BREVET PROFESSIONNEL

Menuisier aluminium-Verre

SESSION 2026

ÉPREUVE E22 (U22) : FABRICATION D'UN OUVRAGE EN MIROITERIE

DOSSIER PRÉPARATION CENTRE D'EXAMEN

Préparation de la matière d'œuvre, du poste de travail
et de l'outillage collectif et individuel mis à la disposition du candidat.

PREPARATION DU CENTRE D'EXAMEN

1- FABRICATION D'UN OUVRAGE EN MIROITERIE

Matière d'œuvre pour un candidat :

Désignation	Pré débit	Quantité
Glace claire 8 mm	550 x 500	1 unité
Glace claire 8 mm	220 x 220	1 unité
Glace claire 44.2	250 x 430	2 unités
Pince entretoise en laiton chromé pour fixation d'un disque en glace de 8 mm		3 unités
Pochoir pré découpé		1 unité

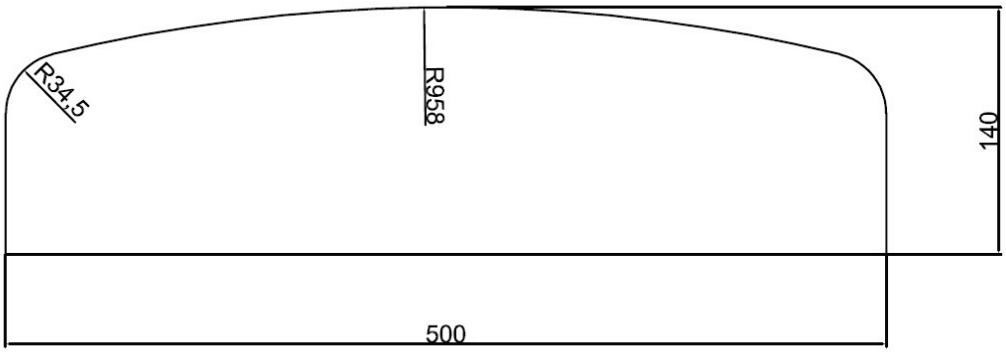
Matériel nécessaire en centre :

- Petits outillages pour la découpe du verre. Équerre écharpe (50 cm), tournette, lampe UV, équerre acier, ventouse de maintien ou dé magnétique.
- Le parc machine, rectiligne, façonneuse à bande, scie portative, perceuse avec forets diamantés de 10 et de 12, sableuse, fraise diamantée, plotter de découpe et pochoir….
- Gabarits pour anse de panier et perçage (voir plans page 3/11).

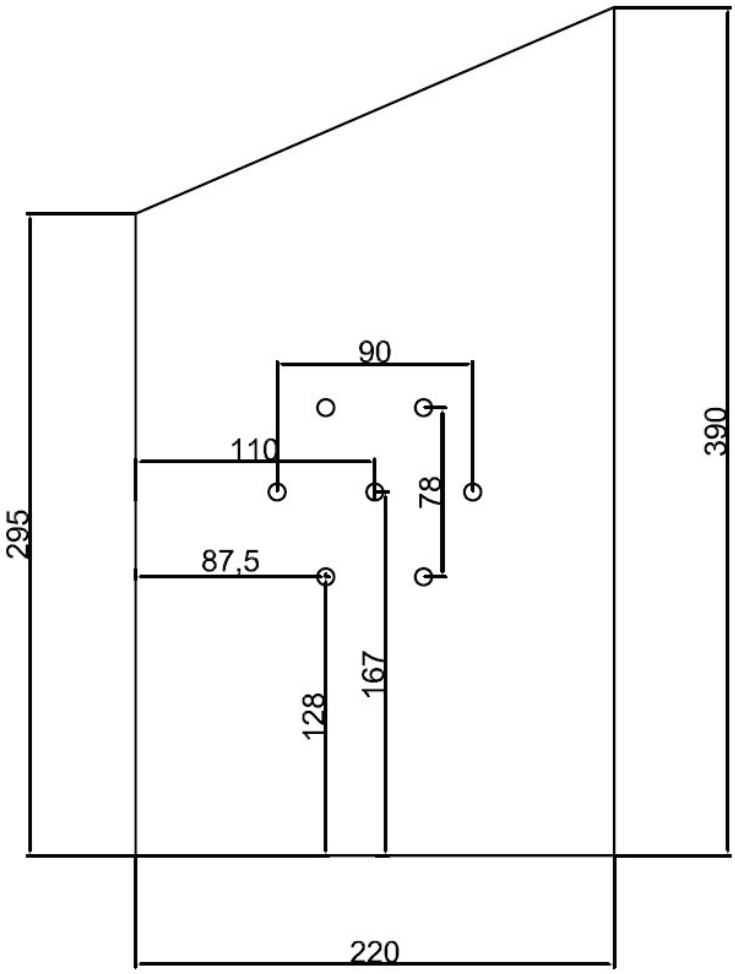
Matériel du candidat :

