

UTILISATION DE LA TABLE DE DÉFONCEUSE **veritas**®

Version Européenne HM diffusion

Suivez ce lien pour retrouver le centre d'usinage Veritas pour défonceuse dans la boutique d'HM Diffusion



TABLE DES MATIÈRES

I. TABLE DE DÉFONCEUSE VERITAS	4
A - LA TABLE DE DÉFONCEUSE VERITAS, UNE TABLE DE QUALITÉ	4
B - DESCRIPTION DES ACCESSOIRES	5
1. Le plateau	5
2. Les inserts	5
3. Les mâchoires de fixation	5
C - UTILISATION DU PLATEAU VERITAS	5
1. Un support de plateau de table	5
2. Le support Véritas	5
3. Le plateau de table	5
4. Les inserts	5
D - INSTALLATION DE LA DÉFONCEUSE SOUS TABLE	9
1. Methodologie	9
2. Connexion électrique	9
II. LE GUIDE PARALLÈLE VERITAS	11
A - AVANTAGE DU GUIDE PARALLÈLE VERITAS	11
B - CONCEPTION DU GUIDE	13
1. Methodologie et utilisation du guide	13
a) Les garnitures bois	13
b) Réglage latéral des guides et garnitures	13
c) Réglage vertical des guides et garnitures	13
d) Confection de différents modèles de garniture	13
e) Le système de réglage micrométrique	13
f) Collecteur de copeaux	14
2. Les différents usinages réalisables	14
a) Pose de lamello	14
b) Usinage d'une plate-bande	15
c) Dressage des chants et mise à l'équerre - Utilisation en dégauchisseuse	16
d) Usinage de mortaise	16
III. GUIDE À TENNONER	18
A - MONTAGE ET RÉGLAGE	19
B - MODES OPÉRATOIRES	19
1. Contre profilage, tenonnage	19
2. Usinage perpendiculaire	19
a) Usinage perpendiculaire de pièces larges	20
b) assemblage à queues droites	20
C - CHANGEMENT DE LA PIÈCE MARTYRE	21
D - PIÈCE DE PROTECTION DU GUIDE	22

E - BUTÉE D'ARRET.....	22
F - BUTÉE DE LONGUEUR.....	22
IV. LEVIER DE PLONGÉE.....	23
A - COMPATIBILITE DE LA DÉFONCEUSE.....	23
1. Plongée de la défonceuse.....	23
2. Les ressorts de compensation.....	23
B - INSTALLATION DU LEVIER DE PLONGÉE.....	24
1. Mise en place du Piston sur la défonceuse.....	24
2. Mise en place et réglage du levier.....	24
C - UTILISATION DU LEVIER DE PLONGÉE.....	25
1. Le réglage micrométrique.....	25
a) Utilisation statique.....	25
b) Utilisation dynamique.....	25
2. Maintenance.....	25
V. BRAS DE COPIAGE.....	25
A - MISE EN PLACE.....	25
1. Assemblage.....	25
2. Mise en place.....	26
B - UTILISATION DU BRAS DE COPIAGE.....	26
1. Réglage.....	26
2. Copiage d'une pièce.....	26
3. Travail répétitif.....	27
4. Creusage et évidage.....	27
5. Inclusions.....	27
6. Ecriture / creusage.....	28
7. Ecriture.....	28
VI. LE SUPPORT DE TABLE VERITAS.....	28
VII. LES ACCESSOIRES DE PROTECTION.....	29
A - PROTECTION POUR LE TRAVAIL À L'ARBRE.....	29
B - PROTECTION POUR LE TRAVAIL SUR GUIDE PARALLÈLE.....	29
VIII. PRESSEUR.....	31
IX. BUTÉE DE LONGUEUR MICROMÉTRIQUE.....	31
X. ACCESSOIRES HM DIFFUSION.....	31



I - LA TABLE DE DÉFONCEUSE VERITAS

A - LA TABLE DE DÉFONCEUSE VERITAS, UNE TABLE DE QUALITÉ

La table Veritas pour défonceuse sous table est le haut de gamme de cette catégorie d'équipement. Notre but est de proposer un système complet qui n'a pas d'équivalent :

- Une table pour fixation de défonceuse :
Les tables existantes se déforment souvent dans le milieu et s'incurvent. D'autres, trop tendres se rayent très facilement
- Le système de fixation rapide et universel :
Ce système permet de fixer rapidement, en moins d'une minute votre défonceuse, quelle que soit sa marque. La mise en place se fera sans utilisation d'accessoires spécifiques et sans avoir à démonter ni retourner votre table.
- Système de guidage :
Le système de guidage est un des critères fondamentaux de la qualité d'une table. C'est en effet ce qui fera en grande partie la différence entre une table de qualité ou non. Le système Veritas est composé d'un guide parallèle et d'un guide perpendiculaire (chariot de tenonnage).
- Accessoires :
Une multitude d'accessoires sont disponibles avec ces éléments de base dont nous verrons le détail plus loin.

Cette table polyvalente accepte toutes les marques de défonceuse quelles que soit la forme et l'épaisseur de la semelle. Elle pourra être montée sur une structure que vous pourrez vous confectionner ou bien acquérir dans la marque Veritas.

Nous voudrions vous sensibiliser sur deux éléments importants :

- L'acier dans lequel est fabriquée cette table a été choisi pour sa stabilité dimensionnelle dans le temps ce qui vous garantira une planéité parfaite et définitive : le laminage et la rectification permettent d'obtenir un état de surface irréprochable. L'application d'un polish a permis de parfaire l'aspect. Il faut cependant noter qu'il puisse subsister certains défauts visuels ou rayures qui n'ont aucune conséquence sur la précision du produit. En effet nous avons choisi délibérément de ne pas systématiquement resurfer l'ensemble de la table ce qui aurait eu pour conséquence d'augmenter significativement le prix du produit.
- Le deuxième point concerne la stabilité de l'état de surface de votre table.

Notre objectif est d'assurer la platitude de la table en son centre quel que soit le type de défonceuse que vous y installerez et le type d'effort que vous exercerez. Ces tables sont conçues pour avoir une légère flèche proéminente en leur centre ce qui permet de compenser les déformations prévisibles dues au poids de la défonceuse. Dans tous les cas, le point central restera toujours le point le plus haut, ce qui permettra d'assurer des réglages et usinages précis. L'ensemble des accessoires complémentaires sont étudiés pour prendre en compte ce jeu de fonctionnement.

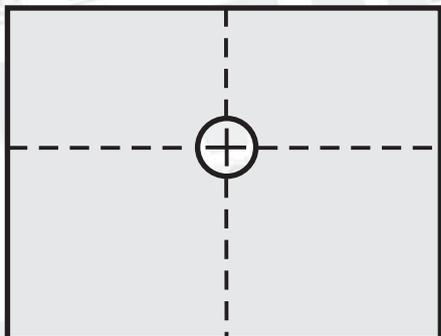
Bien que paraissant être un produit simple, le plateau de votre table est en réalité réalisé avec précision et minutie et est prévu pour réagir à toutes les contraintes prévisibles. C'est un produit unique en son genre.

- Ce plateau de table dénué de toute proéminence ou creux susceptibles de gêner le déplacement des pièces de bois comporte plusieurs inserts de fixation usinés avec précision. Il faut noter que ces inserts ne sont pas suffisamment résistants comme prise pour soulever ou déplacer la table. Ceci est dû à une épaisseur nécessaire minimum de la table, mais ils sont prévus pour remplir sans faille leurs fonctions.
- Il vous faudra quelques minutes pour ajuster les mors de fixation à votre défonceuse ainsi que pour procéder au parfait centrage de celle-ci. Par la suite, la mise en place de la machine se fera en moins d'une minute avec une précision systématique qui ne demandera aucun contrôle ni ajustage. Vous gagnerez un temps appréciable qui vous permettra de gagner en confort, soyez en sûr.
- Le système de fixation rapide élimine le problème que vous rencontrerez avec les systèmes de table de défonceuse d'autres marques. En effet, vous serez, la plupart du temps, contraint de fixer votre défonceuse par l'intermédiaire de vis prises dans la semelle. Autrement dit, à chaque fois que vous voudrez récupérer votre machine pour l'utiliser à la volée, il vous faudra démonter toutes ces vis une par une, y compris pour le changement de fraise.
- Ce système Veritas de fixation rapide avec centrage automatique permet le remplacement des fraises sans dérèglement des guides et accessoires ni dérèglement systématique de votre pointage.

1 - Le plateau

Le plateau de table est fait en acier à faible teneur en carbone garantissant une stabilité dimensionnelle et une stabilité à toute épreuve. Il pourra reprendre sans problème les efforts et contraintes mécaniques, être stable dans le temps et ne pas se déformer face aux variations de température.

Ce processus de laminage a été choisi pour garantir une planéité parfaite et une surface lisse et glissante.



Tout a été conçu afin de ne pas avoir d'obstacle ou de perçages intempestifs susceptibles de gêner le déplacement des pièces de bois. L'épaisseur du plateau de table est idéale pour reprendre les efforts de travail tout en permettant d'assurer les fixations des plots et autres accessoires dont vous pourrez avoir besoin. Avec une épaisseur de moins de 5 mm, vous ne serez pas handicapé par rapport à la plongée de votre défonceuse.

Un Truc : Vous pourrez tracer les axes en vous servant des repères afin de faciliter la mise en place des guides et leurs pré-réglages

2 - Les inserts

La figure 1 illustre la manière dont sont usinés le perçage et sa feuillure permettant la mise en place des différents inserts. Ces feuillures sont réalisées sous une forme légèrement ovale alors que l'insert est parfaitement rond. Par simple rotation de l'insert, le verrouillage sera effectif.

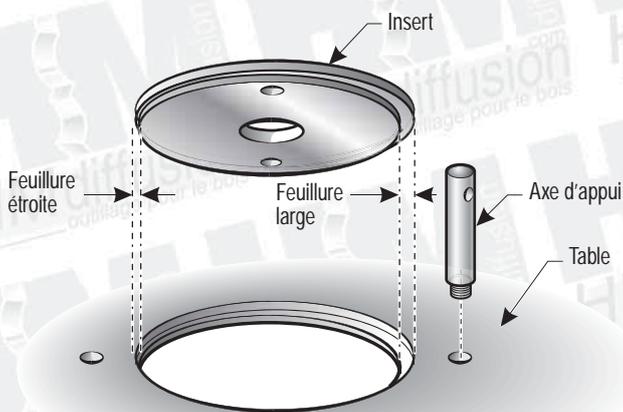


Figure 1 : Système autobloquant de l'insert

3 - Les mâchoires de fixation

Ces mâchoires de fixation vous permettront de fixer et de positionner une défonceuse sous votre table, quels qu'en soient le type et la marque. La manœuvre d'installation et de désinstallation est simple, précise et rapide. Aussi, vous ne serez pas ralenti dans votre travail et pourrez utiliser votre machine aussi bien à la volée qu'en poste fixe sans perte de temps et sans avoir besoin d'une deuxième défonceuse.

Ce système permet le montage et le démontage sans avoir à dépointer votre réglage de la fraise ou des guides.

1 - Un support de plateau de table

Le plateau de votre table peut être monté sur une multitude de supports. Vous pourrez confectionner vous-mêmes votre support de table de défonceuse en vous assurant de sa stabilité et de la compatibilité avec les différents accessoires du système Veritas ou avec ceux que vous pourrez vous confectionner.

La figure 2 présente un modèle de support que vous pourriez vous fabriquer simplement.

La figure 3 vous permet de confectionner un support simple qui pourra être fixé temporairement sur votre établi. Le plateau Veritas équipé de la défonceuse sera alors au même niveau que ce dernier. Ce système de support de faible épaisseur pourra se ranger facilement sur un support mural du fait de sa faible épaisseur.

Figure 2a et 3a

Nous vous proposons un plan pour la fabrication des entretoises qui vous permettront de maintenir votre table en position levée, ceci afin de vous faciliter les différentes opérations de réglage et de changement de fraise.

Ces entretoises fixées sur le support par l'intermédiaire de boulons munis de rondelles sont conçues afin que le poids propre de la table suffise à un blocage stable en position relevée. L'effet « charnière » qui assure la rotation est assuré par des pièces de bois rapportées et fixées à la table.

Vous pourrez ajouter une garniture de votre choix sur la surface de contact des entretoises afin d'assurer une parfaite adhérence et stabilité.

2 - Le support Veritas

Dans le cas où vous souhaitez acquérir un système clef en main, un support Veritas spécialement conçu est à votre disposition.

Ce support est étudié afin de recevoir la plupart des modèles de défonceuses proposées sur le marché.

Une défonceuse ne doit pas être utilisée enfermée dans un volume clos. En effet, le bon fonctionnement et la longévité du moteur dépendent directement de sa bonne ventilation. Il faut éviter échauffement et encrassement.

Par ailleurs, la table en acier est conçue pour optimiser l'uniformité du contact avec la table support Veritas.

3 - Le plateau de table

Le plateau de table Veritas peut être utilisé en poste fixe dédié au défonceage et peut être installé au gré des besoins sur un support type Veritas ou une partie de votre établi prévu pour recevoir cette installation. Dans tous les cas de figure vous pourrez facilement démonter votre installation et stocker le plateau à la verticale. Il prendra alors peu de place dans votre atelier.

4 - Les inserts

Bien qu'il soit possible d'utiliser la paume de votre main pour verrouiller les inserts, il est préférable d'utiliser la clef prévue à cet effet.

Pour verrouiller l'insert, glisser les extrémités de la fourche de la clef dans les trous de l'insert.

Presser légèrement la clef pour maintenir l'ensemble en position et présenter l'insert au-dessus du trou du plateau de table.

Tourner l'insert sans forcer au-dessus du trou jusqu'au moment où il va s'encastrer de lui-même. Sans lâcher la pression, continuer la rotation jusqu'au blocage. Il n'est pas nécessaire de forcer car vous risquez d'endommager l'insert. Retirer la pince.

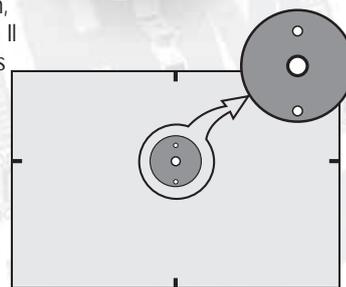
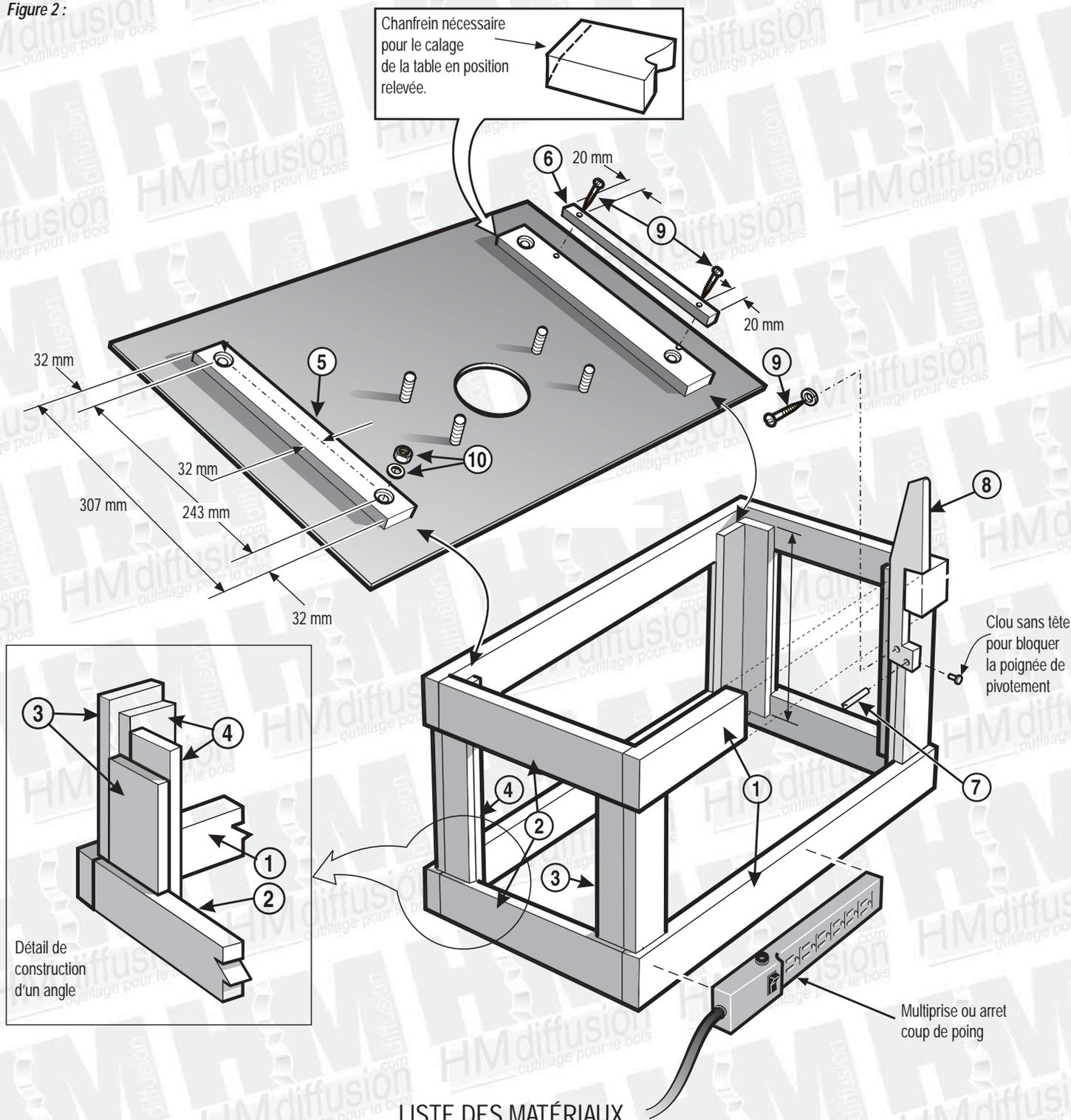


