



Maintenance préventive Remplacement actionneur groupage

(-hydraulique pneumatique --) **MPI 300**

Date 1/14
Nom :
Prénom :

Situation d'évaluation :

Le système est en fonctionnement.

Matériel et documentation fournis au candidat

Documentation ressource	Outils & Matériel	Documents réponses
Système ou s/système fonctionnel, s/ensemble ou composant.	Outillage pour démontage	Dossier évaluation.
Dossier technique.	Outillage de contrôle et de mesure avec notice d'utilisation.	
Ordre d'intervention.	Règles d'ergonomie et procédure d'intervention. Règles et procédures de sécurité.	
Relevés et/ou données constructeur.		
Fiche de compte rendu d'intervention.		
Document de suivi de maintenance et objectif qualité du service maintenance.		

Travail demandé :

➤ Dans le cadre de la maintenance d'amélioration, on vous demande de procéder au remplacement du vérin hydraulique de groupage par un vérin pneumatique.

Vous devez :

Préparer votre intervention.

Faire consigner l'installation.

Démonter le vérin pneumatique.

Remettre en service le système.

Rendre compte de votre intervention.

NATURE DE L'ACTIVITÉ :		<input type="checkbox"/> T.P.	<input type="checkbox"/> C.C.F.
MAINTENANCE PREVENTIVE			
Nom :	Prénom :	Classe :	
SYSTÈME ÉTUDIÉ →	 PALETTISEUR MPI	



Maintenance préventive Remplacement actionneur groupage

(-hydraulique pneumatique --) **MPI 300**

Date 2/14
Nom :
Prénom :

Durée : 3 ^h	Travail demandé	Coefficient : ...
------------------------	-----------------	-------------------

Cette évaluation comprend quatre parties :

Partie 1 : Préparer l'intervention.

Partie 2 : Faire consigner l'installation.

Partie 3 : Echange du vérin hydraulique. pneumatique e vérin n

Partie 4 : Rendre compte de son intervention.

Partie 1 : Préparer l'Intervention

1 → Compléter le bon de travail ci dessous.

/ 1

DATE : .../.../...	ORDRE DE TRAVAIL N° : BT
ATELIER : MAINTENANCE	OPERATEUR :
IDENTIFICATION DU SYSTEME :	

TRAVAIL DEMANDE :	
NIVEAU D'URGENCE :	
URGENT	<input checked="" type="checkbox"/>
NORMAL	<input type="checkbox"/>
DEMANDEUR:	INTERVENANT :
Responsable du service maintenance	-----

2 → Lire Notice de mise en service et Maintenance ? Quelles sont la ou les mesures à prendre avant d'intervenir sur le système ?

.....
.....
.....
.....

/ 0.5



Maintenance préventive Remplacement actionneur groupage

(-hydraulique pneumatique --) **MPI 300**

Date 3/14
 Nom :
 Prénom :

Partie 2 : Faire Consigner l'installation

Vous devez faire procéder à la consignation de l'installation avant intervention.

3 → Quelles sont la ou les énergies utilisées par le MPI ?

➤
 ➤
 ➤

/ 0.5

4 → Quelles sont les risques que vous rencontrez lors de l'accès à la partie opérative du palettiseur ?

➤
 ➤
 ➤

/ 2

5 → Relever la gamme opératoire pour accéder à la partie « groupage ».

➤
 ➤
 ➤
 ➤
 ➤
 ➤

/ 1

6 → Indiquer les opérations à réaliser pour consigner la machine.

/ 1

N° d'étapes	Action	Description de l'action
1
2
3
4
5
6

7 → Indiquer la liste du matériel nécessaire à la réalisation de la consignation du Palettiseur.