- Caisse à outils complète permettant la réalisation d'un ouvrage de miroiterie.
- Scalpel, réglet, pointe carbure, rapporteur d'angles, marqueur pointe fine, coupe verre, mètre.
- Equipements de protection individuelle (gants de manutention et de coupe, lunettes de protection, casque antibruit, bleu de travail, chaussures de sécurité).

Gabarit anse de panier en partie haute de la face avant (R.1)



Gabarit de perçage sur les joues (R.3)



Pochoir pour le sablage sur la face avant (R.1)



2- ASSURER LA MAINTENANCE D'UN MATERIEL DE MIROITERIE

Pour cette épreuve pratique, il s'agit d'effectuer l'entretien de maintenance hebdomadaire pour un matériel de miroiterie, de débit ou d'usinage de profilé aluminium. Il appartient donc au centre d'examen de fournir l'intégralité des documents techniques liés au matériel sélectionné.

En fonction du centre d'examen, type de matériel pouvant être proposé pour l'entretien de maintenance hebdomadaire :

- Ponceuse à bande.
- Perceuse pour verre.
- Rectiligne pour verre.
- Sableuse pour verre.
- Tronçonneuse pour profilés aluminium.
- Fraiseuse à copier pour profilés aluminium.
- Fraiseuse à embout pour profilés aluminium.

Documentation technique à fournir à chaque candidat :

- La notice d'instruction du matériel en sélectionnant les documents liés uniquement à l'entretien de maintenance.
- La fiche d'inspection machine.

Consommable et petit outillage :

- Petit outillage permettant d'assurer les opérations de maintenance d'entretien (caisse à outil de l'apprenti).
- Consommable (huile, produit d'anticorrosion, bande abrasive, fraise, lame…).

EXEMPLE DE MAINTENANCE HEBDOMADAIRE

SUR PONCEUSE A BANDE

Machine à bande abrasive Bohle

7. Maintenance et entretien

7.1 Nettoyage

- Il faut toujours maintenir les poupées en caoutchouc propres.
- Il faut nettoyer le réservoir du système de circulation d'agent réfroidisseur à intervalles réguliers.
- Après le nettoyage appliquer du produit anticorrosion (par exemple WD40, ref. BO 50 028 51) (au moins une fois par semaine).
- Remplir, si nécessaire, d'agent réfroidisseur (réf. BO 50 028 16) le système de circulation d'agent réfroidisseur.