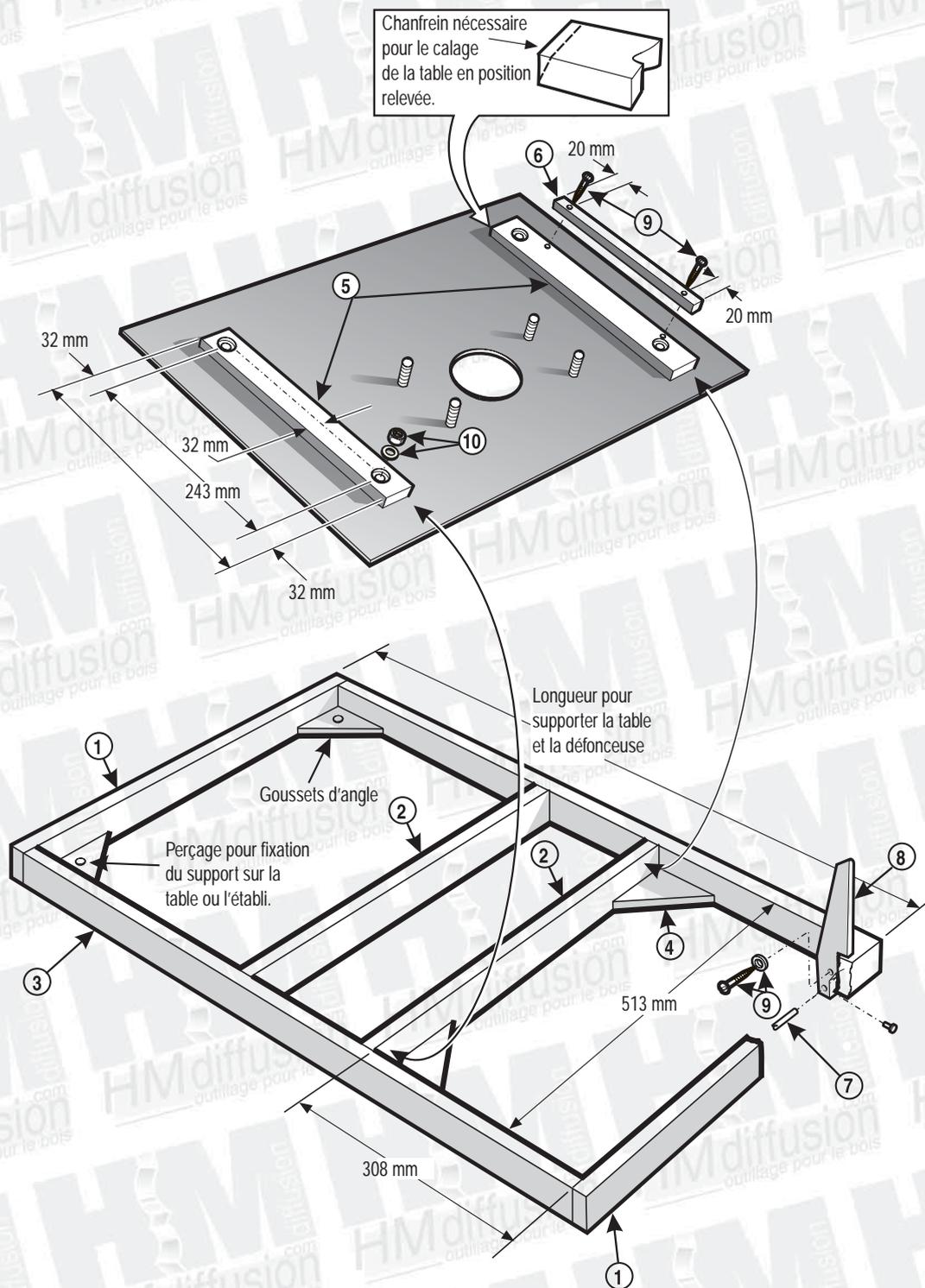
Figure 2 :



LISTE DES MATÉRIAUX

PIÈCE	QUANTITÉ	INTITULÉ	ÉPAISSEUR mm	DIMENSIONS LARG X H
1	4	Longueurs	20	64 x 551
2	4	Traverses	20	64 x 308
3	8	Longueurs extérieures	13	64 x 256
4	8	Montants intérieurs	13	51 x 317
5	2	Barre d'espacement	20	65 x 305
6	2	Cale latérale	20	25 x à ajuster
7	1	Poignée de pivotement	13	410
8	2	Entretoises	13	51 x 240
9	6	Vis à bois et rondelles	-	-
10	4	Écrou de fente	-	-

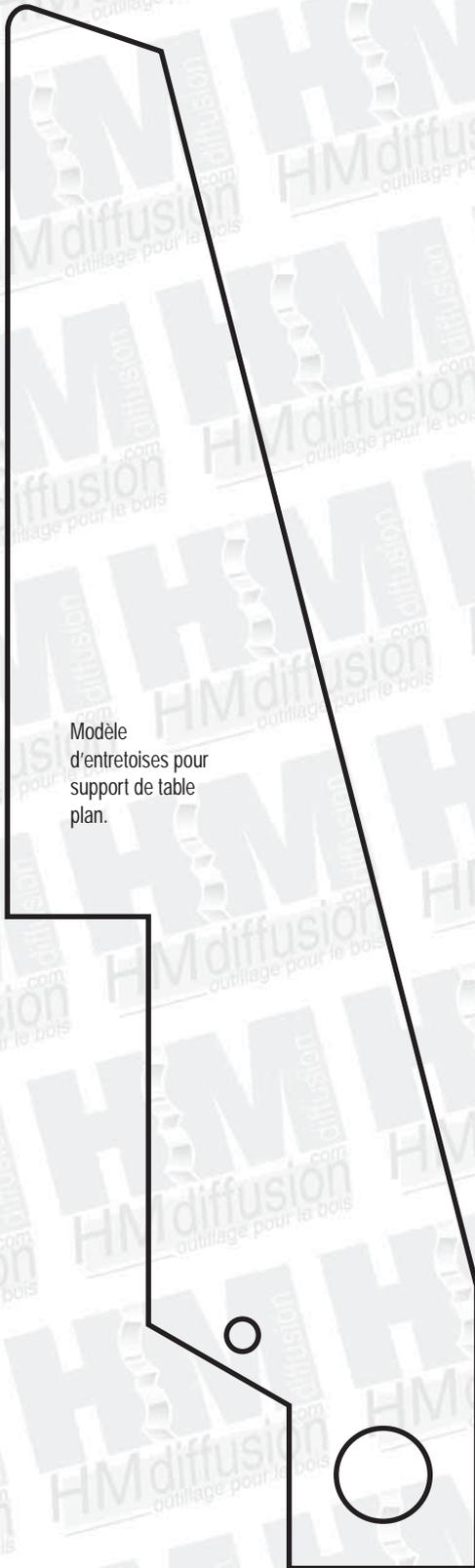
Figure 3 :



LISTE DES MATÉRIAUX

PIÈCE	QUANTITÉ	INTITULÉ	ÉPAISSEUR mm	DIMENSIONS LARG X H
1	2	Longueurs	20	64 x 551
2	2	Traverses intermédiaires	20	64 x 513
3	2	Profondeur	20	64 large x 615 à 923 de long
4	4	Coins	13 en contre plaqué	100 x 100
5	2	Barres d'espacement	20	64 x 307
6	2	Calage	20	20 x longueur à ajuster
7	1	Poignée de pivotement	13	512 mm de longueur
8	2	Entretoises	13	voir gabarit
9	6	Vis à bois et rondelles	-	-
10	4	Écrou noyé	-	-

Figure 3a :



Modèle
d'entretoises pour
support de table
plan.

Figure 2a :



Modèle
d'entretoises pour
support de table
type Veritas.

D - INSTALLATION DE LA DÉFONCEUSE SOUS TABLE

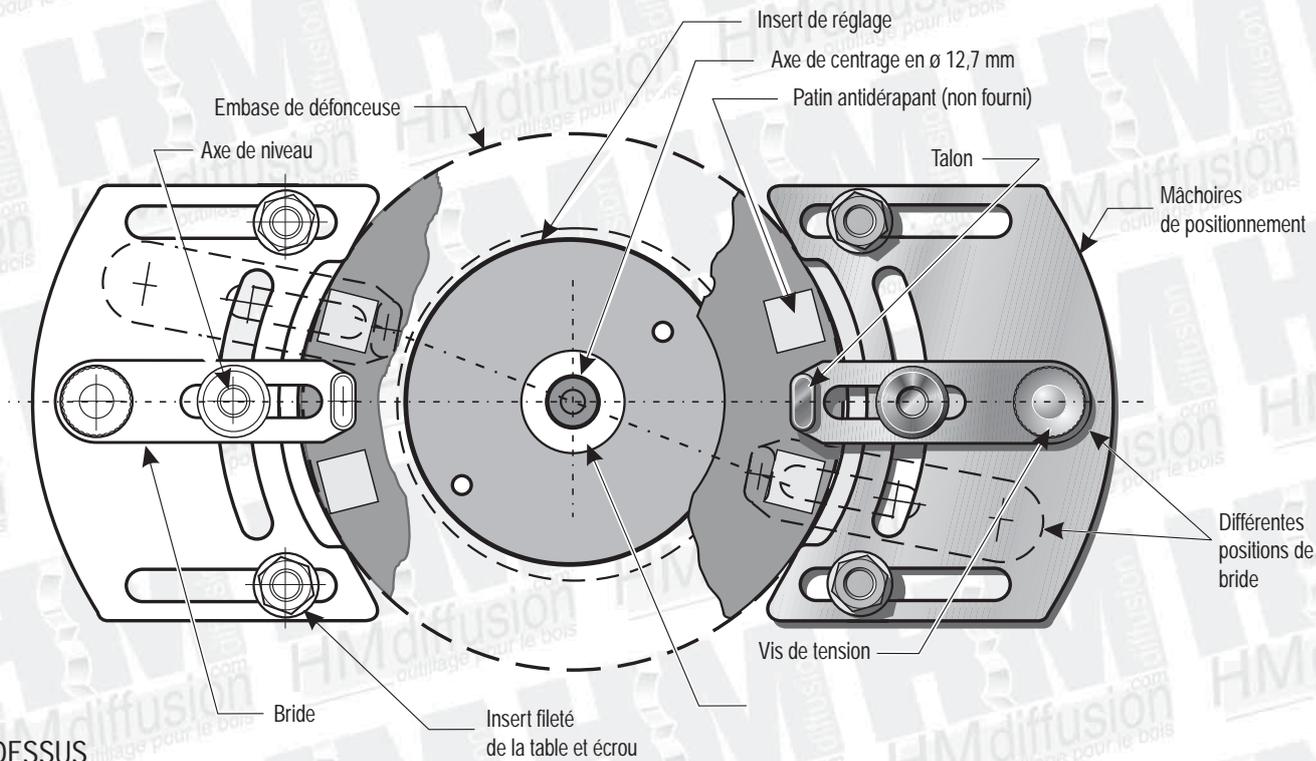
1 - Méthodologie (Figure 4)

- Commencer par installer sur le plateau de table l'insert ayant le plus petit trou (12,7 mm).
- Retourner le plateau et placer de chaque côté de l'insert, sur les axes du plateau, les mâchoires équipées des presseurs.
- Mettre en place, sans serrer, les boulons et rondelles des mâchoires.
- Pousser vers l'extérieur les mâchoires afin de libérer un maximum d'espace au centre.
- Monter l'axe de centrage en axe de 8 mm qui est fourni par HM diffusion.
- Positionner l'ensemble en plaçant l'axe de centrage dans le trou de l'insert. Votre défonceuse est ainsi parfaitement centrée.
- La faire tourner de manière à la mettre de face par rapport à votre future position de travail. Faire attention à la position de l'embase de la défonceuse afin que les brides puissent être positionnées sans être gênées par des accessoires présents sur l'embase.
- Resserer les mâchoires contre l'embase de la défonceuse pour qu'il n'y ait pas de jeu puis serrer les boulons pour solidariser les mâchoires avec le plateau. Vous pourrez faire pivoter votre défonceuse à votre guise, elle restera maintenant toujours centrée.
- Vous allez maintenant fixer votre défonceuse grâce aux brides. Comme indiqué sur la figure 4, en fonction de l'épaisseur de la semelle de votre défonceuse, vous tournerez la bride du côté du petit ou du grand talon. Trouver des points d'appui plan sur la semelle de la défonceuse en pensant à garder l'interrupteur de marche/arrêt face à vous. Si votre défonceuse est de gros gabarit, vous devrez sans doute l'installer dans l'axe longitudinal de la machine afin de permettre de pivotement de la table, indispensable pour le réglage et le changement de fraise.
- Régler l'écrou de levier de manière à ce que la bride soit parallèle à la table. Serrer la vis de tension toujours à la main.
- Vous pouvez maintenant extraire le guide de centrage de la défonceuse.
- Retourner la table équipée de la défonceuse pour l'installer sur le support Veritas ou le support de votre choix. Relever la table et vérifier que l'ensemble pivote bien.

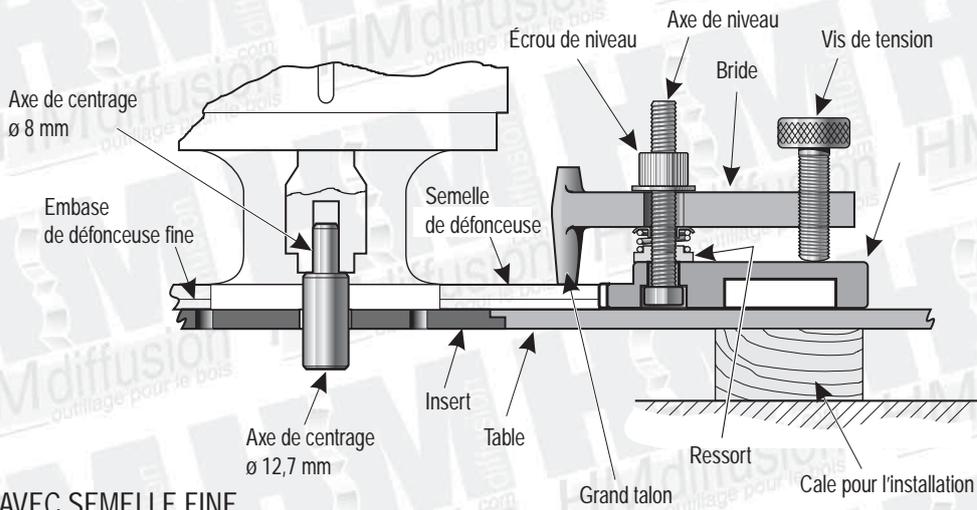
2 - Connexion électrique

Nous vous conseillons vivement d'équiper votre table d'un interrupteur avec arrêt coup de point. Vous pourrez bloquer ou non l'interrupteur de la défonceuse selon le modèle de celle-ci. Dans le cas où c'est un interrupteur gâchette, vous pourrez le bloquer en position marche avec une pince spéciale ou simplement avec un ruban adhésif d'électricien qui pourra s'enlever facilement. Dans ce cas utiliser un arrêt coup de point pour la mise en marche et l'arrêt de la machine. Ceci est très important et peut vous éviter l'accident qui pourrait arriver à tout moment dès que vous glisserez votre main sous la table. Pensez bien qu'un doigt ne se remplace pas.

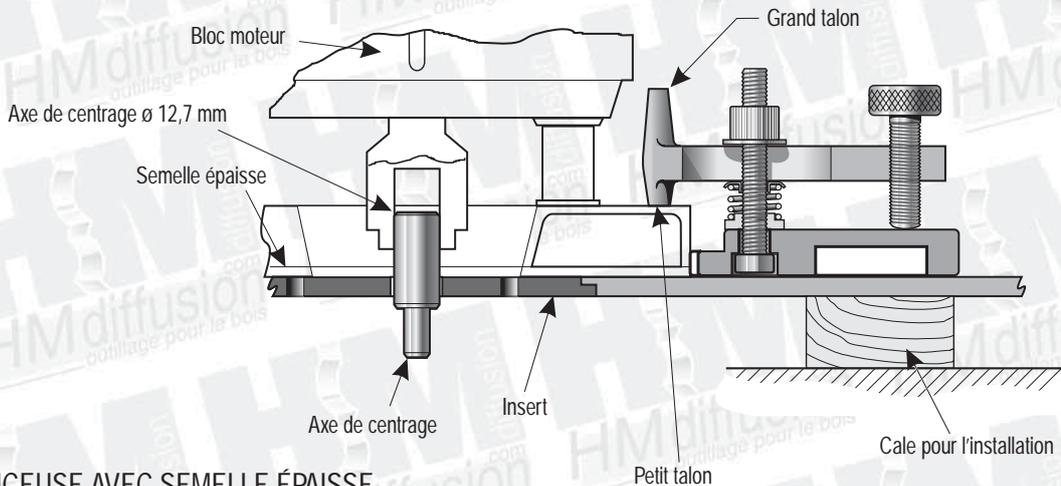
Figure 4 :