➤
 ➤
 ➤
 ➤
 ➤

/ 1



Maintenance préventive Remplacement actionneur groupage

(-hydraulique pneumatique --) **MPI 300**

Date 4/14
Nom :
Prénom :

Demander à votre professeur de procéder à la consignation de l'installation

Partie 3 : Remplacement du vérin pneumatique par un vérin hydraulique

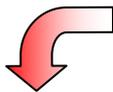
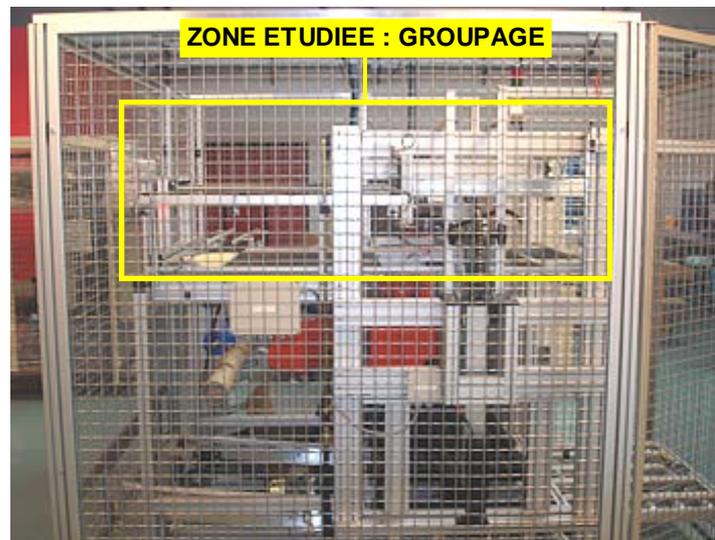
/ 3

8

Compléter la gamme de démontage du vérin pneumatique ci-dessous.

Localisation :

- L'intervention se situe au niveau du poste groupage.



Situation d'origine

**GROUPEGE EQUIPE DE
L' ACTIONNEUR HYDRAULIQUE**



Situation améliorée

**GROUPEGE EQUIPE DE
L'ACTIONNEUR PNEUMATIQUE**





Maintenance préventive Remplacement actionneur groupage

(-hydraulique pneumatique --) **MPI 300**

Date 5/14
Nom :
Prénom :

GAMME DE DEMONTAGE

Citer les règles de sécurité à appliquer

.....
.....
.....
.....

