser l’intervention.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Q5** | **Consigner le système** |  | **Temps conseillé :**  **40 minutes** |

**PREPARER** l’ensemble des équipements de sécurité nécessaires pour réaliser les consignations électriques et pneumatiques.

**PREPARER** l’ensemble des matériels, outillages, équipements et documentations nécessaires pour réaliser l’intervention.

**EN PRESENCE de l’évaluateur**

**REALISER** la consignation électrique et pneumatique du système MINIDOSA

NE PAS FAIRE

***L’échange standard du vérin INDEXEUR et le remplacement du ressort INDEXEUR peuvent être réalisé.***

**REALISER** les déconsignations électrique et pneumatique du système MINIDOSA

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Q6** | **Mise en service** | **DTR 9/14** | **Temps conseillé :**  **10 minutes** |

**EN PRESENCE de l’évaluateur**

**Mettre en service** et **produire** 5 flacons sans contenu.

* En mode manuel ;
* En mode automatique.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Q7** | **Chaîne de sécurité** | **DTR 13/14** | **Temps conseillé :**  **10 minutes** |

Q7.1 – **Lister** les arrêts d’urgence et les éléments de sécurité utilisés par l’opérateur pour arrêter le système en urgence.

**EN PRESENCE de l’évaluateur**

**Vérifier** le bon fonctionnement des éléments proposés ci-dessus.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Q8** | **Les règles environnementales** | **DTR 10/14** | **Temps conseillé :**  **10 minutes** |

Q8.1 – A l’aide du dossier ressource, **préciser** la catégorie dans laquelle seront classés les déchets « Vérin » et « Ressort ».

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Q9** | **Clôture intervention** |  | **Temps conseillé :**  **Hors épreuve** |

* **Ranger** le poste de travail ;
* **Ranger** le matériel, les outillages, la documentation, les EPI, EIS et EPC.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **FICHE PROCEDURE INTERVENTION MAINTENANCE** | | | | | | | | |
|
| **Partie 1** | Maintenance | | PREVENTIVE | | CORRECTIVE | | AMELIORATIVE | |
| Date demande | | ……../……../…….. | | Observations | |  | |
| Date intervention | | ……../……../…….. | |
| Système/Machine/référence | |  | | | | | |
| Intervenant | | Agent | | Technicien | | Automaticien | |
| Description intervention | | ***Changement du ressort et du vérin INDEXEUR*** | | | | | |
|
| Mécanique | | Electrique | | Automatisme | |
| Plomberie | | Soudage | | Autre | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Partie 2** | Equipement de sécurité ELECTRIQUE | | Casque avec écran antiUV | Macarons | Gants isolants | VAT | Cadenas | Tapis isolant |
|
| Boîtier de condamnation | | Balisage COMPLET | Nappe isolante Pinces | Araignée | ……. |
|
| Equipement de sécurité MECANIQUE | |  | |  |  |  |  |
| Gants de manutention | Casque de chantier | Casque anti-bruit | Lunette de protection | Escabeau/plateforme mobile | ……. |
|
| Equipement de sécurité PNEUMATIQUE | | Cadenas | Macarons | Boîtier de condamnation | | Matériel de purge | ……. |
|
|  |  | | | | | | | |
| **Partie 3** | MATERIEL | |  | | | | | |
|
| DOCUMENTATION | | Schémas électrique | Schémas mécanique | Schémas pneumatique | Procédure consignation | Procédure Echange standard N° ……. | |
|
| OUTILLAGE | |  |  |  |  |  |  |
|

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***INTERVENTION*** | DEROULE DE L'INTERVENTION | |
| MISE EN SECURITE | Réaliser la CONSIGNATION ELECTRIQUE de la MINIDOSA |
| Réaliser la CONSIGNATION PNEUMATIQUE de la MINIDOSA  **NE PAS FAIRE** |
| TRAVAUX | *Réaliser le changement du vérin indexeur et du ressort de rappel* |
|
| REMISE EN SERVICE | Réaliser la DECONSIGNATION ELECTRIQUE et PNEUMATIQUE |
|
| Vérifier le bon fonctionnement de la MINIDOSA à VIDE |
| Vérifier les éléments de sécurité |
| Vérifier le fonctionnement en produisant 5 flacons sans produit  **NE PAS FAIRE** |
| Préparer le système pour la production prévue |
|