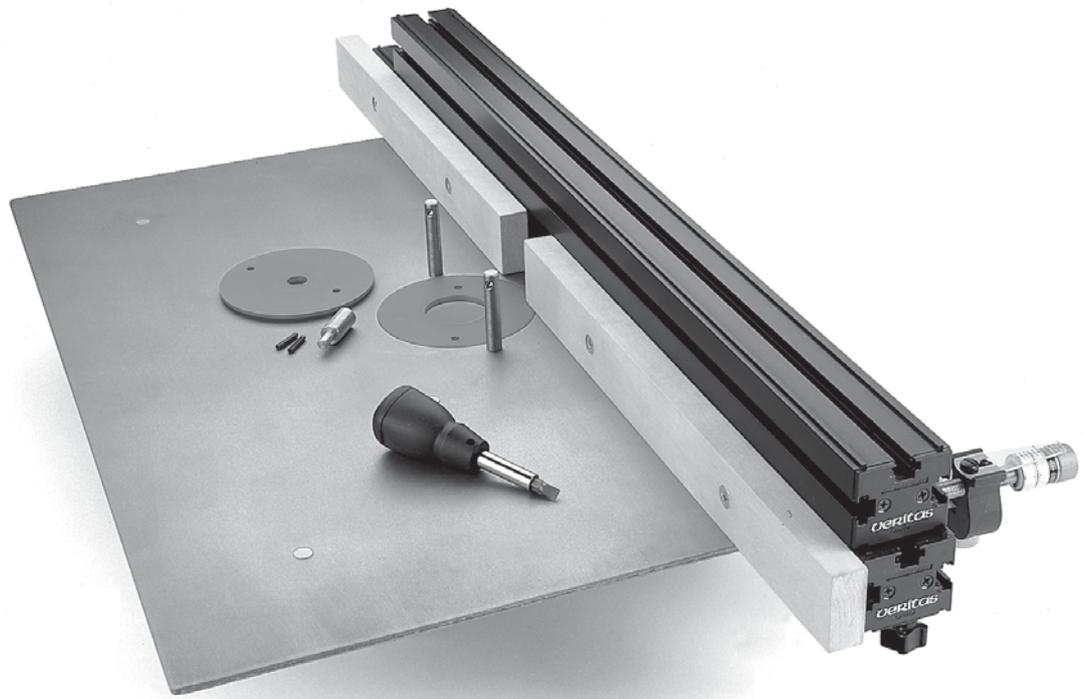
VUE DE DESSUS



VUE DE COTÉ : DÉFONCEUSE AVEC SEMELLE FINE



VUE DE COTÉ : DÉFONCEUSE AVEC SEMELLE ÉPAISSE

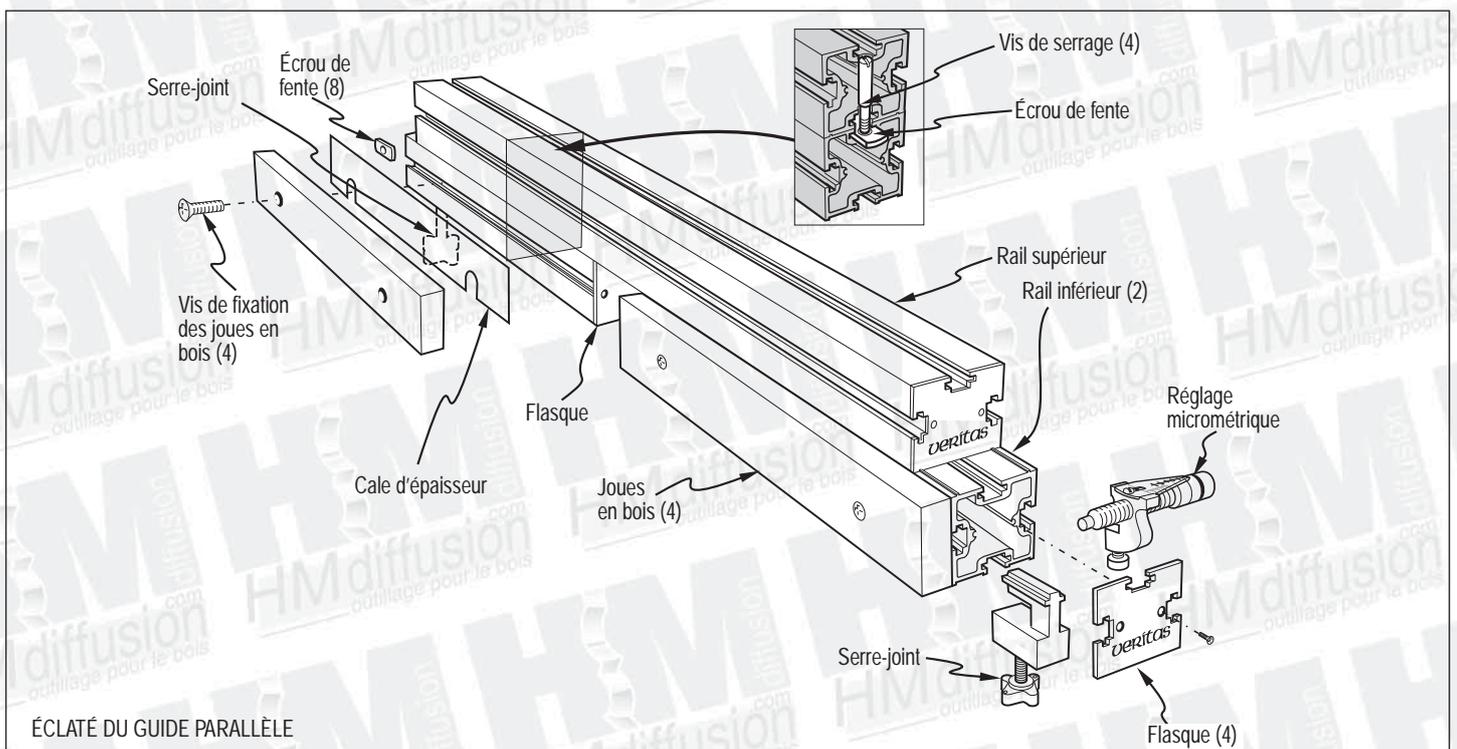


II - LE GUIDE PARALLÈLE VERITAS

Le guide parallèle peut être utilisé avec des multitudes de tables de défonceuse. Il est cependant conçu pour être adapté aux tables Veritas par rapport à l'épaisseur de la table et à son format.

A - AVANTAGE DU GUIDE PARALLÈLE VERITAS

Un des avantages principaux du guide parallèle Veritas est la possibilité de pouvoir régler la lumière inférieure et d'ajuster ainsi le jeu par rapport à la fraise utilisée. Cette spécificité vous permettra d'améliorer nettement la sécurité et de pouvoir envisager nombre de configurations d'usinages impossibles avec un système classique. Vous découvrirez aussi que ce guide vous facilitera la réalisation de bien des usinages grâce au soin apporté à la conception de ce matériel. Ce guide est la base qui vous permettra de vous servir de tous les accessoires environnants donnant toute la dimension à ce système pour défonceuse.



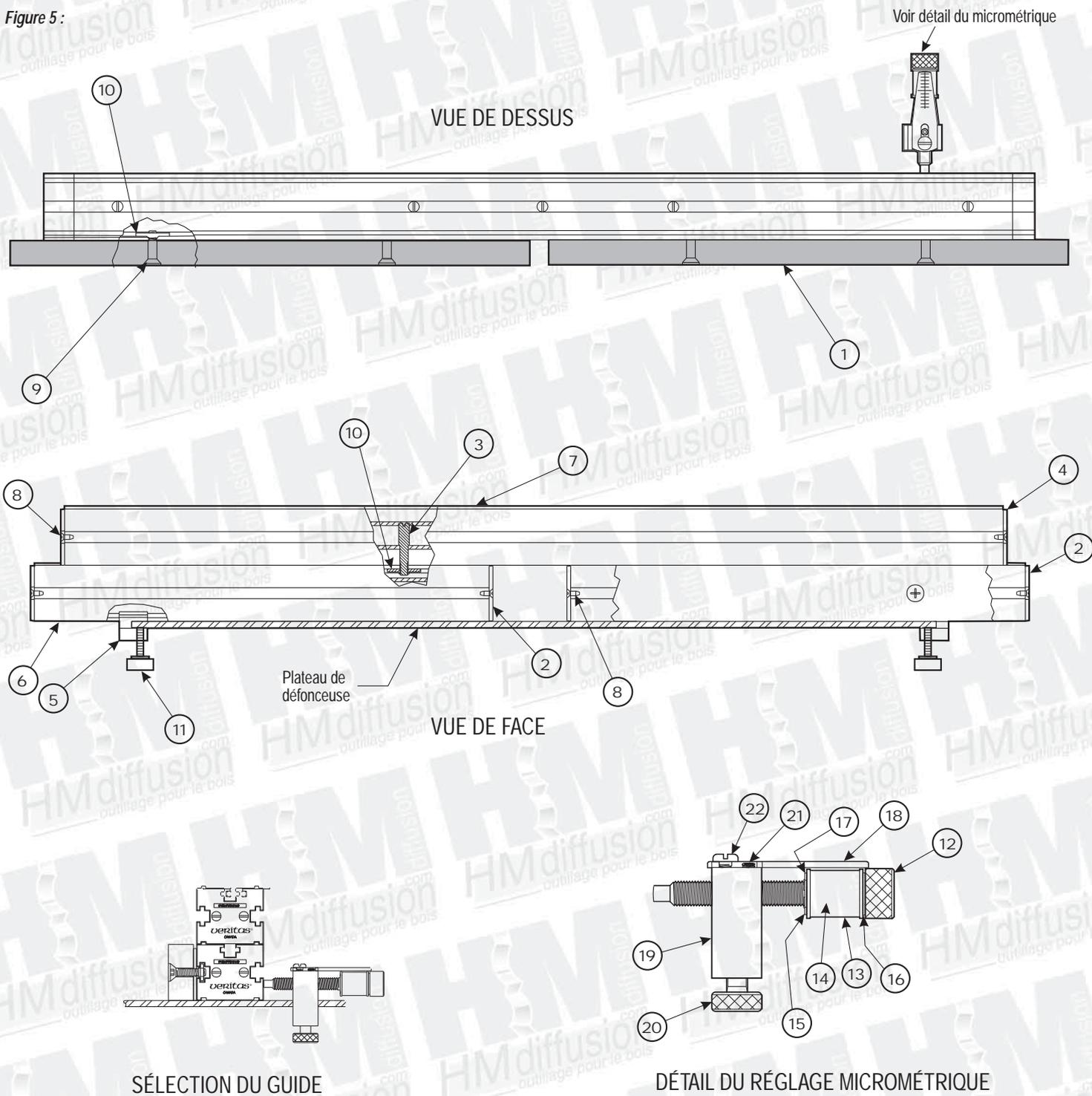
ÉCLATÉ DU GUIDE PARALLÈLE

HM DIFFUSION
49 route de Lyon - CS 26003
38081 L'ISLE D'ABEAU CEDEX

**VENTE
PAR
CORRESPONDANCE**

Dépôt
49 route de Lyon - La Grive
38080 St Alban de Roche

Figure 5 :



NOMENCLATURE DU GUIDE PARALLÈLE

- 1 - Garniture bois
- 2 - Flasque du profilé inférieur
- 3 - Vis de serrage du guide supérieur
- 4 - Flasque du profilé supérieur
- 5 - Serre-joint
- 6 - Rail inférieur
- 7 - Rail supérieur
- 8 - 6-32 x 3/8" vis tête conique
- 9 - 1/4-20 x 1" vis tête conique
- 10 - 1/4-20T écrou prisonnier
- 11 - Vis M 6

NOMENCLATURE DU SYSTÈME DE RÉGLAGE MICROMÉTRIQUE

- 12 - Molette de micro-ajustement
- 13 - Cylindre
- 14 - Échelle de graduation
- 15 - 3/8" circlips
- 16 - Rondelle anti friction
- 17 - Rondelle Nylon
- 18 - Échelle de graduation plastique
- 19 - Corps du micro-ajustement
- 20 - Écrou de serrage
- 21 - 10-32 x 1/4" écrou allène
- 22 - 10-32 x 1/4" vis à tête bombée

B - CONCEPTION DU GUIDE

Le guide est conçu en trois parties à partir d'un profil aluminium anodisé. Le guide inférieur divisé en deux parties coulisse sur le profil supérieur. Cela permet ainsi de régler la lumière d'usinage afin de diminuer tout risque d'accident et d'optimiser la captation des copeaux et leur évacuation. Le blocage des guides inférieurs se fait à partir de vis à tête fendue situées en partie supérieure du guide. Veritas vous fournit un tournevis aimanté prévu pour ce réglage.

Les nombreuses rainures du guide permettent :

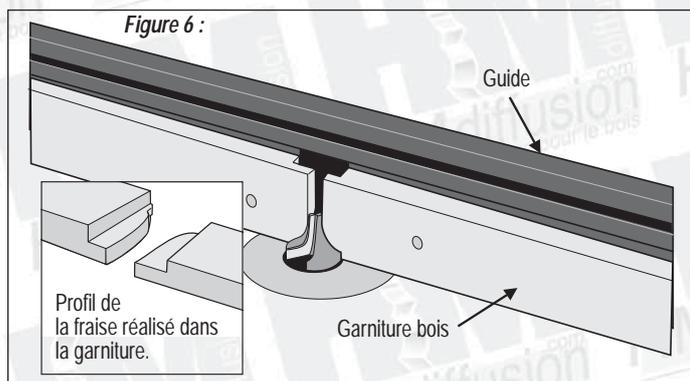
- L'adaptation du guide perpendiculaire (chariot à tenonner)
- L'adaptation des joues en bois fournies ou de votre conception.
- L'adaptation de nombreux accessoires de protection, presseurs, guidage...
- L'adaptation des brides de positionnement de guide sur la table.

1- Méthodologie et utilisation du guide

a) Les garnitures bois.

L'utilisation des garnitures de guide en bois servant de martyrs est fortement conseillée pour plusieurs raisons. Ces garnitures permettent d'assurer un guidage continu évitant ainsi tout risque d'accident ou de mauvaise manipulation. Elles évitent tout problème d'effet de « vague » provoqué par une différence potentielle de niveau entre les guides d'entrée et de sortie.

Avant la première utilisation, prenez le temps de relever le modèle des garnitures en bois. Vous serez amené à en confectionner d'autres puisque c'est une partie consommable de votre guide.



Veritas livre avec le guide parallèle un jeu de garnitures de bois servant à habiller votre guide parallèle. Ces garnitures ont trois fonctions :

- Assurer un guidage continu de vos pièces
- Corriger le jeu qu'il pourra avoir entre le guide d'entrée et le guide de sortie
- Dresser les chants avec les cales d'épaisseur

b) Réglage latéral des guides et garnitures

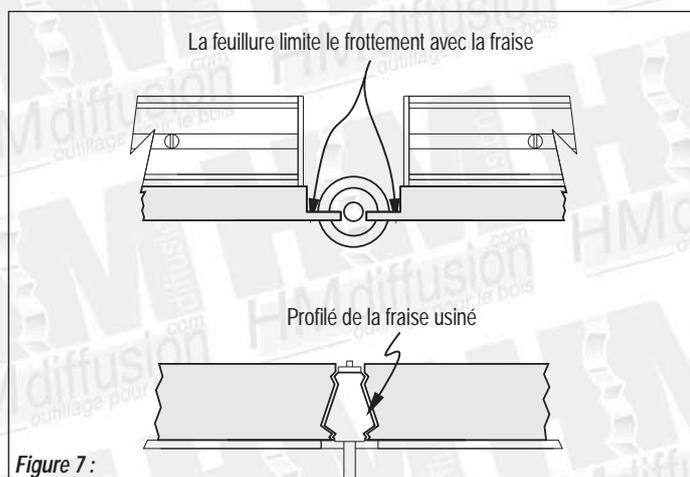


Figure 7 :

La première opération consiste à régler la lumière entre les guides parallèles inférieurs. La fraise est montée et réglée en hauteur. Dévisser les vis du guide supérieur de manière à ce que les parties inférieures coulisent normalement. Approcher les guides inférieurs de part et d'autre à quelques millimètres de la fraise puis serrer. Mettre l'ensemble de guidage en position de travail en écartant les garnitures. Serrer des deux côtés les brides de blocage. Avant la mise en route de la défonceuse, faire pivoter la fraise à la main afin de vérifier qu'il n'y a aucun contact. Mettre la machine en route. À la main, faire glisser tour à tour les garnitures bois afin que la fraise les usine puis les retirer. Ne pas dépasser l'axe de la fraise. Éteindre la machine.

Vous allez recentrer les garnitures et vous pourrez en profiter pour régler l'alignement vertical des garnitures (voir chapitre suivant).

Repositionnez votre guide en position de travail, serrer un des deux serre-joints de serrage afin que l'ensemble puisse pivoter sur un axe, mettre la défonceuse en route puis faire pivoter l'ensemble afin que la fraise usine complètement les garnitures dans leur profondeur.

c) Réglage vertical des guides et garnitures

Il existe un jeu normal entre les guides inférieurs et supérieurs permettant le bon glissement des profilés entre eux. Vous devrez régler le guide parallèle afin qu'il n'y ait pas de différence de niveau entre la garniture du guide parallèle en entrée et en sortie d'usinage sous peine de bloquer la pièce en cours d'usinage ou d'avoir un talon en sortie.

Voici la marche à suivre pour régler votre guide parallèle complet.

Positionner les garnitures sur le guide parallèle

Les mettre en contact au milieu et visser les sur le guide

Desserrer les vis supérieures du guide afin que les parties inférieures soient libres

Soit vous posez le guide, garniture contre une surface parfaitement plane, soit vous mettez une règle de précision contre les garnitures. Vérifier que l'alignement est parfait puis serrer fermement les vis supérieures.

Si toutefois il subsiste un jeu, vous pourrez préalablement insérer une cale d'épaisseur pour rattraper le jeu.

d) Confection de différents modèles de garniture

Comme nous l'avons expliqué précédemment, les garnitures font partie de la partie consommable de l'équipement. Vous pourrez donc les refaire à l'identique ou bien changer de conception en fonction des besoins.

Les schémas suivants illustrent différents exemples.

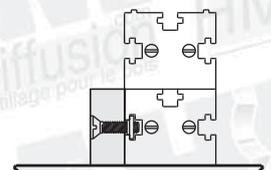


Figure 8 : Configuration d'origine

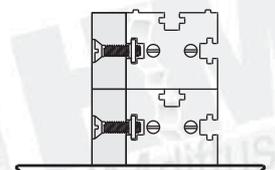


Figure 9 : Double guide identique

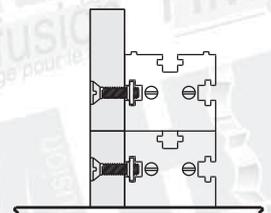


Figure 10 : Double guide asymétrique en panneau MDF (médium) pour une meilleure stabilité dimensionnelle.

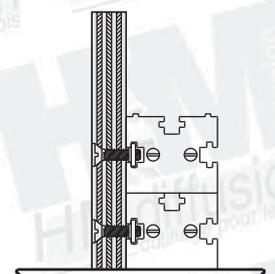


Figure 11 : Guide monobloc en contreplaqué pour usinage des pièces verticales (exemple : plate bande verticale)

e) Le système de réglage micrométrique

Ce réglage micrométrique est conçu pour un réglage rapide et efficace. En lecture directe, il donne directement le réglage au niveau de la fraise et non pas en extrémité de guide.

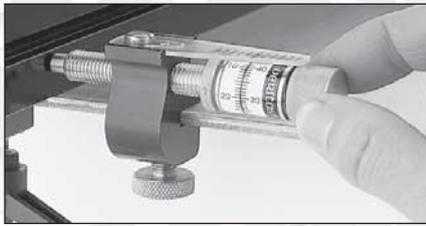
Vous pourrez vous en servir de deux manières :

- Vous pourrez faire un premier usinage approximatif en positionnant votre guide parallèle, serre-joints du guide serrés. En mesurant au pied à coulisse, vous



définir la différence de cote pour atteindre votre réglage final.
Positionnez le système micrométrique étalonné sur 0 en butée sur le guide parallèle.

Desserrez uniquement le serre-joint du côté du réglage micrométrique.
En tournant la molette de réglage, vous opérez l'ajustement de votre réglage.