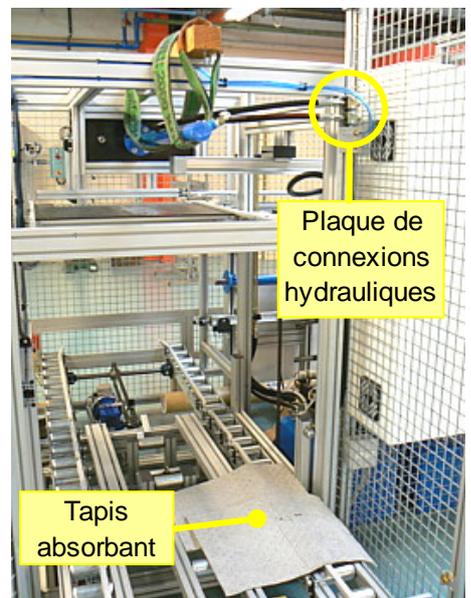
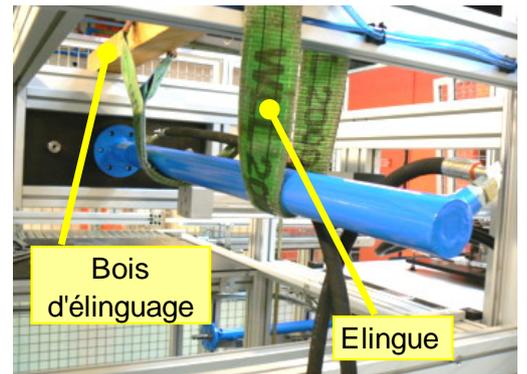
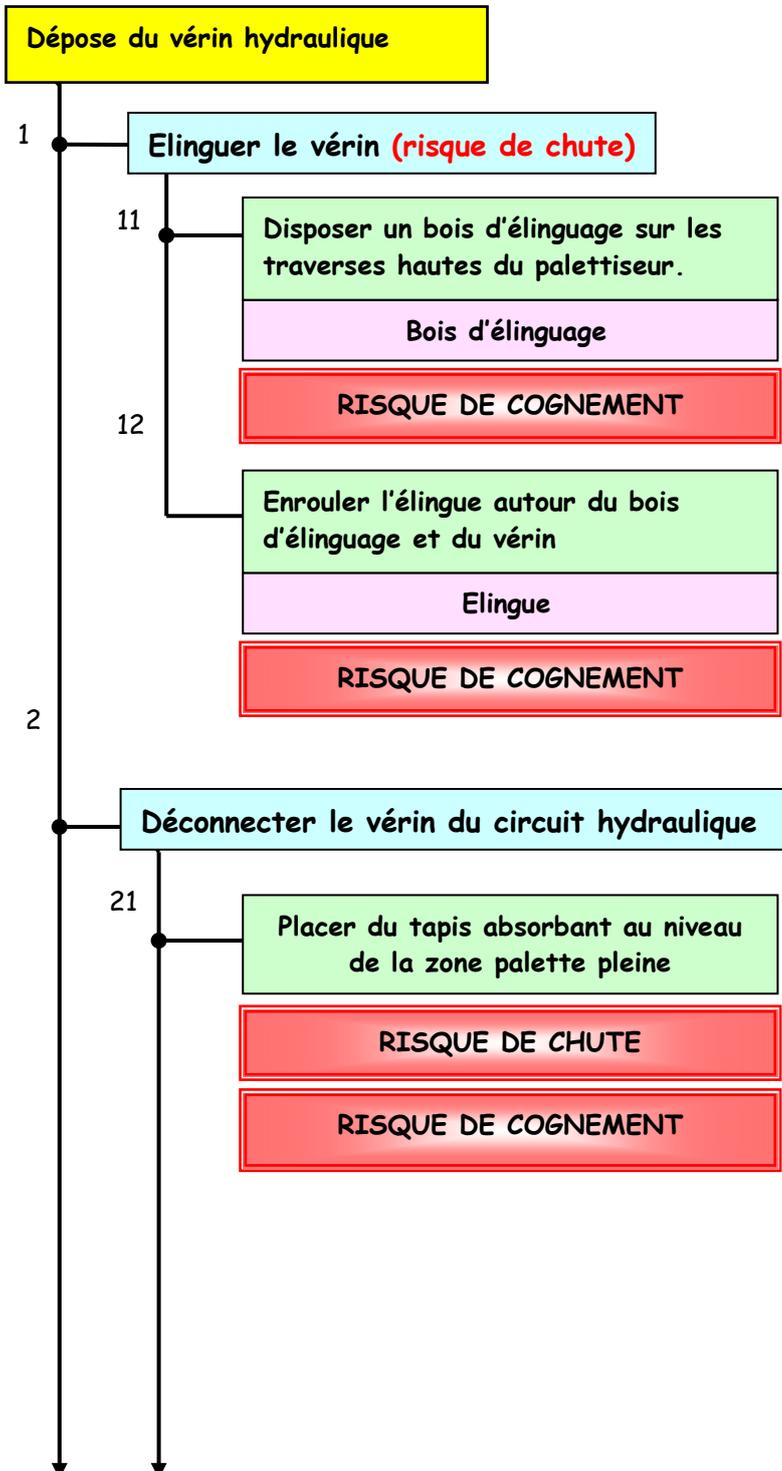
N°	Opération réalisée	Outils utilisés	Observations	Précautions pour le remontage
.....
.....
.....
.....
.....
.....



Maintenance préventive Remplacement actionneur groupage

(-hydraulique pneumatique --) **MPI 300**

Date 6/14
Nom :
Prénom :





Maintenance préventive Remplacement actionneur groupage

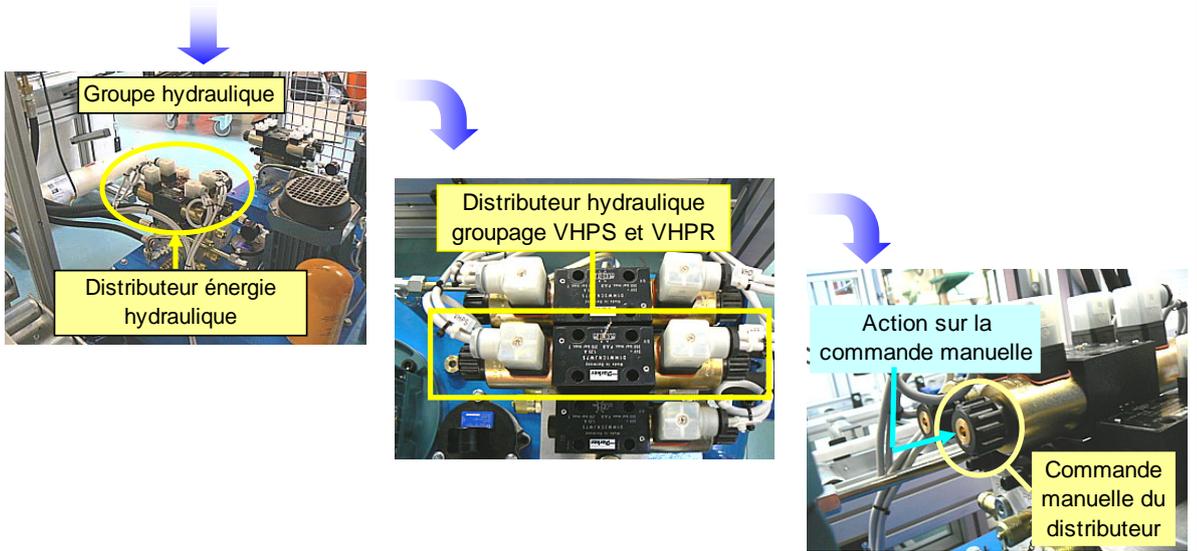
(-hydraulique pneumatique --) **MPI 300**