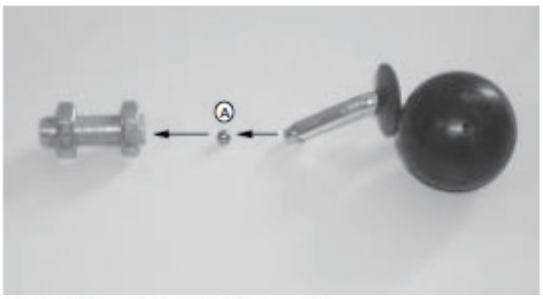


EXEMPLE de NOTICE d'INSTRUCTION PONCEUSE à BANDE

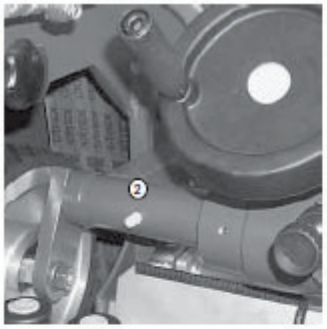
7.2 Graissage



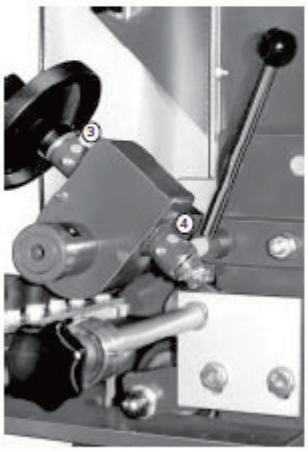
- Vérifier la mobilité des poupées! Pour graisser les poupées, il faut les retirer par le haut, les graisser et les **remettre en place.**



- Lors de retirer les poupées, faire attention que la boule de support (A) ne se perd pas.



- Les raccords fileté de graissage sont marqués d'un point jaune.



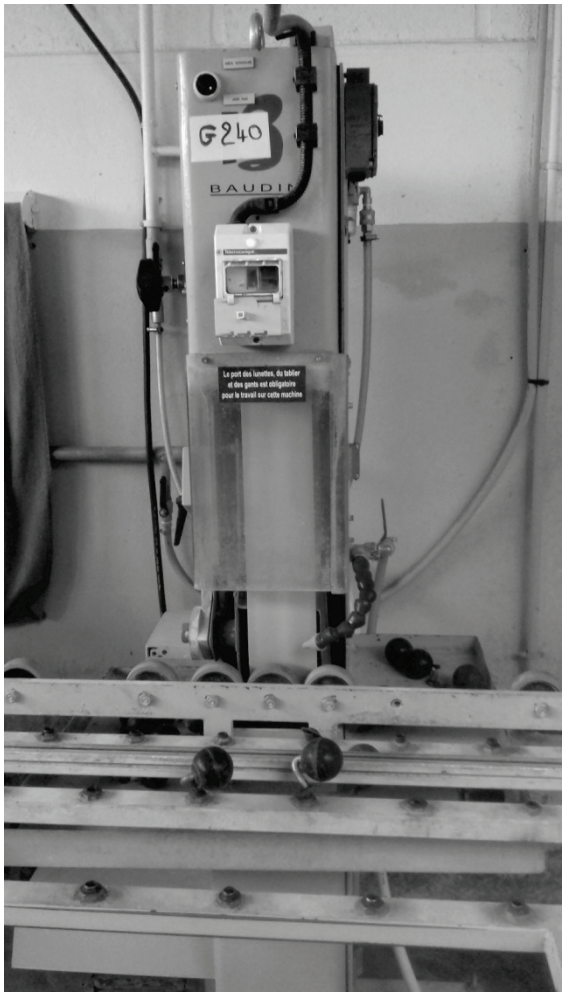
Bohle AG · Postfach 1163, D-42755 Haan · Dieselstraße 10, D-42781 Haan
Telefon 0 21 29-55 68-0 · Fax 0 21 29-55 68-281 · E-Mail: Bohle@Bohle.de · Internet: www.Bohle.de