La lecture est double :
Elle est étalonnée en pouce sur la partie Plexiglas et se lit directement sur le trait noir de la molette. Vous réglez les fractions de pouces en lisant sur la molette qui se repère sur l'axe longitudinal du Plexiglas.
Les cotes sont étalonnées en cotes impériales (en pouce) et la conversion est la suivante : 1 pouce est égal à 25,4 mm

• La deuxième possibilité consiste à faire un réglage en lecture directe avec l'intermédiaire d'un pied à coulisse de menuisier. Serrer une bride d'un côté du guide et positionner à l'œil avec un réglage approximatif en faisant pivoter le guide. Positionner le pied à coulisse à l'horizontal, le doigt palpeur sur la tangente du tranchant de la fraise et les pieds sur le guide parallèle. Une fois la valeur approximative atteinte, serrer la deuxième bride puis positionner le réglage micrométrique à l'arrière et en butée contre le guide. Desserrez la bride. Vous reprenez votre lecture directe en jouant sur la molette du réglage micrométrique et en faisant pivoter légèrement la fraise dans les deux sens afin d'obtenir la valeur désirée. Vous finissez par resserrer la bride de serrage. Le réglage doit être juste mais cela ne vous empêche pas de faire un usinage d'essai en contrôlant les pièces avec un pied à coulisse.

f) Collecteur de copeaux

Veritas propose un collecteur de copeaux puissamment aimanté et équipé de son tuyau collecteur.

Il a la particularité d'être largement dimensionné et est de la même hauteur que le rail parallèle. L'aimant est suffisamment puissant pour soutenir le collecteur équipé de son tuyau et ne risque pas de se « décoller » à chaque manipulation.

La trajectoire du copeau est assez bien canalisée. En effet, la ventilation de la défonceuse empêche la chute du copeau sous la table voire dans la machine. Comme l'illustre la figure ci dessous, le copeau est évacué majoritairement vers l'arrière du guide et ne demande qu'à être aspiré.

Trajectoire du copeau non guidé

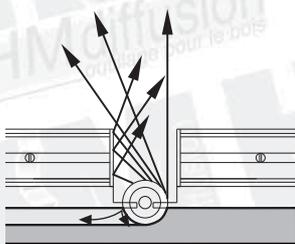


Figure 12 : Canalisation des copeaux.

Copeau canalisé

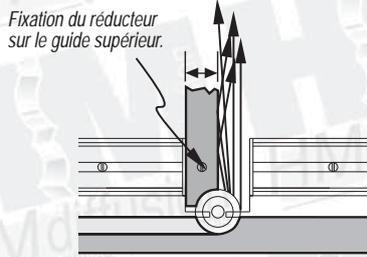


Figure 13 :

Vis de fixation

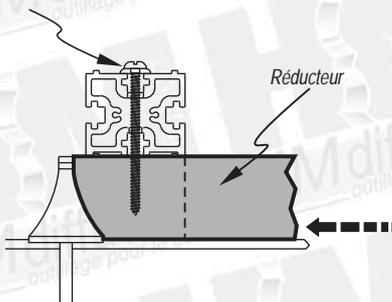


Figure 14 : Utilisation d'un réducteur

Vous pourrez toutefois optimiser cette aspiration en ajoutant une cale depuis l'arrière du guide sur la moitié de la lumière. Cette cale pourra être fixée directement au moyen d'une vis traversante prise dans le guide.

2 - Les différents usinages réalisables

- Pose de lamello
- Usinage de plate bande
- Horizontale
- Verticale
- Dresser les chants
- Usinage des mortaises

a) Pose de lamello

En utilisant le kit HM diffusion pour défonceuse pour pose de lamello, vous pourrez effectuer cet usinage avec précision et en sécurité totale.

Il vous faudra tout d'abord acquérir les plots de positionnement Veritas qui vous serviront de butée de profondeur.

Vous commencerez par vous confectionner des garnitures bois spécifiques à la fraise à disque pour laisser passer le roulement.

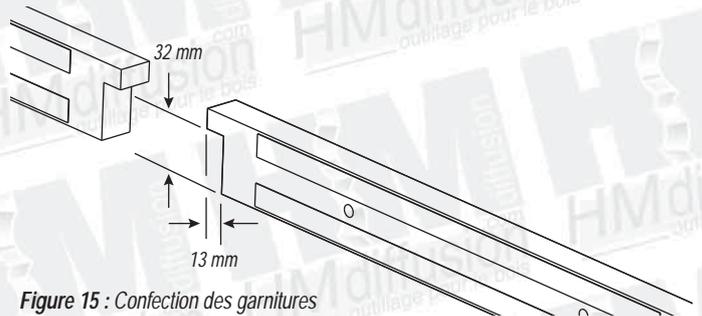


Figure 15 : Confection des garnitures

Positionner les garnitures sur le guide en les calant verticalement et horizontalement comme décrit précédemment. Elles doivent être centrées par rapport à la lumière laissée sur le guide et surtout par rapport à la fraise. Ceci est très important puisque l'axe de la fraise sera votre repère pour exécuter l'ensemble des usinages pour les lamelles.

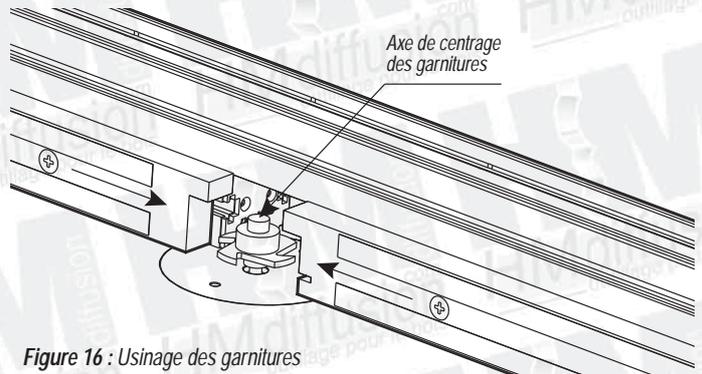


Figure 16 : Usinage des garnitures

Monter la fraise sur votre défonceuse, régler en hauteur et verrouiller le réglage.

Positionner le guide équipé de la garniture sur le plateau de votre table.

Le centrer de manière à ce que la jonction des garnitures corresponde à l'axe de la fraise et bloquer le serre-joint du guide sur le plateau de la table uniquement d'un côté, de manière à ce que le guide puisse pivoter autour de cet axe.

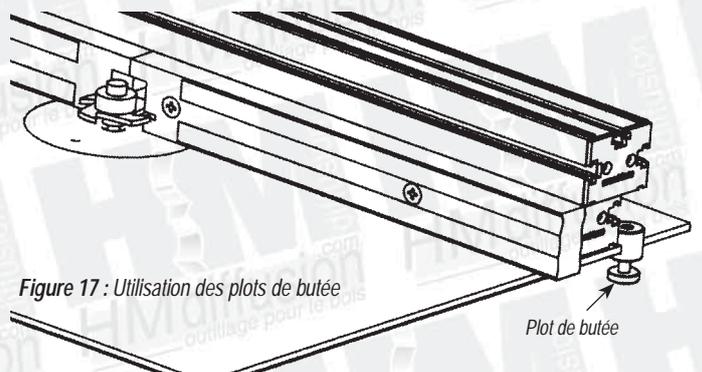


Figure 17 : Utilisation des plots de butée

• Usinage en bois de fils

Prendre une pièce d'essai, la mettre en applique sur la garniture du guide. Caler l'alignement du marquage de votre usinage avec l'axe de la fraise. Vous pourrez soit tenir votre pièce fermement à deux mains de chaque côté. Vous devrez déplacer votre pièce de bois latéralement pour ajuster l'usinage à la taille de la lamelle utilisée.

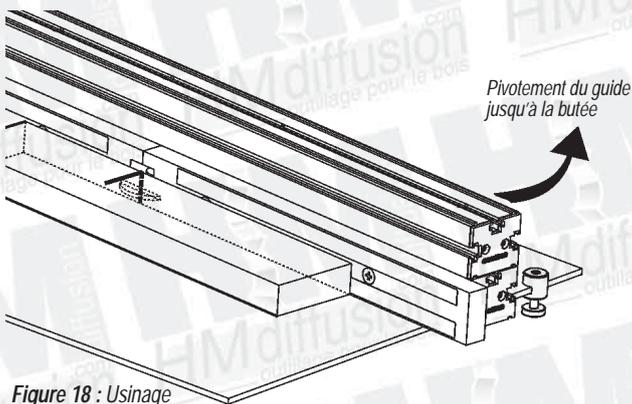


Figure 18 : Usinage

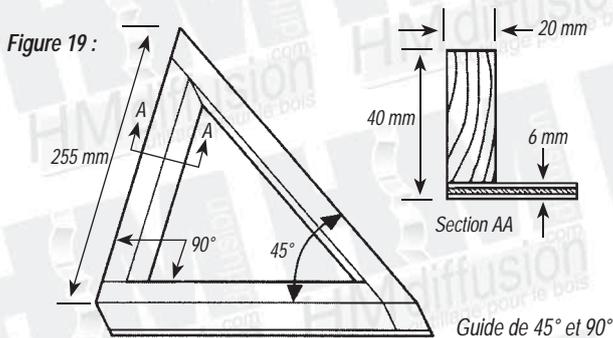
Mettre la défonceuse en route et effectuer doucement votre premier usinage jusqu'au moment où le roulement vient en butée. Sans bouger, arrêter la machine et positionner le plot de butée sur le plateau de la table.

Votre poste de travail est prêt pour les usinages en bois de fil.

• Usinage en bois de bout

Vous aurez aussi besoin de réaliser des usinages en bois de bout. Si vous n'êtes pas équipé du guide à tenonner Veritas, vous pourrez vous confectionner facilement un guide maison.

La structure pourra être en bois massif et la base en contre-plaqué.



Positionner le guide parallèle de manière à ce que le roulement de la fraise dépasse légèrement du niveau du guide. Positionner votre guide perpendiculaire contre le guide Veritas. Il y a deux méthodes pour réaliser l'usinage selon la taille de la lamelle utilisée. La première consiste à fixer le guide perpendiculaire sur le guide parallèle et chariotier

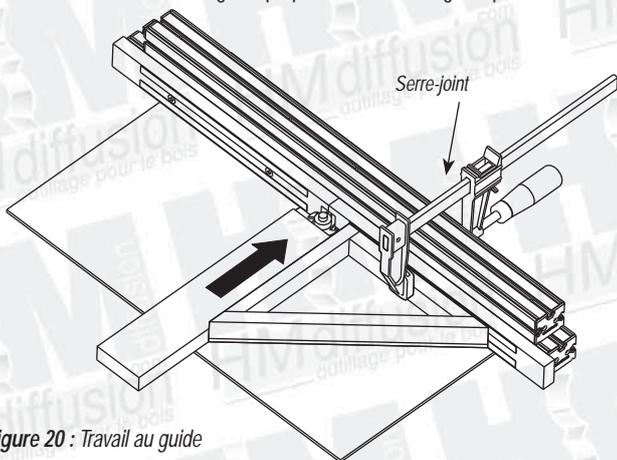


Figure 20 : Travail au guide

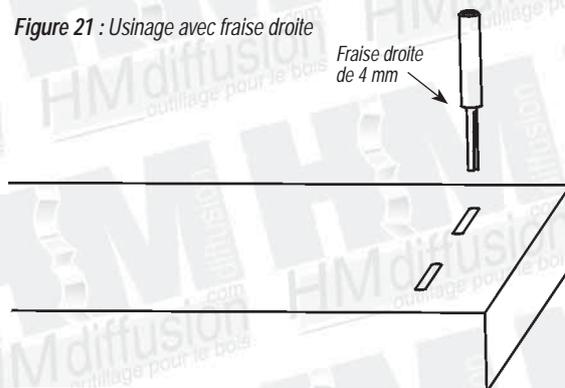
ce dernier en le faisant glisser sur les plots d'arrêts positionnés en butée à l'arrière. On

pourra utiliser une butée d'arrêt monté sur le guide pour plus de précision. La deuxième consiste à fixer le guide parallèle et le guide perpendiculaire et de réaliser l'usinage en deux passes en insérant une cale de la valeur de l'amplitude de l'usinage à exécuter.

• Usinage de face

Pour exécuter les usinages avec la fraise droite, il faudra vous munir du levier de plongée Veritas afin de pouvoir commander la montée et la descente de la machine. Vous vous reporterez à la méthodologie décrite ci après sur l'usinage des mortaises.

Figure 21 : Usinage avec fraise droite



b) Usinage d'une plate-bande

• Usinage à l'horizontal

L'usinage des plates bandes se fait avec des fraises de gros diamètre. L'usinage se fait donc progressivement en plusieurs passes. La méthode décrite permet de réaliser l'usinage progressivement sans avoir à dépointer votre réglage.

Commencer par régler votre fraise de défonceuse en hauteur.

Après avoir ajusté et réglé les garnitures du guide, régler le guide parallèle sur le plateau en le pointant pour exécuter l'usinage final. Fixer le d'un côté avec le serre-joint de blocage et de l'autre côté avec un plot d'arrêt.

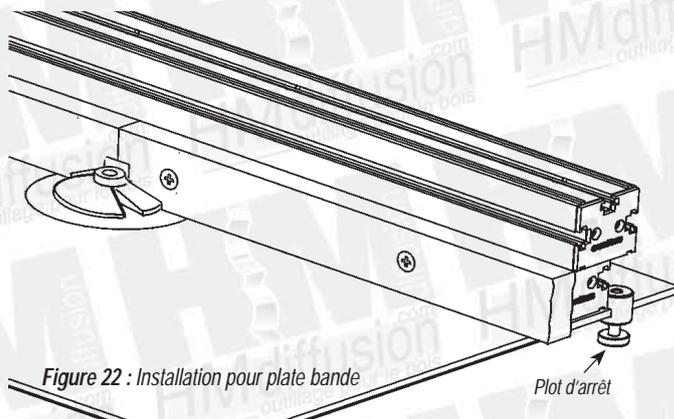


Figure 22 : Installation pour plate bande

Vous exécuterez l'usinage avec des passes progressives. D'un côté le guide pivote sur le taquet de blocage. De l'autre côté, vous vous servirez du serre-joint de blocage du guide en position intermédiaire jusqu'au plot d'arrêt.

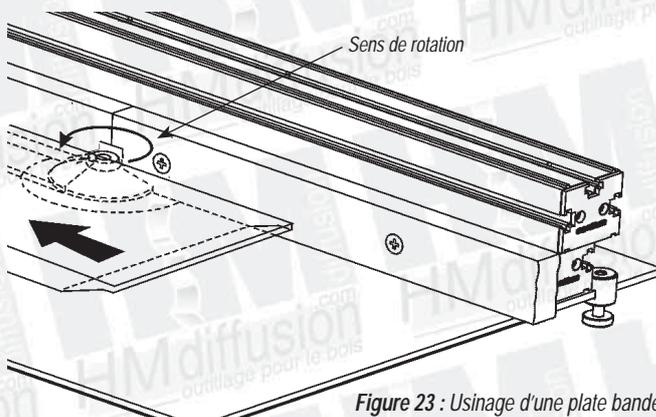


Figure 23 : Usinage d'une plate bande

• Usinage vertical

Il existe des fraises à plates bandes verticales qui ont la particularité de faire des usinages plus larges. La difficulté réside dans le fait que vous devez exécuter l'usinage verticalement en prenant appui sur le chant du panneau. Ceci est dangereux et assez aléatoire.

Le système Veritas vous permet de sécuriser cette opération

Tout d'abord installer une garniture panneau de bonne hauteur comme représenté sur la figure 11.

Avec une équerre de précision, régler avec méthode votre équerrage.

Vous exécuterez votre usinage en prenant soin de faire des passes progressives

c) Dressage des chants et mise à l'équerre. Utilisation en dégauchisseuse.

Vous pourrez envisager de dresser vos chants après une découpe grossière à la scie sauteuse à ruban ou circulaire, voire mettre à section baguettes et autres petites pièces.



Le guide parallèle équipé de ces garnitures servira de guide.

Veritas vous propose un jeu de 3 cales d'épaisseur utilisables seules ou en combinaisons.

Bleue = 0,2 mm

Noire = 0,5 mm

Blanche = 0,8 mm

Il suffit tout simplement d'ajouter ces cales derrière les garnitures pour décaler le guide.

Monter une fraise droite sur la défonceuse. En pointant le guide de sortie sur le tranchant de la fraise (à l'aide d'une règle) vous effectuerez des passes de la valeur des cales que vous avez rajoutées.

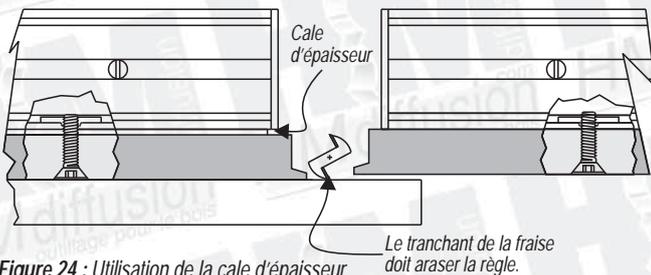


Figure 24 : Utilisation de la cale d'épaisseur

Dans le cas où vous n'êtes pas équipés d'un rabot degau et que vous possédez une raboteuse électrique, vous pourrez envisager, grâce à ce système, de pouvoir usiner des pièces de petite section.

d) Usinage de mortaise

Vous n'aurez pas besoin du guide de tenonage mais uniquement du guide parallèle, d'une paire de butées d'arrêt et deux paires de deux plots de glissement.

Cette opération n'est réalisable que si vous êtes équipé du système de commande levier de plongée Veritas.

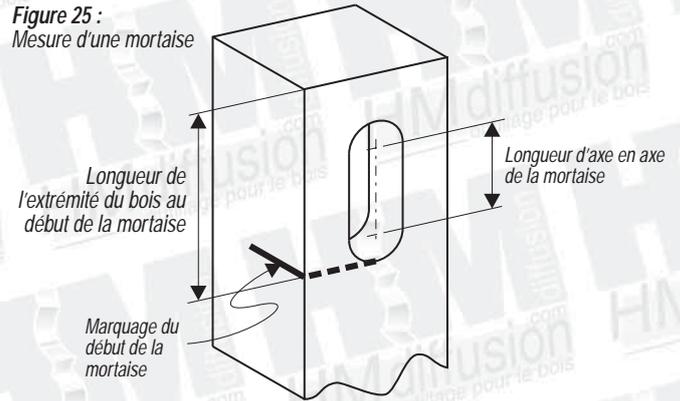
Définir comme sur la figure 25

- La longueur de la mortaise d'axe en axe

- La distance de l'extrémité de la mortaise jusqu'au rebord de la pièce

- Tracer cette limite (avec un renvoi d'angle)

Figure 25 : Mesure d'une mortaise



Confectionnez-vous une cale correspondant à la longueur de votre mortaise d'axe en axe comme défini plus haut.