Date 7/14
Nom :
Prénom :

22

Libérer l'énergie résiduelle dans le circuit hydraulique en actionnant les commandes manuelles VHPS et PHPR du distributeur hydraulique de groupage.

Tournevis plat 2 mm



23

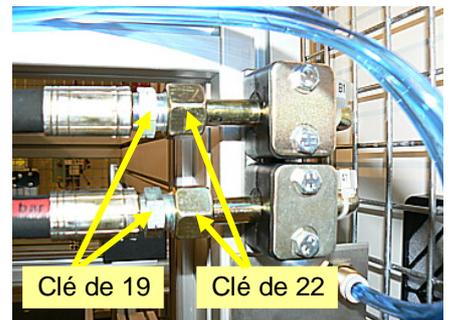
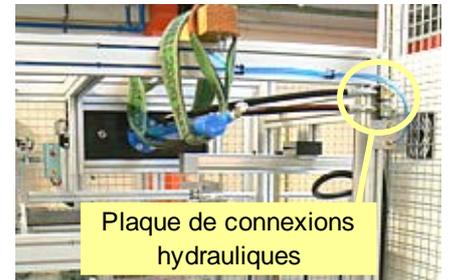
Déconnecter les flexibles hydrauliques du vérin coté plaque de connexion.

Clés à fourche plates 19 et 22

Tenir l'écrou de 22 et desserrer le flexible par l'écrou de 19

RISQUE DE COGNEMENT

Récupérer les bouchons hydrauliques dans le bac stocké lacé dans la zone magasin du palettiseur.





Maintenance préventive Remplacement actionneur groupage

(-hydraulique pneumatique --) **MPI 300**

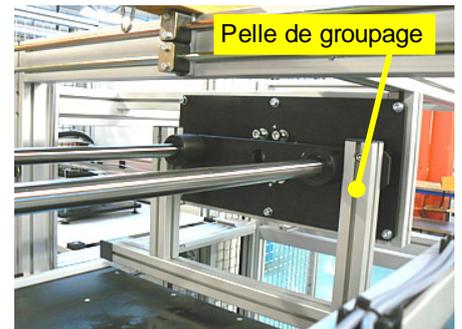
Date 8/14
Nom :
Prénom :

- 24
- Placer les bouchons sur les raccords plaque de connexions.
 - Clés à fourche plates 19 et 22
 - Tenir l'écrou du raccord (clé de 22) et serrer le bouchon (clé de 19)
 - RISQUE DE COGNEMENT**

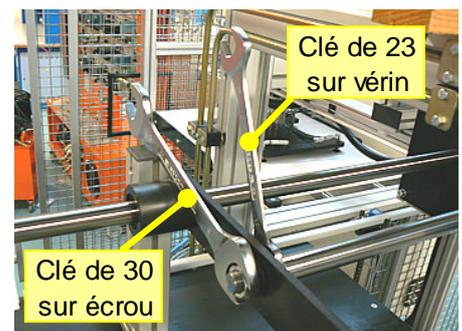


- 3
- Désolidariser le vérin de la pelle de groupage

- 31
- Coulisser la pelle de groupage pour faire rentrer la tige de vérin.