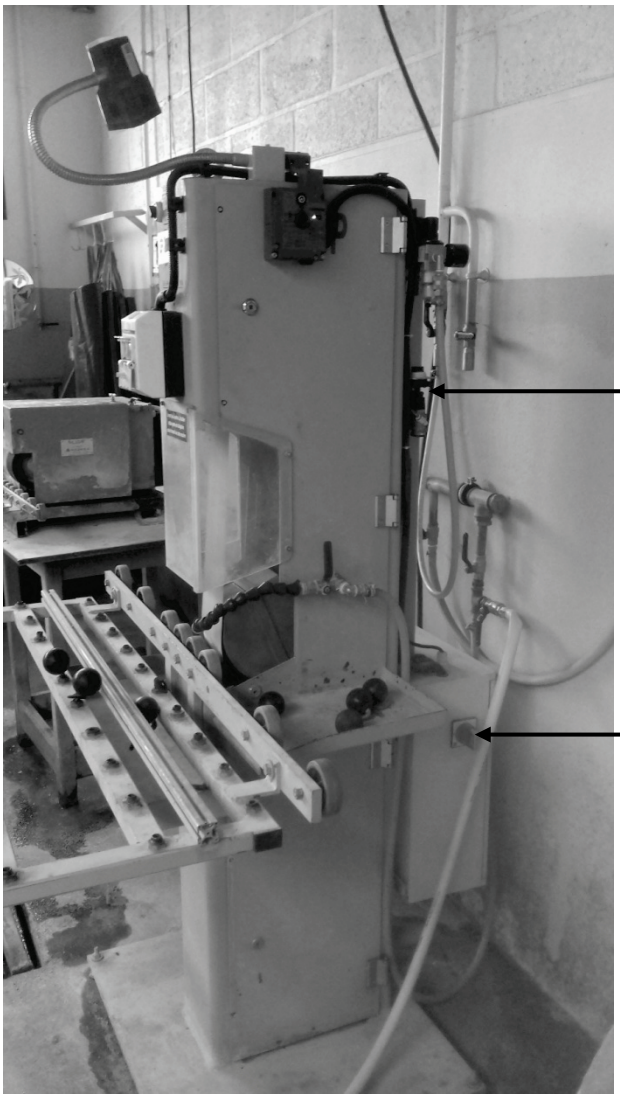
EXEMPLE DE MAINTENANCE HEBDOMADAIRE SUR PONCEUSE A BANDE

Machine à bandes abrasives : BEAUDIN 102 multiservices

Recommandations :

- Contrôler que les perçages des buses de flexible d'arrosage ne sont pas bouchés.
- Nettoyer périodiquement la tige du vérin pneumatique.
- Purger régulièrement le filtre d'air (eau de condensation).
- Vérifier la pression d'utilisation (maximum 3 bars).

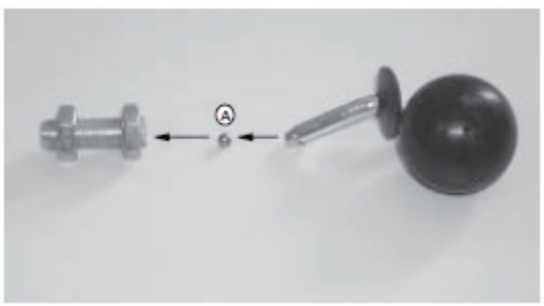




Graissage



- Vérifier la mobilité des poupées! Pour graisser les poupées, il faut les retirer par le haut, les graisser et les **remettre en place.**



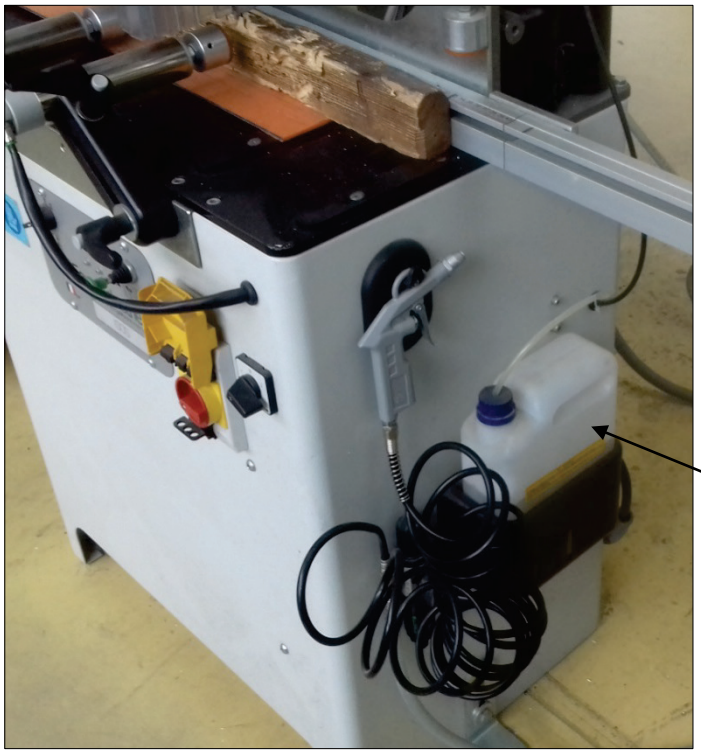
- Lors de retirer les poupées, faire attention que la boule de support (A) ne se perd pas.