Montez la garniture en bois sur le guide parallèle Veritas et préparez votre poste de travail en positionnant les plots de glissement de part et d'autre de la table de manière à ce que la fraise arase la garniture en bois (figure 26).

Positionnez les butées d'arrêt sur le guide parallèle sans serrer.

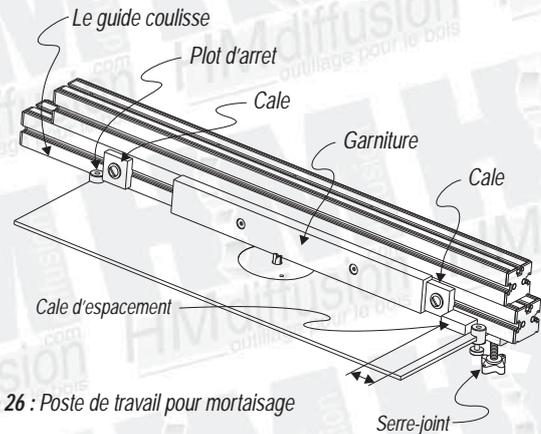


Figure 26 : Poste de travail pour mortaisage

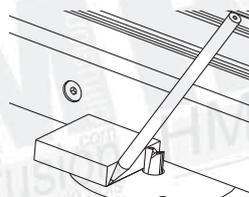


Figure 27 : Marquage du début d'usinage

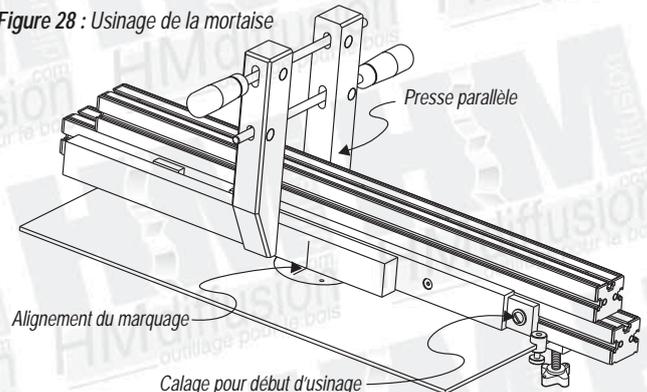
• Réglage des butées et du guide.

- En vous servant d'une équerre, tracer sur la table un repère matérialisant le début de travail de la fraise de défonceuse comme indiqué sur la figure 27. Le trait devra dépasser de la largeur de la pièce à usiner.

- Régler le guide parallèle de manière à ce que la fraise soit axée par rapport à la mortaise à exécuter. Vous pourrez procéder de la manière suivante : positionner le guide pour que la fraise arase le guide en bois.

Faire un marquage sur la table de part et d'autre du guide.

Figure 28 : Usinage de la mortaise



Faire un tracé de chaque côté de la valeur (Épaisseur de la pièce – largeur de la mortaise) / 2. Aligner le guide sur ce nouveau tracé. Faire un test et rectifier si nécessaire à l'aide du réglage micrométrique.

- Positionner la pièce à usiner en alignant les repères représentant le début de la mortaise sur la pièce de bois et le repère tracé sur la figure 28.
- Déplacer la butée d'arrêt du guide contre le plot de glissement. Ce premier calage représente le point d'attaque de la fraise donc le début de la mortaise.
- Insérer la cale déjà confectionnée entre la butée d'arrêt et le plot de glissement. Déplacer et fixer la deuxième butée contre les plots de glissement (voir figure 26). Le deuxième repère est prêt, il représente la fin de la mortaise

• Usinage.

Selon la profondeur de la mortaise, vous pourrez exécuter votre usinage en plusieurs passes. Vous pourrez utiliser la butée de profondeur et le barillet de profondeur de passe de votre défonceuse.

Il faut vous assurer que la pièce est bien fixée avec une presse parallèle.

Mettre en route la défonceuse, caler la pièce sur son point d'attaque, bloquer la butée de profondeur pour exécuter une petite passe, monter la défonceuse au pied puis charioter l'ensemble guide et pièce de bois. Veiller à ce que la défonceuse ne peine pas, auquel cas vous aurez un peu exagéré sur la profondeur d'usinage.

Recommencer l'opération jusqu'à l'usinage final.

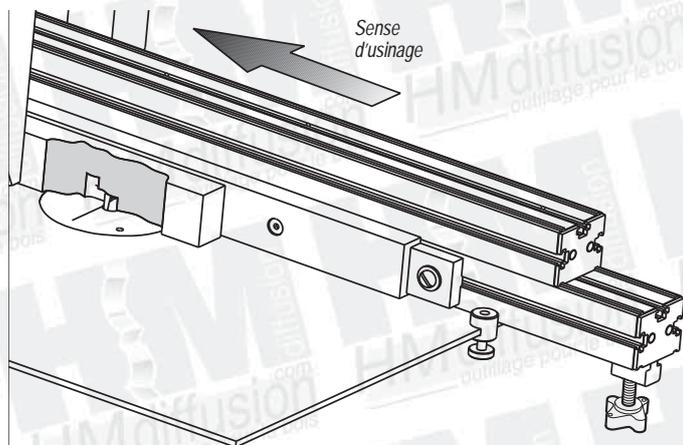
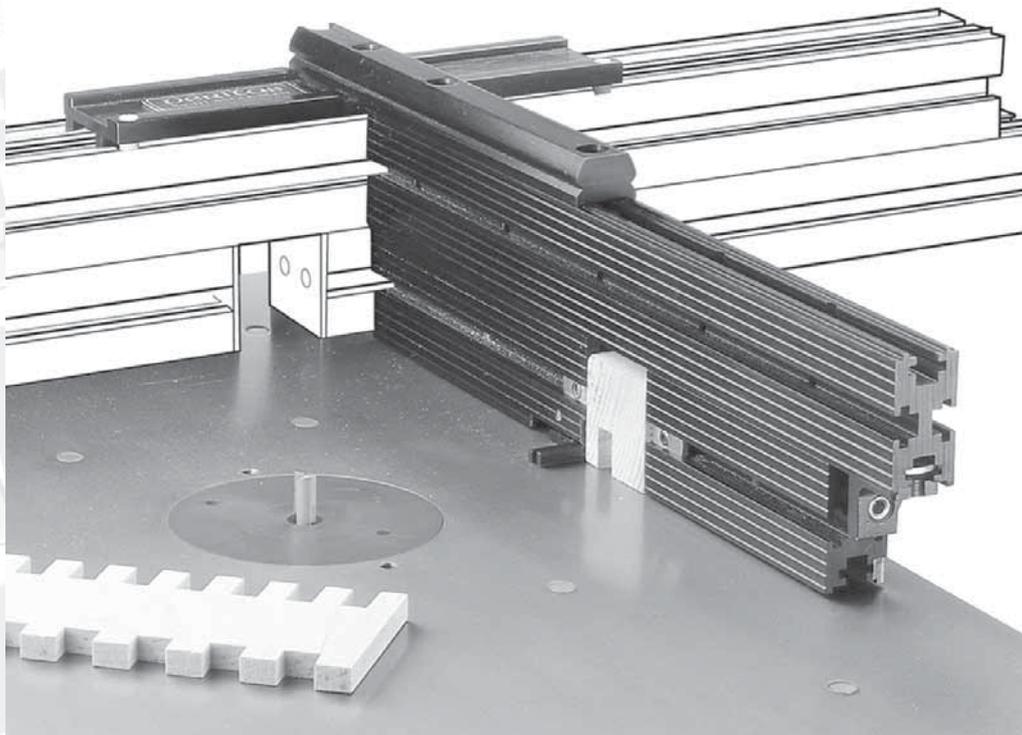


Figure 29 : Chariotage en plusieurs passe si nécessaire.

VENTE
PAR
CORRESPONDANCE

HM DIFFUSION
49 route de Lyon - CS 26003
38081 L'ISLE D'ABEAU CEDEX

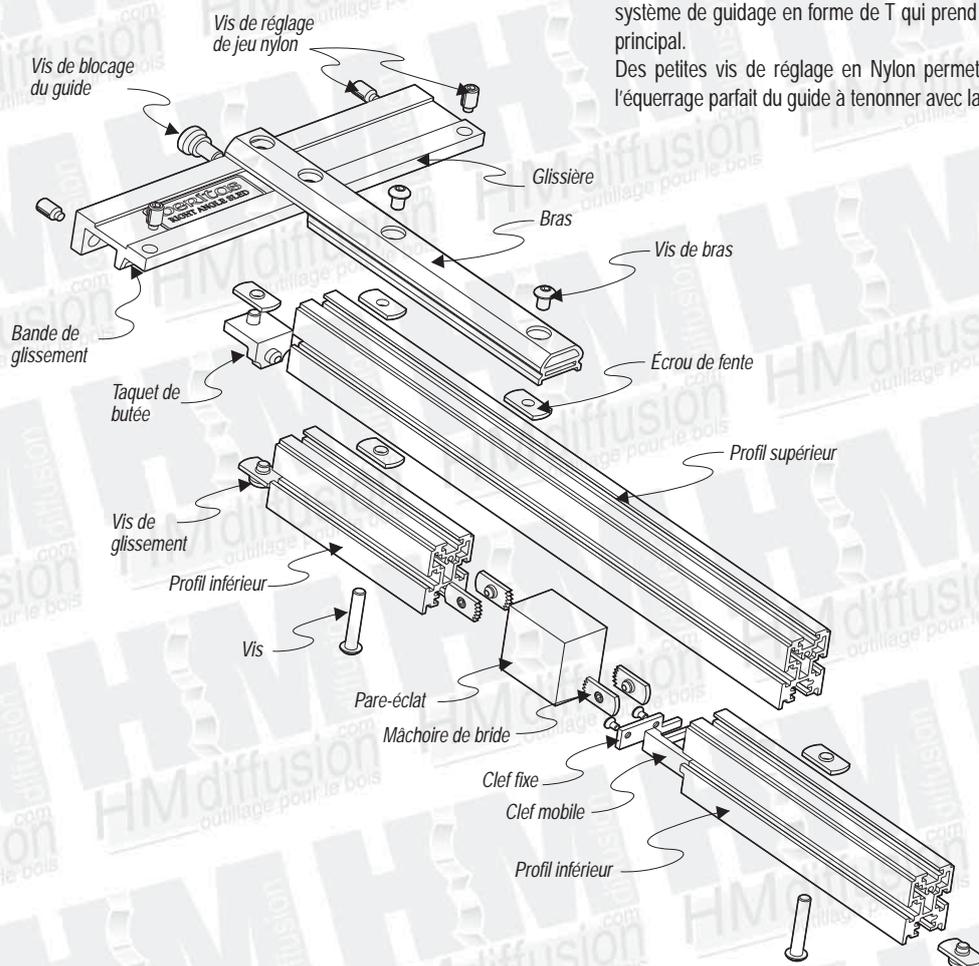
Dépôt
49 route de Lyon - La Grive
38080 St Alban de Roche



III - GUIDE À TENONNER (CHARIOT)

Le guide à tenonner Veritas est conçu pour avoir une rigidité à toute épreuve grâce au système de guidage en forme de T qui prend appui directement sur le guide parallèle principal.

Des petites vis de réglage en Nylon permettent le rattrapage des jeux et assurent l'équerrage parfait du guide à tenonner avec la table et le guide parallèle.



A - MONTAGE ET RÉGLAGE

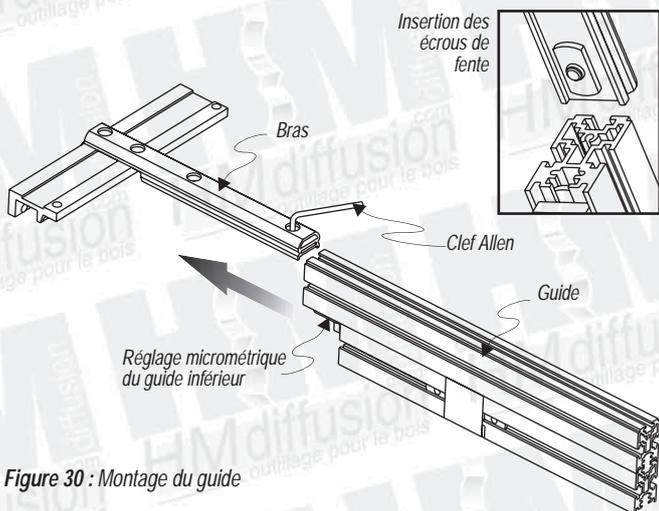


Figure 30 : Montage du guide

- Fixer le support de guide perpendiculaire à l'aide des deux vis 3/8" (figure 30) sur le bras de guidage.
- Monter les vis et les écrous de fente sur le bras de guide perpendiculaire
- Assembler le guide perpendiculaire sur le bras de guidage en faisant coulisser les écrous de fente dans la feuillure.

Votre guide à tenonner est monté, il vous reste à procéder au réglage d'équerrage.

- Le Réglage de l'équerrage du guide perpendiculaire par rapport à la table se fait en utilisant une équerre de précision comme indiqué sur la figure 31. À l'aide de la clef allène, vous réglerez de part et d'autre de la glissière le niveau de vissage des deux vis qui servent de butée.

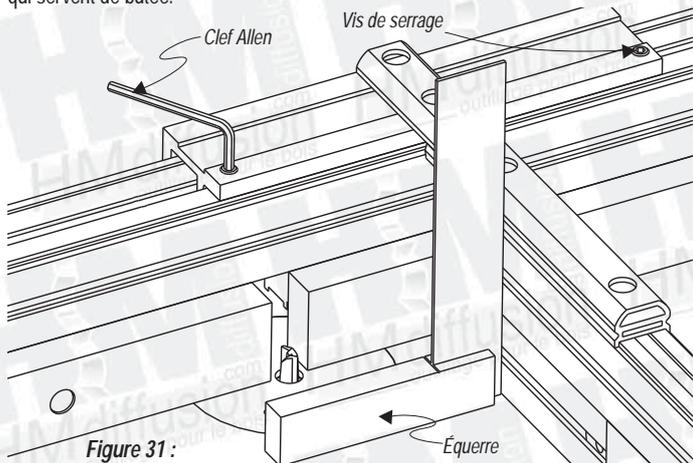


Figure 31 :

- Une fois cette opération accomplie, il vous reste à régler l'équerrage du guide perpendiculaire par rapport au guide principal. Positionner votre équerre à l'horizontale contre le guide principal et en appui sur le guide perpendiculaire. Comme précédemment, jouer avec le réglage des vis-butée comme indiqué sur la figure 32.

Nota : la vis de blocage du chariot sert uniquement pour des opérations spécifiques que nous verrons plus tard.

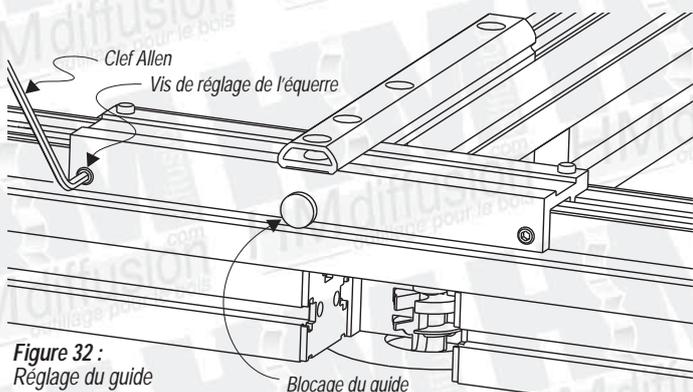


Figure 32 : Réglage du guide

L'ensemble de ces réglages est assuré par des vis en Nylon qui sont aussi des pièces d'usure. Vérifier de temps à autre les réglages et rattraper les jeux.

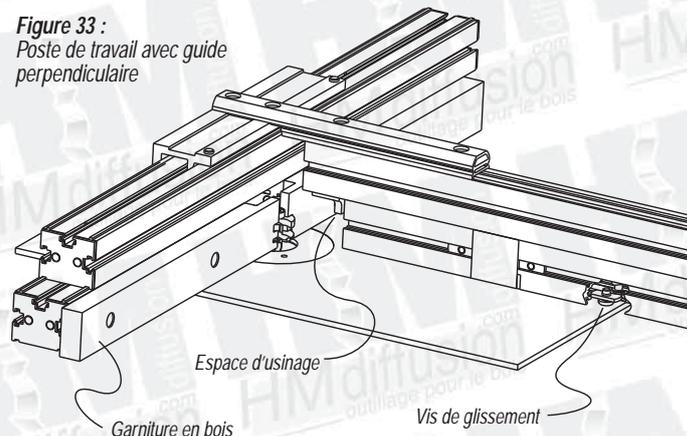
B - MODES OPÉRATOIRES

Le guide de tenonage a quatre fonctions principales

- Contre profilage, tenonage
- Usinage perpendiculaire
- Usinage perpendiculaire de pièces larges
- Assemblage à queue droite

1 - Contre profilage, tenonage

Figure 33 : Poste de travail avec guide perpendiculaire



Une fois votre guide de tenonage installé sur votre guide principal et la fraise montée et réglée, ajuster la vis de glissement située sous le guide perpendiculaire afin qu'elle repose sur la table. Elle facilitera le glissement du chariot.

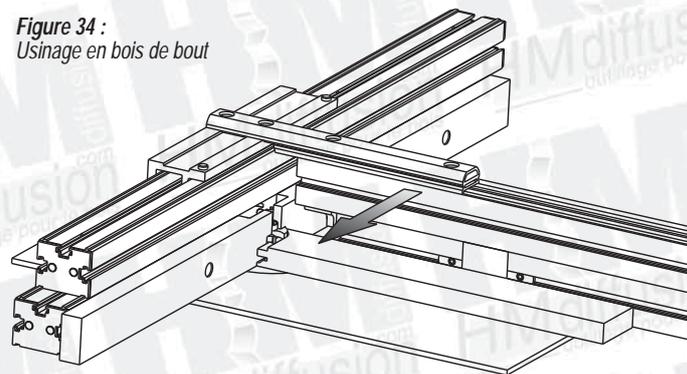
Régler la partie inférieure du guide perpendiculaire en vous approchant de la fraise mais en laissant un jeu suffisant afin d'éviter tout contact.

Vous aurez réglé au préalable les garnitures bois du guide parallèle de manière à ce qu'il y ait un minimum d'espace entre elles.