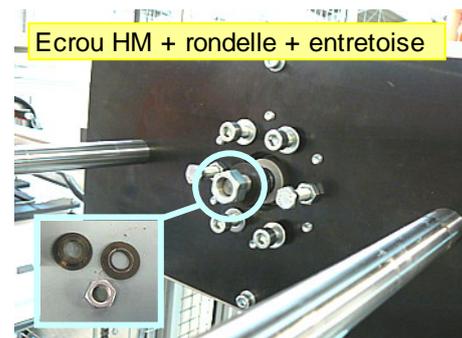


- 32
- Dévisser l'écrou HM de fixation tige de vérin / pelle.
 - Clé mixte ou à fourche plate de 30 et clé à fourche plate de 23



- 33
- Dégager la pelle de la tige de vérin et rentrer au maximum la tige du vérin.
 - RISQUE DE PROJECTION D'HUILE**

- 34
- Replacer l'entretoise de guidage, la rondelle sur la tige et revisser l'écrou.
 - Attention, il est possible que l'entretoise reste dans la pelle de groupage, la chasser pour la récupérer.

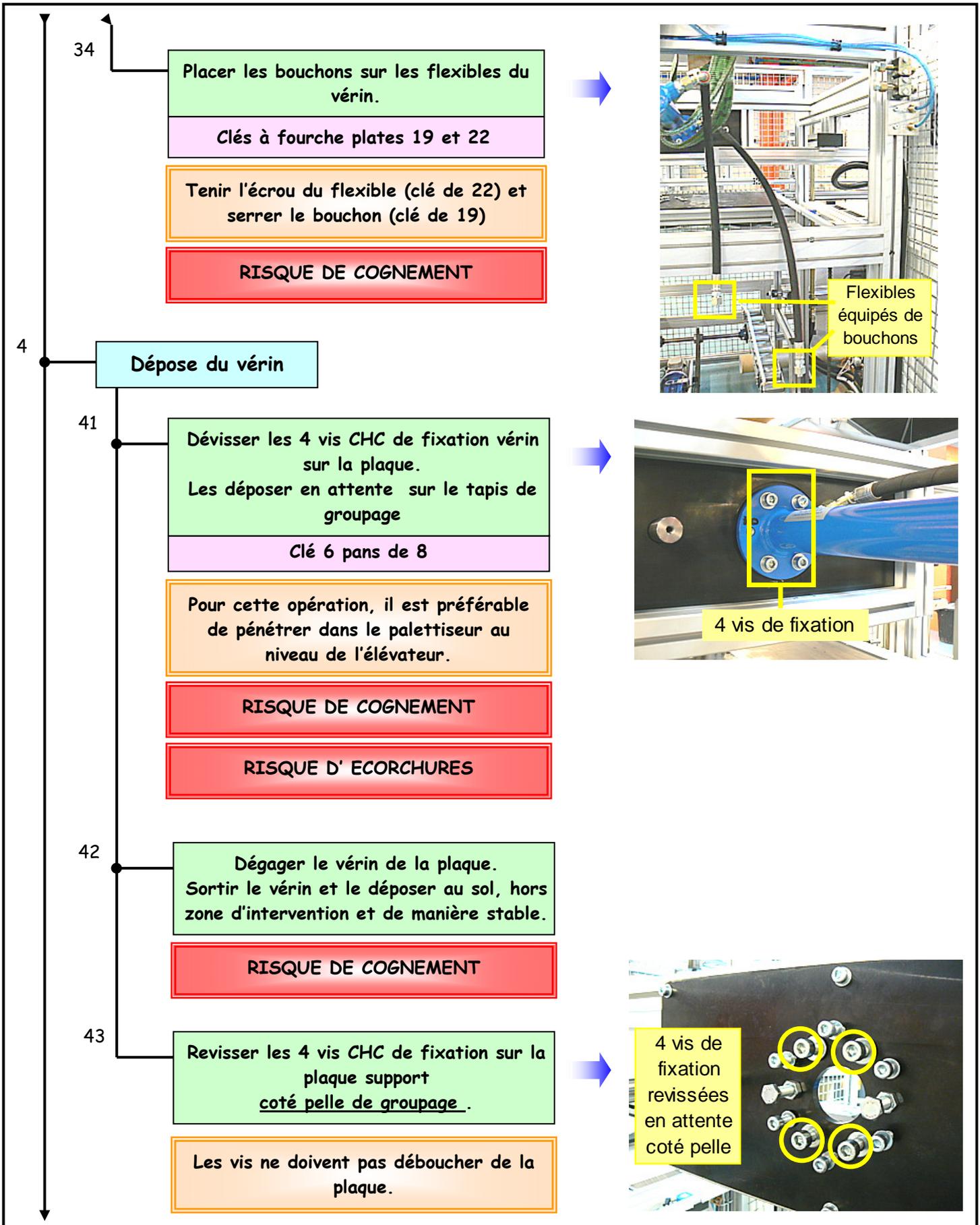




Maintenance préventive Remplacement actionneur groupage

(-hydraulique pneumatique --) **MPI 300**

Date 9/14
Nom :
Prénom :





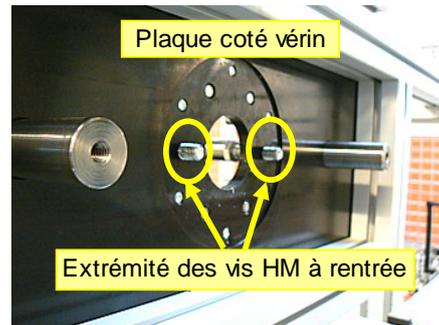
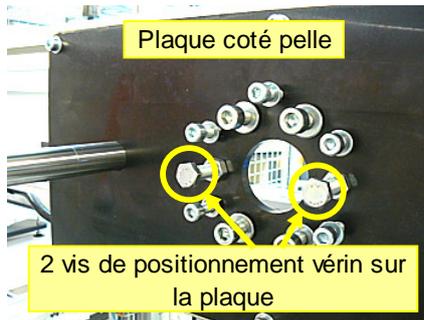
Maintenance préventive Remplacement actionneur groupage