EXEMPLE DE MAINTENANCE HEBDOMADAIRE SUR COPIEUSE-ISOS

RECOMMANDATIONS GENERALES
Avant de procéder à quelconque type d'intervention, lire attentivement les instructions contenues dans ce manuel.

ATTENTION
Pour ces opérations se fier exclusivement au personnel spécialisé et compétent .

- Toutes les opérations de maintenance doivent se faire, courant et air de la machine, coupés.
- Quand l'appareillage électrique est sous tension, des parties déterminées de cet appareillage peuvent être dangereuses.
- Une fois terminés les travaux de maintenance, avant de remettre en route la machine, contrôler que:
  1. Les pièces éventuellement enlevées et/ou les outils employés pour le travail de maintenance soient rangés.
  2. Tous les dispositifs de sécurité soient opérationnels.



ATTENTION : lorsqu'on utilise le pistolet à air comprimé, il est obligatoire de mettre des lunettes de protection.

Niveau d'huile de coupe

FICHE D'INSPECTION

Machine inspectée :	Maintenance effectuée par :	Date :

N° candidat :

Cocher après chaque contrôle

MACHINE ATELIER VERRE				MACHINE ATELIER ALUMINNIUM			
Opération à effectuer avec l'interrupteur principal sur 0ff	Fait	N' est pas concerné	Problème	**Opération à effectuer avec l'interrupteur principal sur 0ff**	Fait	N' est pas concerné	Problème
Enlever tous les morceaux de verre de la machine.				Vérifier les câbles d'alimentation électrique.			
Nettoyer la machine (utilisation au jet d'eau léger autorisée sur les parties où l'eau circule).				Nettoyer l'extérieur de la machine à l'aide d'un aspirateur d'atelier et/ou de la soufflette (port des lunettes de protection obligatoire).			
Vérifier les câbles d'alimentation électrique.				Contrôler l'huile de coupe et faire l'appoint.			
Vérifier les flexibles d'arrosages est les évacuations d'eau.				Contrôler la pression de l'air comprimé sur le manomètre.			
Les réservoirs du système de circulation sont propres, remplir si nécessaire, ajouter l'agent refroidisseur.				Évacuer l'eau condensée du manomètre.			
Vérifier la mobilité des poupées, graisser si nécessaire.				Appliquer du produit anti-corrosion (ex WD40) sur l'ensemble des pièces métalliques.			
Graisser tous les filetages repérés en jaune et remplir les graisseurs à la pompe à graisse.				Vérifier l'état des flexibles d'huile.			
Huiler les galets de support de butée.				Vérifier l'état des vérins.			
Appliquer du produit anticorrosion (par ex WD40) sur l'ensemble de la machine.				Les dispositifs de sécurités sont opérationnels.			
Vérifier la pression et évacuer l'eau condensée du manomètre.				Les outils employés pour le travail de maintenance sont rangés			
Remettre la machine sous tension et vérifier son fonctionnement.				**Remettre la machine sous tension et vérifier son fonctionnement.**			
L'eau circule correctement.				Eclairage des voyants d'indication.			
La bande abrasive tourne correctement.				Vérifier l'affichage digital.			
Les organes de mouvement fonctionnent correctement.				Vérifier les mouvements automatiques (vérins, entraîneurs, etc.)			
Vérifier les différentes vitesses.				Vérifier les différentes vitesses.			
Vérifier les mouvements automatiques.				Vérifier le fonctionnement du bouton d'arrêt d'urgence.			
Vérifier le fonctionnement du bouton d'arrêt d'urgence.							

Dysfonctionnements persistants, pièces à changer :