Positionner la pièce à usiner. Vous pourrez soit la maintenir fermement à la main soit utiliser une presse parallèle ou soit utiliser une cale de butée.

Faire un essai avant d'usiner votre pièce définitive. Si nécessaire, affiner le réglage des guides.

Figure 34 : Usinage en bois de bout



2 - Usinage perpendiculaire

On rencontre toujours des difficultés à réaliser un usinage sur des pièces de petites largeurs. Dans ce type de configuration, on ne peut pas utiliser le guide de la défonceuse. L'utilisation d'une règle de guidage s'avère difficile tant au niveau du pointage que de la tenue du guide. Dans ce cas, il est préférable d'utiliser la défonceuse sous table à condition de posséder un système de guidage de la pièce précis et pratique à utiliser. Le système Veritas vous le permettra.

Le fonctionnement est similaire au cas de figure précédent à la différence que vous usinerez en milieu de pièce et non en bout.

Commencez par écarter au maximum les parties inférieures du guide parallèle tout en veillant à ce que le guide soit en repos suffisant sur la table de chaque côté.

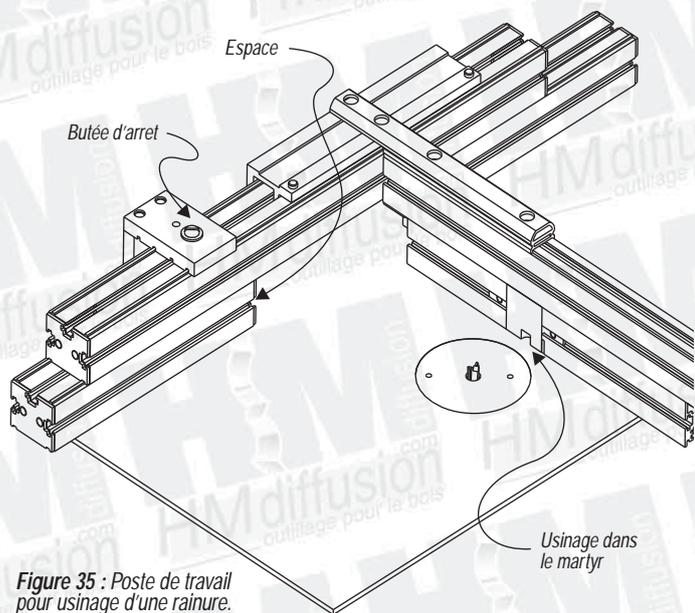


Figure 35 : Poste de travail pour usinage d'une rainure.

Réglez votre guide parallèle de façon à ce que la pièce martyre du guide perpendiculaire soit au niveau de la fraise.
 Fixez votre guide parallèle sur la table de chaque côté après avoir effectué votre pointage.
 Vérifier que la fraise soit positionnée au niveau du martyr en bois et faites un premier passage, machine en route, pour usiner votre martyr.
 Positionnez la pièce à usiner en prenant repère sur la fraise, serrez votre pièce contre le guide de tenonage à l'aide d'une presse à serrage parallèle.
 Faites votre usinage.

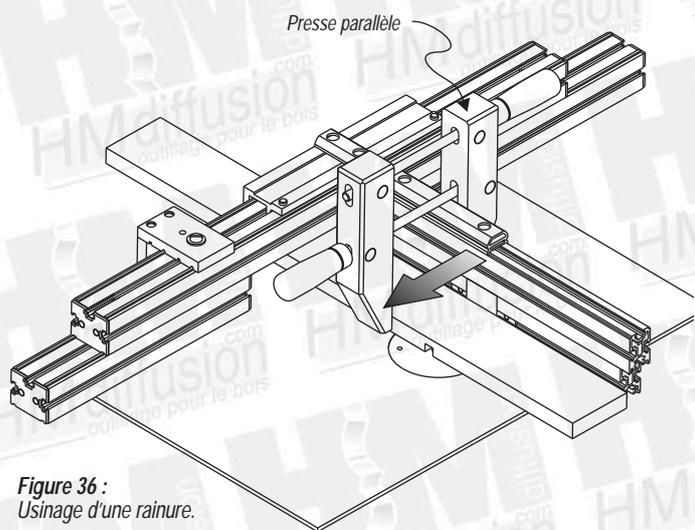


Figure 36 : Usinage d'une rainure.

a) Usinage perpendiculaire de pièces larges

Nous sommes dans la même configuration que précédemment à la différence que la pièce à usiner est plus large. Vous aurez besoin de deux paires de plots de positionnement/arrêt.
 Installer votre système tel que décrit précédemment et bloquer le guide perpendiculaire sur le guide parallèle de manière à ce qu'ils soient solidaires.
 Positionner les quatre plots de part et d'autre du guide parallèle de manière à ce qu'ils coulisent librement sans jeu.

Veiller à ce que la pièce martyre soit bien au niveau de la fraise, faire votre usinage.
 Positionner votre pièce à usiner en prenant vos repères, (aidez-vous d'une presse à serrage parallèle pour bloquer votre pièce contre le guide de tenonage.)
 Faire votre usinage en faisant coulisser l'ensemble.

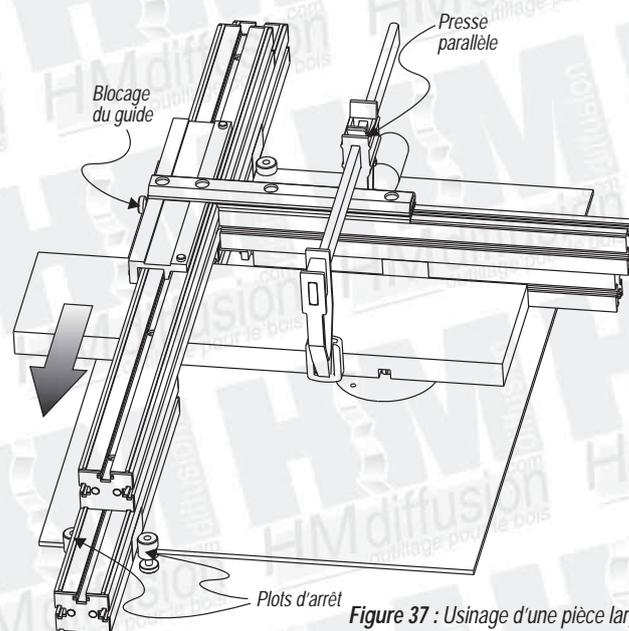


Figure 37 : Usinage d'une pièce large

b) Assemblage à queues droites

Vous pourrez exécuter des queues droites de largeur comprise entre 6 mm et 20 mm.

Commencer par inverser le guide perpendiculaire (voir figure 38) afin de pouvoir utiliser le réglage micrométrique

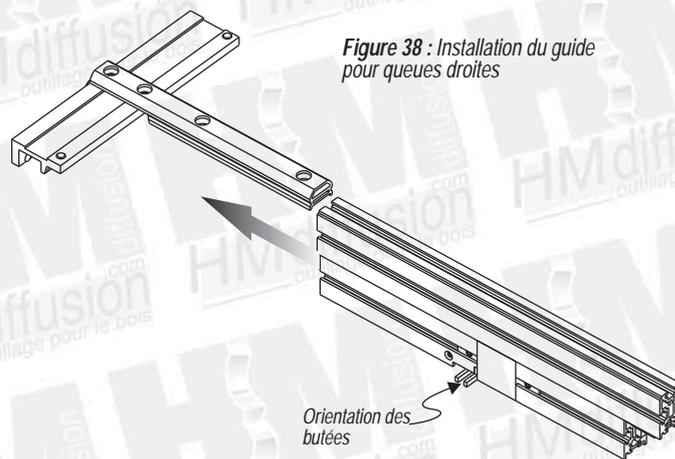


Figure 38 : Installation du guide pour queues droites

- Installer une fraise droite sur votre défonceuse du diamètre de la largeur des queues droites à usiner. Pour indication, vous pourrez partir sur des largeurs de queues droites égales à l'épaisseur des pièces à usiner. Régler la hauteur de la fraise 1 mm plus haut que l'épaisseur de la pièce. Cela laissera une tolérance pour l'assemblage et la finition.

- Vous allez maintenant régler les butées.
 Pour exécuter des queues droites de 6 mm, vous laisserez seulement une butée de 3 mm. Vous démonterez donc la butée mobile comme montré sur la figure 39a.
 Pour exécuter des queues de 6 mm et plus, vous laisserez la butée mobile comme sur la figure 39b.

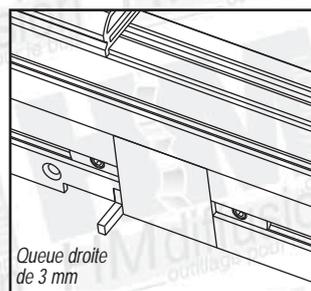


Figure 39a : Installation du guide

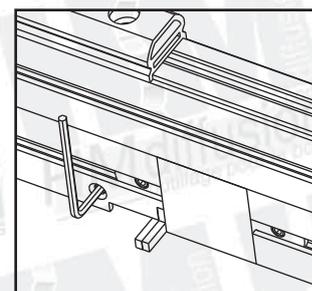


Figure 39b :

Mettre en place le guide parallèle sur la table en veillant à ce qu'il soit strictement parallèle au rebord de la table.

Positionner le guide perpendiculaire Lorsque le martyr du guide perpendiculaire est au niveau de la fraise, bloquer le sur le guide parallèle.

Desserrer par l'intermédiaire des vis supérieures, les guides inférieurs de manière à ce qu'ils puissent coulisser librement. Ajuster grâce au réglage micrométrique du guide perpendiculaire (avec une clef Allen)

l'espace compris entre le tranchant de la fraise et la butée du guide perpendiculaire afin que cet espace corresponde précisément au diamètre de la fraise.

- Faire un premier usinage dans le bloc martyr en poussant le guide perpendiculaire.

- Réaliser deux pièces d'essai égales en largeur et de la même épaisseur que votre pièce finale. Exécuter le premier usinage sur une des deux pièces en la mettant en butée.

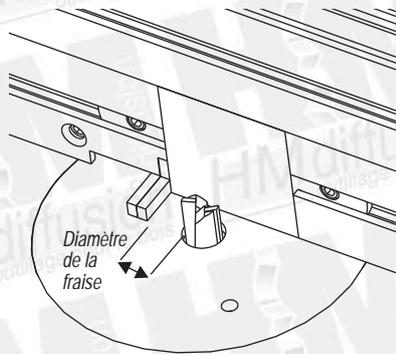


Figure 40 : Réglage des butées

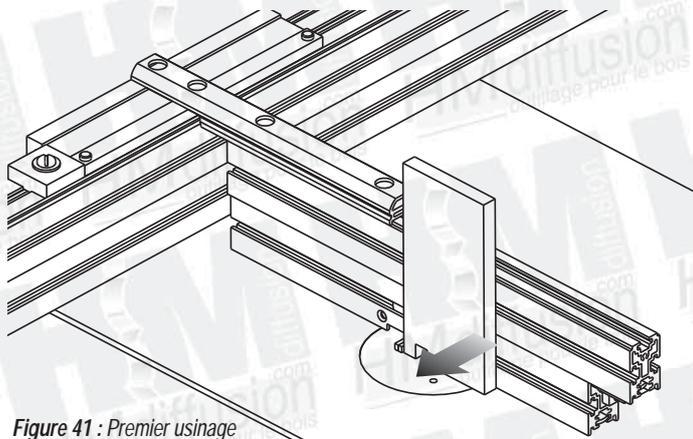


Figure 41 : Premier usinage

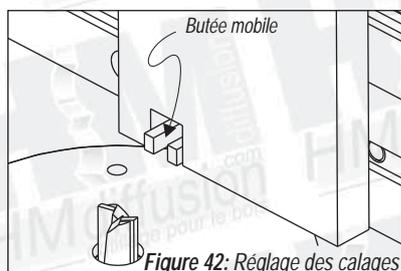


Figure 42: Réglage des calages

- Positionner la pièce ainsi usinée contre la butée fixe. Ajuster la butée mobile de manière à ce que l'écartement des calages corresponde à la largeur d'un usinage ou du diamètre de la fraise droite.

- Vous allez insérer votre premier usinage sur les calages du guide et exécuter le deuxième usinage. Répéter l'opération sur toute la largeur de la même manière. Vous calerez le dernier usinage sur les butées et vous positionnerez votre deuxième pièce d'essai contre la première de manière à poursuivre l'opération.

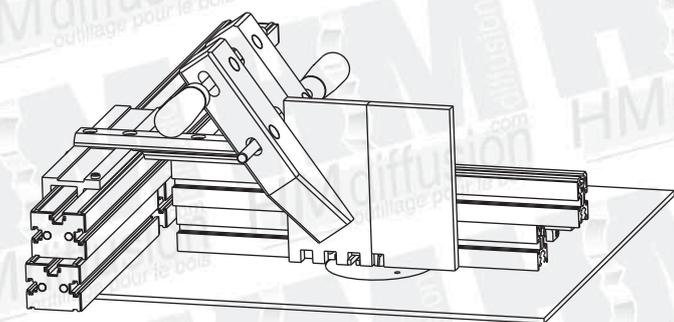


Figure 43 : Usinage de la deuxième pièce

- Assembler les pièces d'essai qui doivent s'encaster légèrement en force.

Dans le cas où les espaces sont un peu trop étroits et que vous avez du mal à assembler, cela veut dire que la butée mobile est un peu trop écartée par rapport à la butée fixe (donc l'espace entre les butées est légèrement plus grand que le diamètre de la fraise).

Si les écarts sont un peu larges, inversement l'écart sera un peu moins large que le diamètre de la fraise. Vous pourrez rectifier et recommencer une pièce d'essai pour être sûr de votre résultat.

- Vous avez la possibilité d'usiner des pièces de 400 mm de largeur.

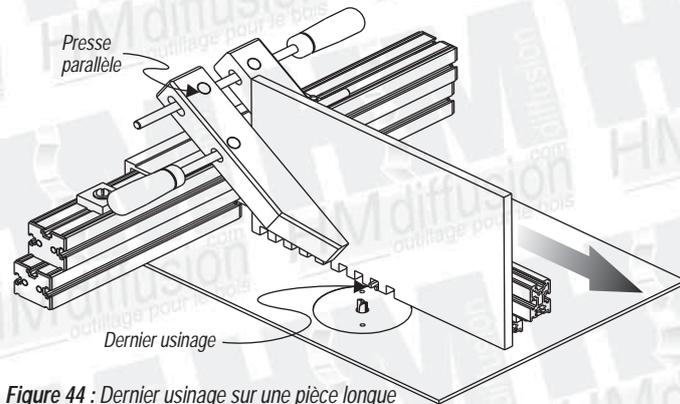


Figure 44 : Dernier usinage sur une pièce longue

Commencer l'usinage normalement et lorsque vous arriverez en butée, vous inverserez le sens de la pièce usinée en la plaçant de l'autre côté du guide. Pour ce faire, il vous faudra aussi inverser toute la partie inférieure du guide et repointer vos calages.

Positionner le dernier usinage sur la fraise pour positionner votre pièce et régler à nouveau les butées fixes et mobiles.

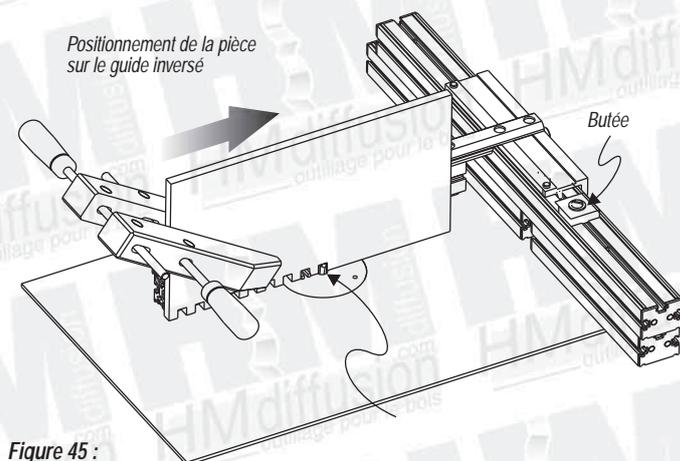


Figure 45 :

C - CHANGEMENT DE LA PIÈCE MARTYRE

- Le bloc martyr du guide perpendiculaire se change régulièrement. Il fait office de pare-éclats ou de témoin d'usinage.

- Dévisser à l'aide de la clef Allen fournie vis du réglage micrométrique et du guide inférieur.

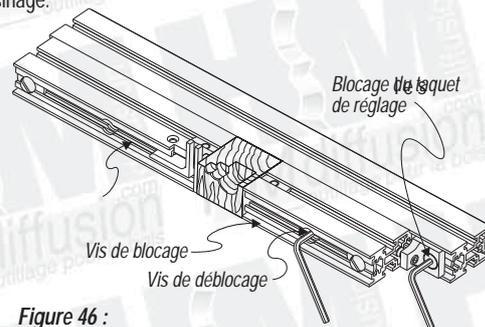
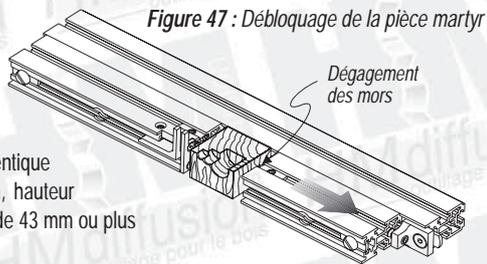
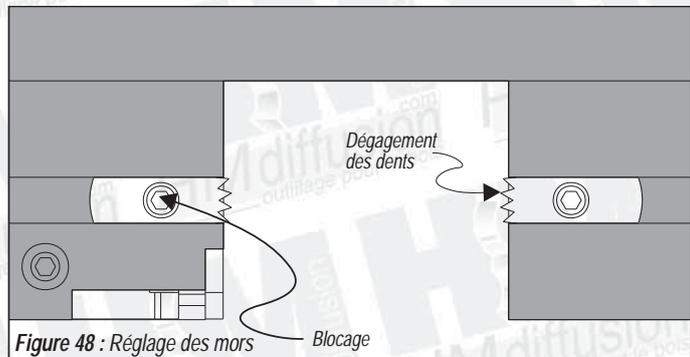


Figure 46 :

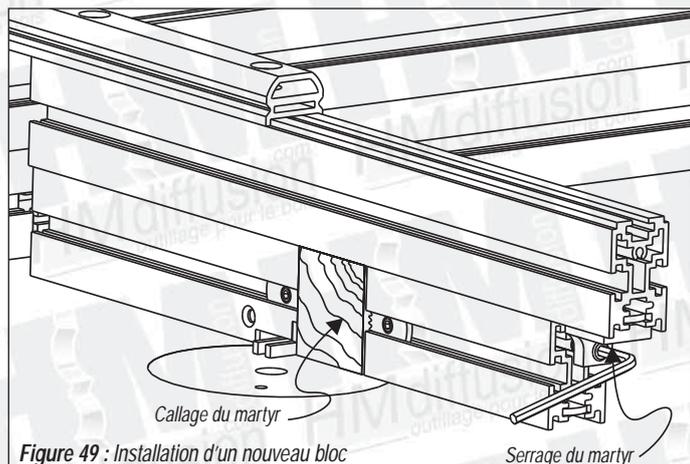
- Tirer le guide inférieur et dégager le martyr usagé



- Replacer une pièce identique d'épaisseur de 28,4 mm, hauteur 43 mm et d'une largeur de 43 mm ou plus selon les besoins. Vérifier que les mors de serrage dépassent bien du profil métallique



- Placer la dans le guide et dans son axe de manière à ce qu'elle ne dépasse pas. Mettez en butée la partie mobile du guide inférieur et bloquez la grâce à une clef Allen. Finissez le blocage par l'intermédiaire du réglage micrométrique



D - PIÈCE DE PROTECTION DU GUIDE

Dans le cas où vous préférez protéger votre guide contre toute mauvaise manipulation qui pourrait l'endommager, il est possible de fixer une pièce de protection directement sur le guide sans perdre les avantages et la précision de celui-ci. Découper la pièce de votre choix dans un bois sec et stabilisé ou bien dans un panneau de fibre ou de contreplaqué. Procéder à des perçages réguliers qui serviront à la fixation de la pièce sur le guide. Vous fraiserez suffisamment afin que les têtes de boulons ne dépassent pas. Vous utiliserez des écrous de fente que vous glisserez dans le rail.