(-hydraulique pneumatique --) **MPI 300**

Date 10/14
Nom :
Prénom :

5 Dégagement vis de positionnement

51 Dévisser les 2 vis HM de positionnement vérin hydraulique sur la plaque afin que celles-ci ne dépassent pas de la plaque porte vérin



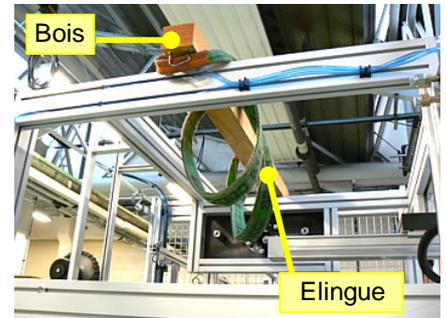
6 Retrait du matériel d'élinguage et protection

61 Retirer le bois d'élinguage et l'élingue du palettiseur.

RISQUE DE CHUTE BOIS

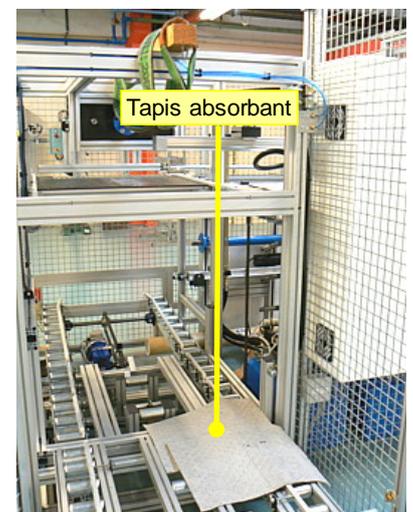
RISQUE D' ECORCHURES

RISQUE DE COGNEMENT



62 Retirer le tapis absorbant et nettoyer l'huile tombée au sol

RISQUE DE COGNEMENT





Maintenance préventive Remplacement actionneur groupage

(-hydraulique pneumatique --) **MPI 300**

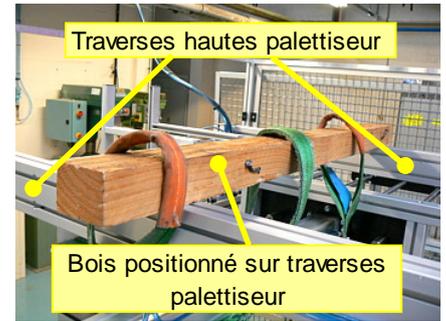
Date 11/14
Nom :
Prénom :

Pose du vérin pneumatique

1 Préparation élinguage du vérin (risque chute vérin)

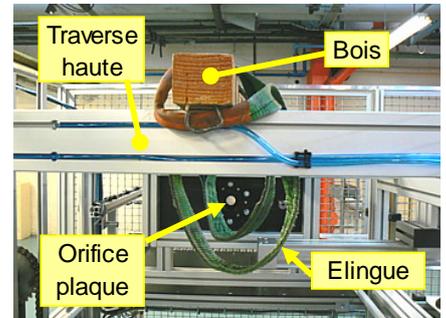
11 Placer le bois d'élinguage sur les traverses hautes du palettiseur.

RISQUE DE COGNEMENT



12 Enrouler l'élingue autour du bois de façon à avoir l'orifice de passage nez de vérin de la plaque encerclé par l'élingue.

RISQUE DE COGNEMENT



2 Pose du vérin

21 Récupérer les 6 vis CHC de fixation placées en attente sur la plaque, coté pelle de groupage.



22 Placer les vis en attente sur le tapis de groupage.





Maintenance préventive Remplacement actionneur groupage

(-hydraulique pneumatique --) **MPI 300**

Date 12/14
Nom :
Prénom :

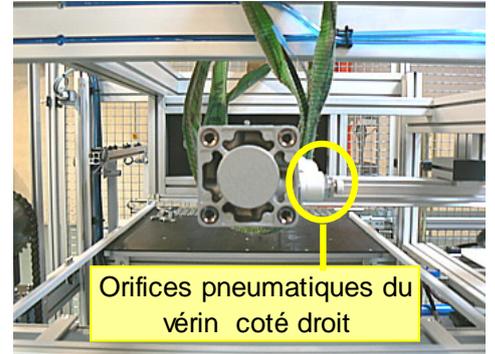
23

Engager le vérin entre l'élingue et le plaquer contre la plaque support.

Les orifices pneumatiques du vérin doivent être placés coté droit.

RISQUE DE CHUTE DU VERIN

RISQUE DE COINCEMENT



Orifices pneumatiques du vérin coté droit

24

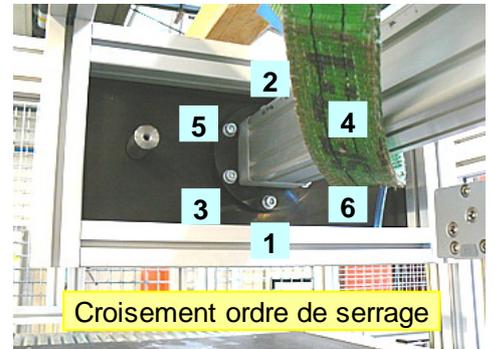
Visser les 6 vis CHC de fixation et serrer progressivement en croisant l'ordre des vis (1-2-3-4-5-6)

Clé 6 pans de 6

Nécessité de pénétrer à l'intérieur du palettiseur pour effectuer l'opération.

RISQUE DE COGEMENT

RISQUE DE COINCEMENT



Croisement ordre de serrage

3

Assembler la tige de vérin à la pelle de groupage

31

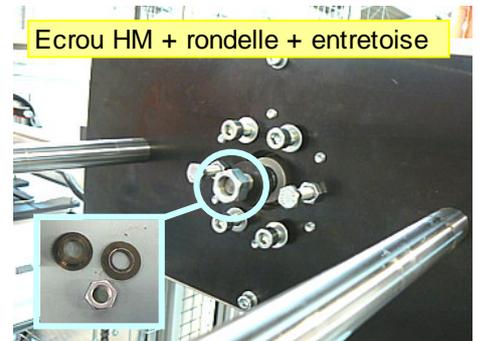
Tirer sur la tige de vérin afin de la faire ressortir de 200mm.

RISQUE DE COUPURE

32

Dévisser l'écrou HM d'assemblage tige de vérin à la pelle de groupage. Retirer la rondelle plate et l'entretoise placées sur la tige de vérin.