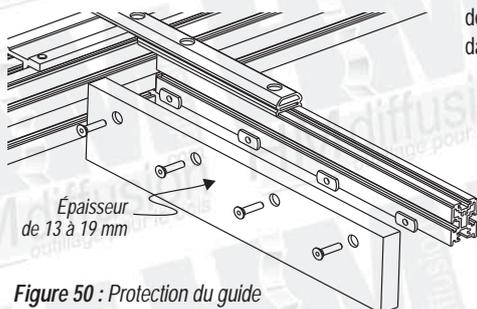


Figure 50 : Protection du guide

E - BUTÉE D'ARRÊT

Dans de nombreuses configurations d'utilisation, vous aurez besoin de butées d'arrêt existantes dans la marque Veritas. Vous pourrez aussi vous les confectionner assez simplement. Utiliser un bloc en bois sec et stabilisé ou un panneau en fibres ou en contreplaqué que vous découpez aux dimensions. Il est préférable d'usiner une mini-languette qui servira de guidage dans le rail et évitera ainsi que la butée ne pivote. Un simple écrou de fente ainsi qu'une vis à tête bombée fera l'affaire pour le blocage de votre butée.

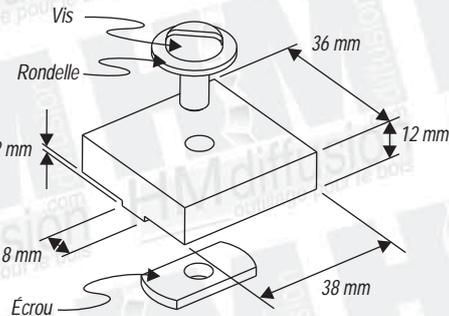


Figure 51 : Modèle d'une butée d'arrêt

F - BUTÉE DE LONGUEUR

Dans certaines configurations d'usinage, une butée de longueur vous permettra de réaliser votre travail avec précision et sans risque d'erreur (rainurage, tenonage...) Il suffit de réaliser une pièce de bois ou de panneau de la longueur requise. La percer régulièrement de manière à insérer les boulons et écrous de fente. Fixer en extrémité une petite pièce carrée qui servira de butée de longueur.

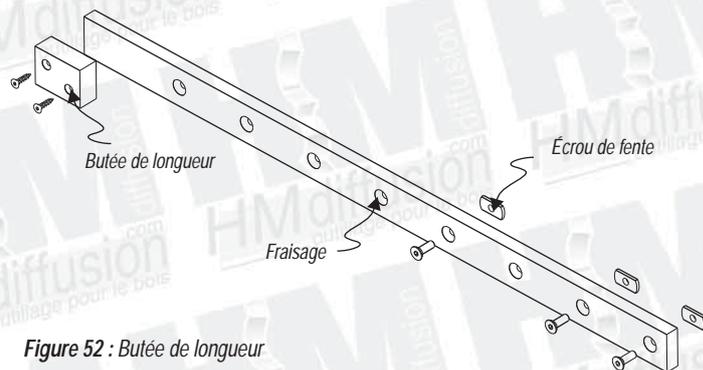


Figure 52 : Butée de longueur

Insérer l'ensemble sur le guide perpendiculaire et régler la longueur voulue en faisant glisser votre ensemble butée.

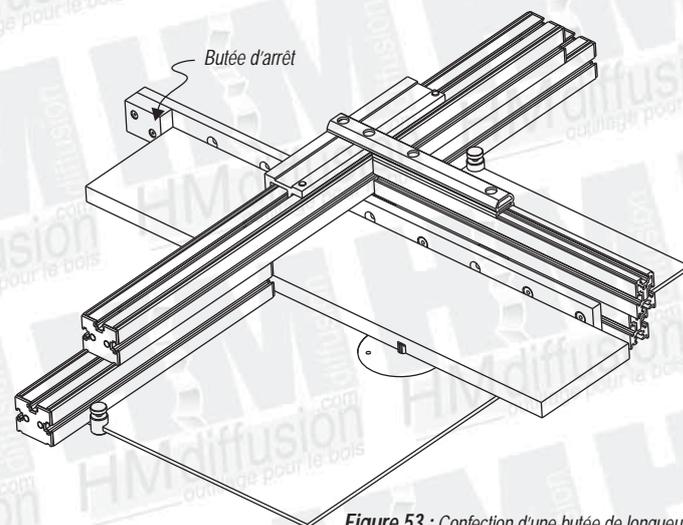


Figure 53 : Confection d'une butée de longueur

IV - LEVIER DE PLONGÉE

Avertissement important : L'utilisation de ce levier de plongée Veritas dépend de deux conditions essentielles :

- Le levier de réglage de profondeur veritas (levier de plongée) s'adapte sur toutes les défonceuses possédant un axe de plongée fileté en diamètre 8, 10, 12 mm en filetage métrique servant au réglage de la plongée de la fraise (micrométrique de hauteur).

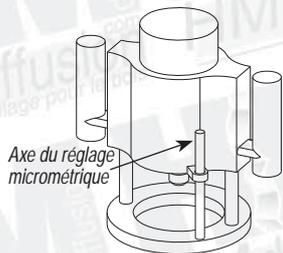


Figure 54 : Défonceuse équipée d'un réglage micrométrique sur la semelle.

Ce levier se fixe par l'intermédiaire du tube du piston qui est fileté à l'intérieur et qui vient se visser sur cet axe. Il existe trois diamètres de filetage : M8, M10, M12

- Le levier Veritas peut s'adapter sur les défonceuses ayant une butée de profondeur latérale se fixant sur le barillet de la semelle et ceci à condition que le filetage du barillet soit de 5 mm.

- La deuxième condition d'utilisation est la souplesse de plongée de votre défonceuse. En effet, ce piston se manœuvre avec un bras de levier et nécessite une défonceuse qui ne « coince pas » et qui se manœuvre en souplesse.

A - COMPATIBILITÉ DE LA DÉFONCEUSE

1 - Plongée de la défonceuse

Pour que ce levier de plongée fonctionne correctement, votre défonceuse doit pouvoir plonger en douceur, sans à coups et sans blocage. Cela peut paraître évident mais c'est

une condition indispensable pour une bonne utilisation de cet accessoire.

Pour vérifier la compatibilité de votre défonceuse avec le système Veritas, le placer la sur une surface plane, le blocage de profondeur débrayé, écrou de réglage de profondeur relevé au maximum de l'axe. Votre défonceuse se retrouve maintenant en position haute. Avec une seule main, faire descendre la défonceuse en poussant sur une seule poignée, puis sur l'autre. Votre machine doit pouvoir descendre sans blocage ni à coups. Toutes les défonceuses ne permettent pas cette souplesse, ceci étant dû à la conception et la qualité de la machine.

Si la descente est difficile, il se peut que les axes de la défonceuse soient encrassés. Dans ce cas, vous pourrez procéder à une petite maintenance consistant à dégraisser et nettoyer les axes et les lubrifier avec un vernis au Téflon. NE JAMAIS UTILISER DE GRAISSE qui ne ferait qu'agglutiner la poussière et les copeaux.

Si la machine répond à ces critères, vous pouvez envisager de monter le levier de plongée Veritas.

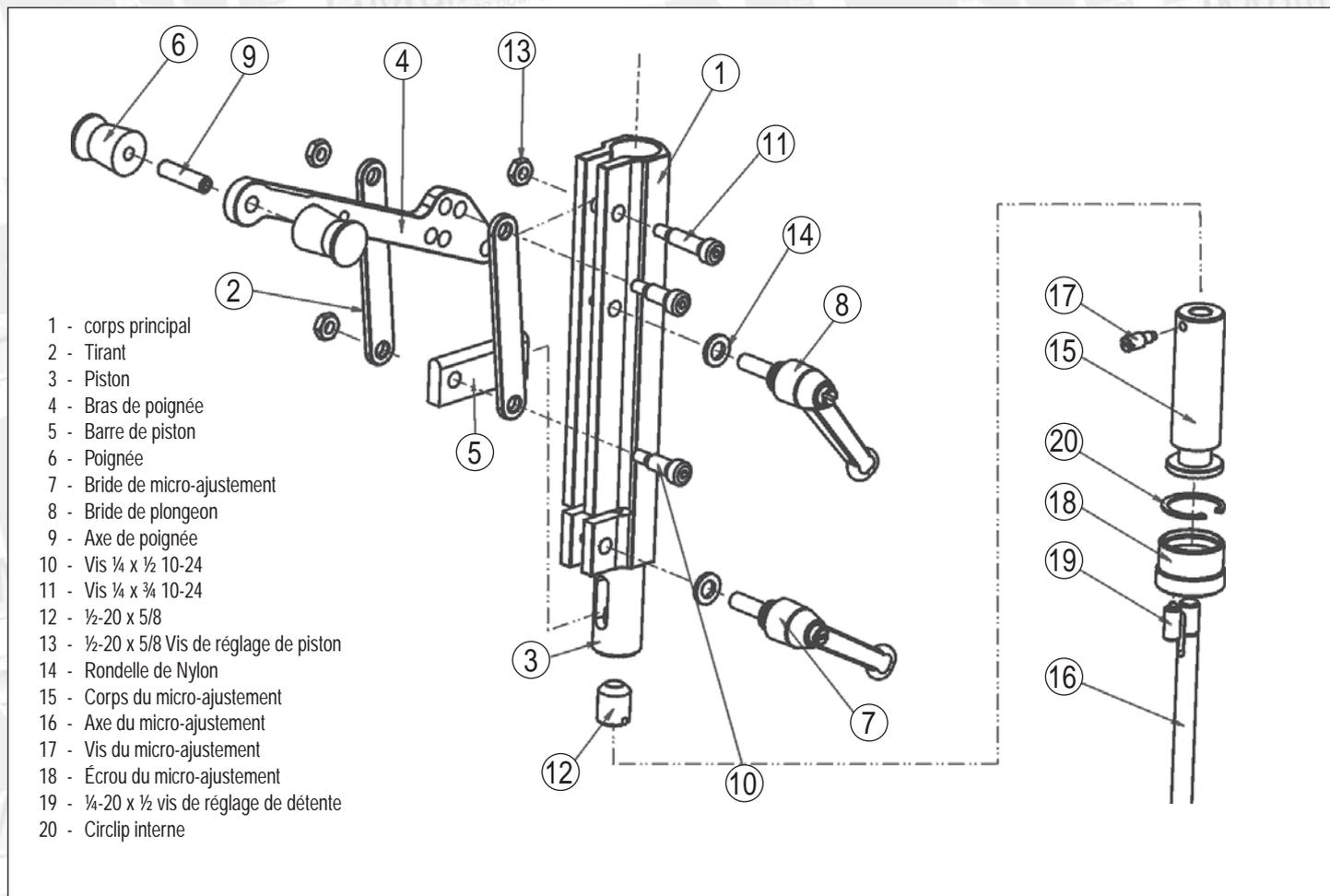
2 - Les ressorts de compensation

Certaines défonceuses possèdent des ressorts sur les deux axes de plongée, d'autre sur un seul. Dans ce dernier cas, le ressort est habituellement du côté de l'axe de réglage de profondeur.

Lorsqu'on utilise une défonceuse à la volée, le ressort supporte le poids du moteur afin que celui-ci reste en position haute. À l'inverse, pour une défonceuse sous table, le poids propre du moteur suffit à laisser la machine en position haute. Dans cette configuration, le ressort n'a aucune utilité et au contraire pourrait gêner et rendre difficile la plongée de la machine.

En résumé, vous pourrez enlever sans hésitation ce ressort dans le cas où il vous gênerait pour monter le levier Veritas ou rendrait sa montée difficile.

DANS TOUS LES CAS REMONTER IMPÉRATIVEMENT LE RESSORT COMPENSATEUR SUR LA DÉFONCEUSE POUR TOUTE UTILISATION À LA VOLÉE.



- 1 - corps principal
- 2 - Tirant
- 3 - Piston
- 4 - Bras de poignée
- 5 - Barre de piston
- 6 - Poignée
- 7 - Bride de micro-ajustement
- 8 - Bride de plongeon
- 9 - Axe de poignée
- 10 - Vis $\frac{1}{4} \times \frac{1}{2}$ 10-24
- 11 - Vis $\frac{1}{4} \times \frac{3}{4}$ 10-24
- 12 - $\frac{1}{2}$ -20 x 5/8
- 13 - $\frac{1}{2}$ -20 x 5/8 Vis de réglage de piston
- 14 - Rondelle de Nylon
- 15 - Corps du micro-ajustement
- 16 - Axe du micro-ajustement
- 17 - Vis du micro-ajustement
- 18 - Écrou du micro-ajustement
- 19 - $\frac{1}{4}$ -20 x $\frac{1}{2}$ vis de réglage de détente
- 20 - Circlip interne

B - INSTALLATION DU LEVIER DE PLONGÉE

Avant toute chose, pour utiliser le levier de levage, vous devrez surélever votre défonceuse afin de laisser l'amplitude suffisante pour l'utilisation de cet accessoire et éventuellement pour l'utilisation de la pédale.

Si vous utilisez le support de table Veritas, vous pouvez vous reporter au plan de fabrication HM diffusion de la base ou vous confectionner le support de votre choix.

Dans le cas où vous utilisez un support plat (voir le plan), vous n'aurez juste qu'à mettre au point un système de pédale.

L'intérêt du levier de plongée tient au fait que vous pourrez commander la montée de votre défonceuse avec le pied grâce à une pédale.

1 - Mise en place du Piston sur la défonceuse

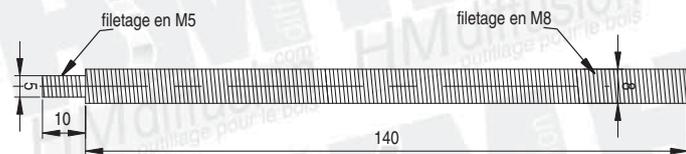
Nous avons vu, dans l'introduction de ce chapitre, que l'utilisation de cet accessoire dépend d'un certain nombre de critères et en particulier de la morphologie de la défonceuse.

- La première famille de machine a un axe de plongée fileté sur lequel est placée la molette de réglage du micrométrique. Ce filetage, pour être compatible avec le système de levier Veritas, doit être de diamètre 8 (M8), 10 (M10), 12 (M12) et en pas métriques. Dans ce cas, vous n'aurez qu'à visser l'adaptateur sur le filetage de la machine et suivre les indications du chapitre suivant.

- La deuxième famille de machines a un axe latéral servant de réglage micrométrique qui se fixe sur le barillet de la semelle de la défonceuse. HM diffusion a mis au point un adaptateur qui vous permettra d'utiliser le levier Veritas avec la plupart des machines européennes. La condition est que le filetage du barillet soit de 5 mm.

Commencer par enlever une vis de butée du barillet, aligner ce taraudage dans l'axe de la butée de profondeur. Enlever la butée de profondeur et les accessoires éventuels pour laisser le passage libre.

Figure 55 : Plan de l'axe de raccord HM diffusion



Insérer l'adaptateur HM diffusion dans l'embase de guidage de la défonceuse et le visser dans le filetage du barillet. Vous avez ainsi un axe de diamètre 8 mm sur lequel vous pourrez adapter le piston du levier.

2 - Mise en place et réglage du levier

Votre levier est en deux parties: le Piston adapté à votre défonceuse et le corps principal.

- Installer une fraise courante dans le mandrin de votre défonceuse. Éviter les fraises de trop longue taille.
- Démontez les systèmes de descente, de butée et de verrouillage présents sur la tige fileté reliant la semelle de la défonceuse au bloc-moteur susceptible de gêner le mouvement de la défonceuse. (Voir figure 56).
- Installer en vissant le piston sur l'axe fileté selon les préconisations du chapitre précédant et faire descendre le bloc-moteur jusqu'à ce que la fraise touche la surface sur laquelle est posée la défonceuse. Verrouiller le blocage de la défonceuse.

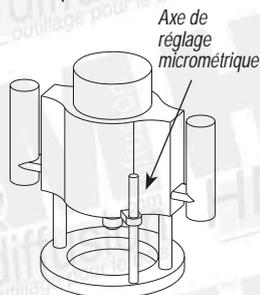


Figure 56 : Défonceuse équipée d'un réglage micrométrique sur la semelle

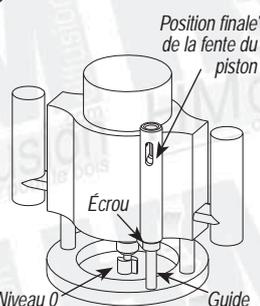


Figure 57 : Réglage du piston sur le point 0.