Ecrou HM + rondelle + entretoise





Maintenance préventive Remplacement actionneur groupage

(-hydraulique pneumatique --) **MPI 300**

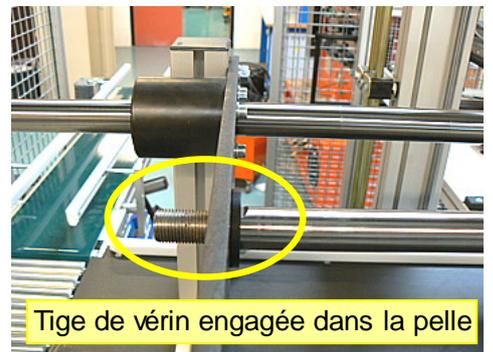
Date 13/14
Nom :
Prénom :

33 Mettre l'entretoise (épaulement coté vérin) dans l'orifice de passage de la tige de vérin de la pelle de groupage.



34 Coulisser la pelle de groupage de manière à engager la partie filetée du vérin dans l'entretoise de la pelle de groupage.

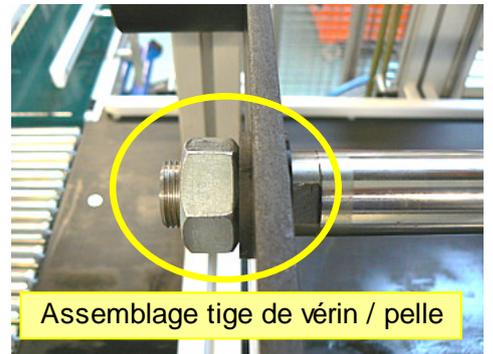
RISQUE DE COUPURE



35 Mettre la rondelle plate, visser et serrer modérément la vis HM d'assemblage tige de vérin / pelle de groupage.

Clé mixte 24

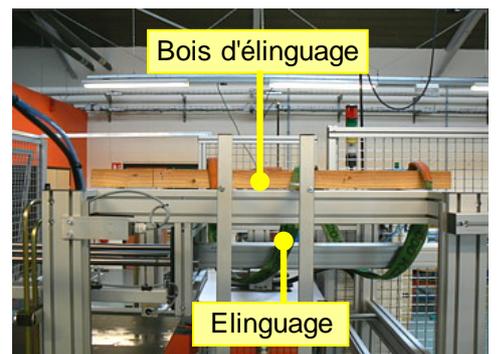
L'effort de serrage doit être modéré, la tige de vérin ne doit pas tourner (risque de détérioration joints piston de vérin)



4 Retrait du matériel d'élinguage

41 Retirer le bois d'élinguage et l'élingue du palettiseur.

RISQUE DE COGNEMENT

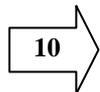
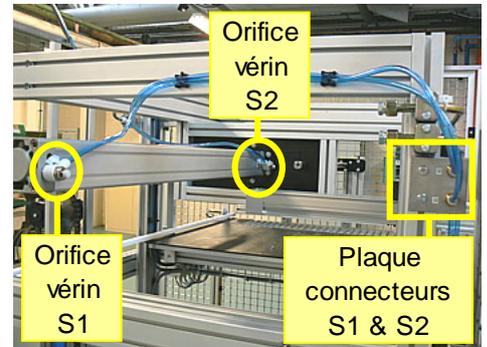
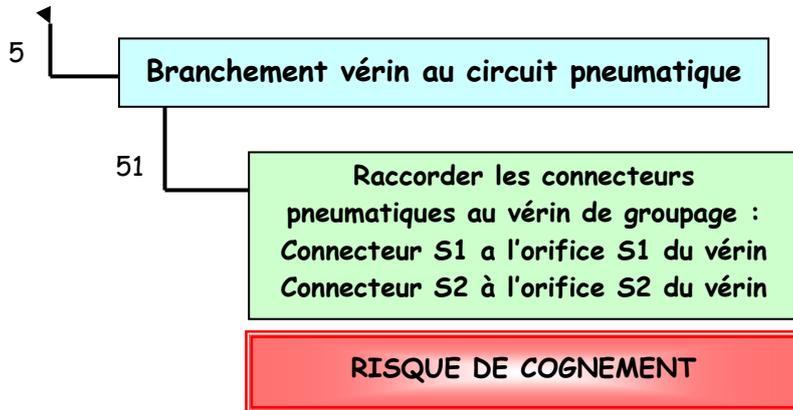




Maintenance préventive Remplacement actionneur groupage

(-hydraulique pneumatique --) **MPI 300**

Date 14/14
Nom :
Prénom :



Remplir la fiche de suivi du système (historique)