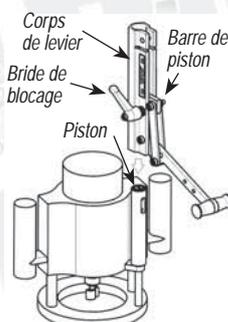


Figure 58 : Installation du corps du levier

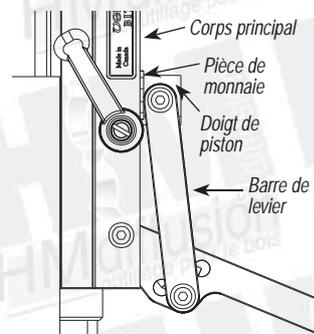


Figure 59 : Installation du levier

L'orientation de la fente du piston doit être située du côté de la position de travail. Faites tourner légèrement le piston si ce n'est pas le cas.

- Desserrer la bride de blocage du réglage micrométrique (pièce 7) du corps principal du levier.

Extraire le piston de réglage du micrométrique (ensemble 15, 18, 16 etc...)

Dégager le doigt du piston (pièce 5) afin qu'il ne soit plus engagé dans la fente du corps principal.

Insérer le corps principal du levier sur le piston.

Enclencher le doigt du piston dans la fente du piston en faisant pivoter l'ensemble si nécessaire.

Afin d'être sûr que l'extrémité du doigt du piston ne touche pas le corps principal, le caler avec une pièce de 10 cts comme représenté sur la figure 59. Il faut cependant veiller à ce que ce doigt traverse bien le piston 3. Avec un tournevis, bloquer fermement la vis 12 afin de solidariser le doigt avec le piston. Repositionner le piston du réglage micrométrique dans le corps principal et revisser la bride 7.

- Positionner la défonceuse ainsi équipée du levier de levage sur le support de la table de défonceuse.

Faire pivoter si nécessaire le levier afin de le mettre dans une position le libérant de tout obstacle.

Faire monter et descendre plusieurs fois en douceur votre défonceuse et vérifier que celle-ci ne rencontre pas d'obstacle. Vous pouvez maintenant relier le levier de plongée à la pédale par l'intermédiaire de la chaîne.

- Il se peut que vous rencontriez des obstacles en actionnant le levier ou que la montée de la défonceuse soit trop dure.

Vous pourrez alors modifier les positions de fixation du levier grâce aux différents perçages prévus à cet effet afin d'adapter le levier à la taille et à la configuration de votre machine. On utilisera ces différents réglages en fonction des profondeurs d'usinage recherchées ou de la hauteur des fraises utilisées.

- Les trous 1 et 2 sont utilisés dans la configuration standard représentant la majorité des modèles du marché

- Vous devrez veiller à ce que le bras de levier de votre défonceuse au repos soit approximativement à 15° au-dessus de l'horizontale. Si ce n'est pas le cas, vous pourrez utiliser les trous n° 2, 3, 4.

- Si malgré tout il est impossible de positionner le bras au repos à 15°, il faudra démonter le corps du levier et ajuster la position du piston 3 sur l'axe de la défonceuse.

L'installation de cet accessoire nécessite des ajustements en rapport à la morphologie de votre défonceuse et peut être un peu délicate. Une fois l'installation faite, vous maîtriserez son fonctionnement et pourrez le régler facilement.

- Vous pouvez ajouter une pédale pour commander la montée et la descente de votre défonceuse. L'intérêt est réel puisque vous pourrez travailler en toute sécurité avec vos deux mains. Vos usinages seront d'autant plus précis.

Ce dispositif est particulièrement intéressant pour les usinages en plusieurs passes. Vous modulerez la hauteur d'usinage grâce à la pédale en vous repérant par rapport à la résistance à l'usinage du bois et au bruit de la fraise de la défonceuse. Si toutefois l'usinage en plusieurs passes vous paraît aléatoire vous pourrez utiliser le barillet de butée de profondeur de passe de votre défonceuse.

Vous pourrez usiner vos mortaises en suivant la procédure préalablement décrite dans la description de l'utilisation du guide parallèle.

Nous vous proposons un modèle de pédale que vous pourrez facilement confectionner vous-même. (Voir plan page 29).

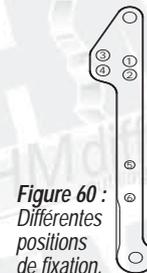


Figure 60 : Différentes positions de fixation.

Le mouvement vertical de la défonceuse doit être au moins équivalent à la plongée maximum de votre défonceuse (entre 50 et 70 mm). La pédale doit donc pouvoir donner ce mouvement à la chaîne. Vous utiliserez la chaîne et les différents accessoires de fixation. Vous devrez régler la longueur de la chaîne en fonction de la hauteur de la table qui supportera l'ensemble table et support de table.

C - UTILISATION DU LEVIER DE PLONGÉE

Ce levier permet deux types d'utilisation :

- Utilisation statique
- Utilisation dynamique

Dans les deux cas, il vous faudra maîtriser le pointage de la défonceuse. Cette opération est facilitée grâce au réglage micrométrique

1- Le réglage micrométrique

Vous devez commencer par dévisser la vis d'ajustement micrométrique (16) de manière à ce que la tige filetée dépasse approximativement de 6 mm par rapport à l'écrou (18). Ceci vous permettra de centrer la butée afin de pouvoir monter ou descendre votre défonceuse lorsque vous affinerez votre réglage.

Incliner le plateau avec la défonceuse et caler l'ensemble avec les entretoises du support.

Dévisser la bride de serrage (7) du réglage micrométrique, ce qui a pour effet de mettre le piston en position basse.

Monter la fraise de votre choix dans le mandrin de votre défonceuse et replacer le plateau en position horizontale sur le support.

En vous servant de la pédale ou directement du bras du levier, monter votre fraise à la hauteur recherchée. Utiliser un régleur de toupilleur, un pied à coulisse de menuisier ou tout autre instrument de mesure de votre choix pour vous aider.

Rester de préférence un peu au-dessous du réglage recherché. Il reste approximatif puisque vous l'affinerez avec l'écrou micrométrique.

Rester en position ou bloquer l'ensemble grâce à la bride (8), pousser le piston micrométrique vers le haut afin qu'il soit en contact avec le piston (3), serrer la bride (7) afin de le rendre solidaire du corps du levier. Desserrer la bride (8), vous pouvez faire redescendre votre défonceuse. Il vous reste à parfaire votre réglage.

Remonter la défonceuse jusqu'au point de contact en actionnant le levier.

En tournant l'écrou micrométrique, vous allez descendre ou monter légèrement votre fraise pour arriver à votre pointage final.

Préférer la montée ou vous pourrez actionner le levier et suivre le mouvement de la défonceuse. Le débattement du réglage micrométrique est de l'ordre de 11 mm.

Vous devrez renouveler ces opérations à chaque nouveau pointage ou changement de fraise.

a) Utilisation statique

Vous n'aurez pas besoin forcément de faire monter votre fraise pour effectuer un usinage mais de la pointer et la laisser en stationnaire. Suivre la procédure de pointage et bloquer simplement la bride (8). Penser toutefois qu'il peut être intéressant d'escamoter la fraise après chaque utilisation pour des raisons de sécurité.

b) Utilisation dynamique

Suivre la procédure de pointage. Présenter la pièce en position d'usinage, régler les presseurs. Vous pouvez actionner la pédale, ce qui aura pour effet de remonter la fraise et de la mettre en butée sur votre pointage. Il vous reste à chariotier afin d'effectuer l'usinage.

2 - Maintenance

Votre levier Veritas devra être nettoyé régulièrement des poussières et copeaux de bois

et graissé avec une huile minérale de faible viscosité (type SAE 10 ou 20) aux points d'articulation et de frottement. Reportez-vous aux points de graissage ci-contre.

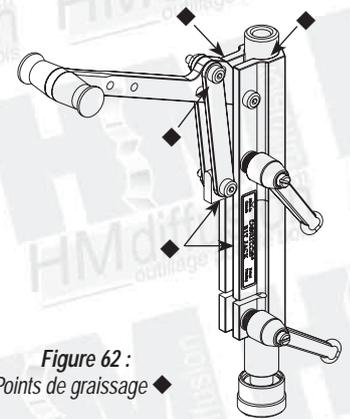


Figure 62 : Points de graissage ◆

V - BRAS DE COPIAGE

Le bras de copiage utilisé avec un plateau et un levier de plongée Veritas permet d'avoir un système performant de copiage et de gravage à partir d'un gabarit. Une fois les techniques de bases acquises, vous pourrez inventer de multiples configurations d'usinage. Ce système ouvre de nombreuses possibilités.

La conception du bras de copiage est telle que l'usinage pourra se faire avec une grande précision du fait de la rigidité du système.

Figure 63 : Éclaté du poste de travail équipé du bras de copiage

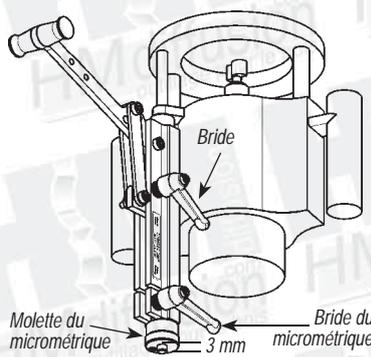
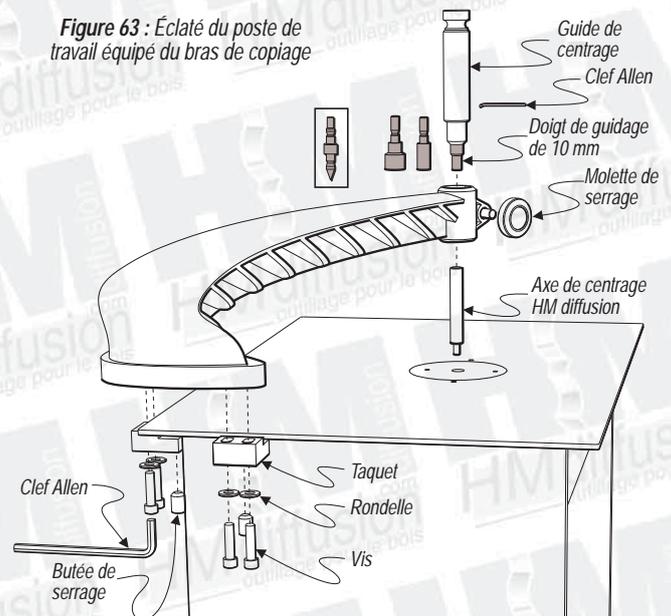


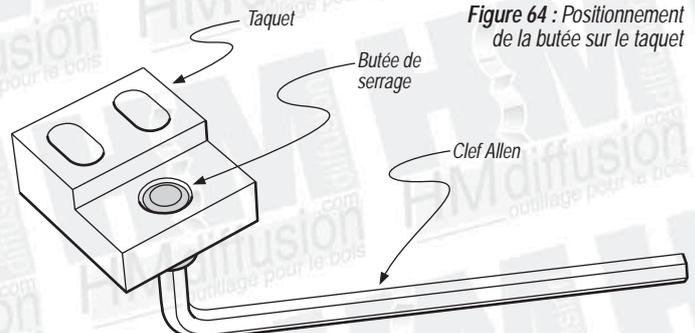
Figure 61 : Installation du réglage micrométrique

A - MISE EN PLACE

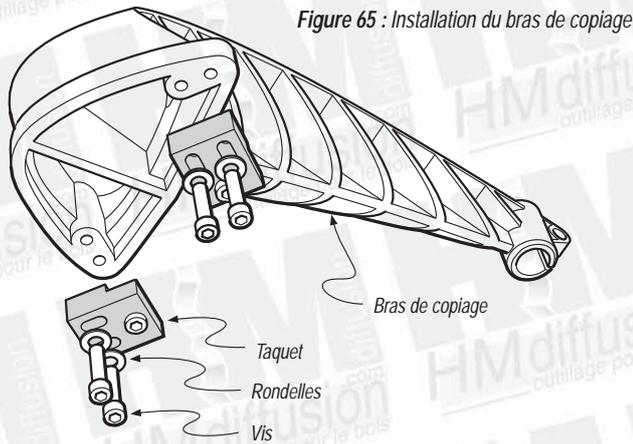
1 - Assemblage

- En utilisant la clef Allen, positionner les vis dans les taquets de fixation

Figure 64 : Positionnement de la butée sur le taquet

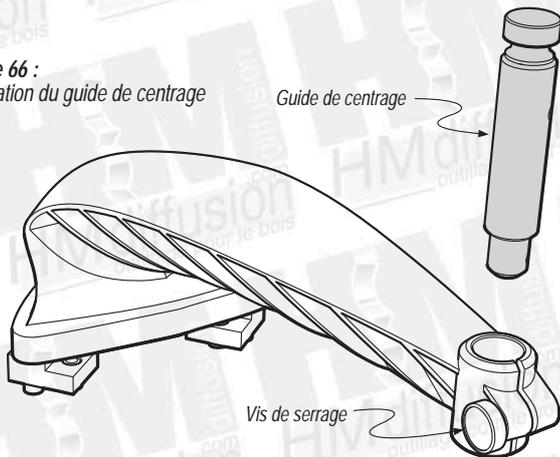


- Positionner les taquets sur le bras de copiage en utilisant les vis et rondelles sans le bloquer de manière à pouvoir ajuster le réglage du bras de copiage.



- Insérez le système de guidage

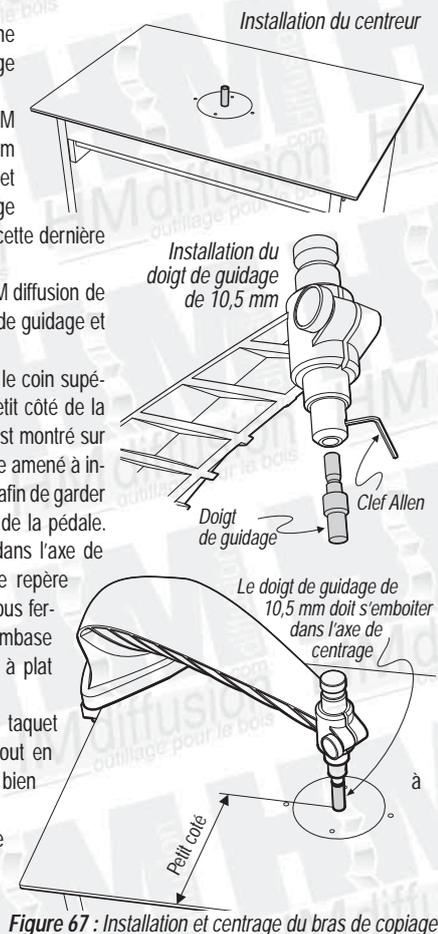
Figure 66 : Installation du guide de centrage



2 - Mise en place

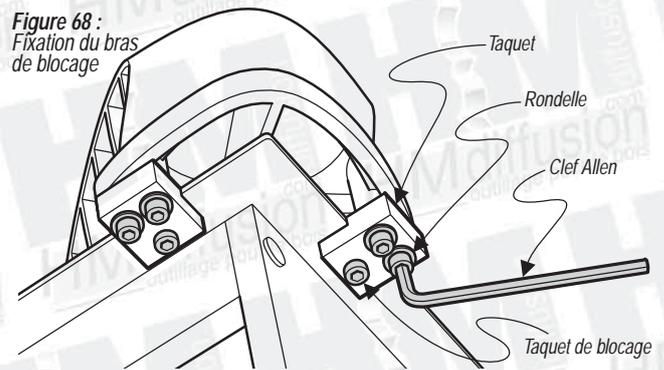
La procédure suivante concerne l'installation de bras de copiage sur la table Veritas.

- Installer l'axe de centrage HM diffusion de diamètre 12,7 mm et 8 mm sur votre défonceuse et positionner l'embase de centrage sur la table afin de vérifier que cette dernière est parfaitement dans l'axe.
- Insérer le doigt de guidage HM diffusion de 10,5 mm dans le mors du bras de guidage et serrer avec la clef Allen.
- Placer le bras de copiage sur le coin supérieur gauche en gardant le « petit côté de la table » vers vous comme cela est montré sur la figure 67. Vous serez peut-être amené à inverser le sens de la défonceuse afin de garder le levier de plongée dans l'axe de la pédale. Emboîter le doigt de guidage dans l'axe de centrage et servez vous de ce repère pour fixer le bras de copiage. Vous ferez bien attention à ce que l'embase du bras de guidage reste bien à plat sur la table.
- Ajuster puis serrer chaque taquet de serrage avec la clef Allen tout en maintenant le bras de copiage bien plat sur la table.
- Terminer en serrant la vis de blocage sans pour autant bloquer trop fort.



- Montez et démontez plusieurs fois le guide de centrage en vérifiant qu'il reste parfaitement centré. Dans le cas où il ne l'est pas, recommencer l'opération de réglage.

Figure 68 : Fixation du bras de blocage



À partir de là, vous pourrez changer les doigts de guidage en démontant le guide de centrage sans modifier votre réglage.

B - UTILISATION DU BRAS DE COPIAGE

1- Réglage

- Installer la fraise droite plongeante de votre choix. Selon la nature des travaux que vous envisagez d'exécuter, vous utiliserez des fraises de diamètre identique ou différent du doigt de guidage. Pour vous faciliter l'usage de ce bras de copiage, HM diffusion propose des doigts de guidage aux dimensions européennes 6 mm, 8 mm, 12 mm et 20 mm (rouge)

Les doigts de copiage rouge compris dans l'emballage d'origine sont de dimensions 3/8" soit 9,5 mm, 1/2" soit 12,7 mm, 3/4" soit 19 mm.

Nous avons souhaité ajouter un doigt de guidage de 8 mm correspondant au diamètre des fraises hélicoïdales. Ces fraises, utilisées dans l'industrie sur les machines numériques, sont particulièrement adaptées pour les travaux de défonce et de découpe. Vous pourrez ainsi réaliser des travaux de qualité en copiage, évidage et inclusion avec un excellent rendement.

Vous choisirez le diamètre de votre fraise en fonction des rayons de courbure minimum à exécuter et en rapport à la surface à usiner. Il vous sera possible par la suite de changer en cours d'usinage de modèle de fraise et de doigt de guidage.

- Régler la hauteur de la fraise en fonction de l'usinage que vous désirez obtenir en vous servant du réglage micrométrique.
- Déplacer le guide de centrage en dévissant la molette de blocage du bras de guidage de manière à ce que le doigt de guidage soit plus haut que la pièce à usiner. Bien que d'une conception soignée et solide, le bras a naturellement une certaine flexibilité. Pour cette raison vous devrez prendre soin de bien laisser un jeu entre la fraise et le guide pour éviter tout contact entre eux. Une fois ce réglage fait, vous pourrez travailler.

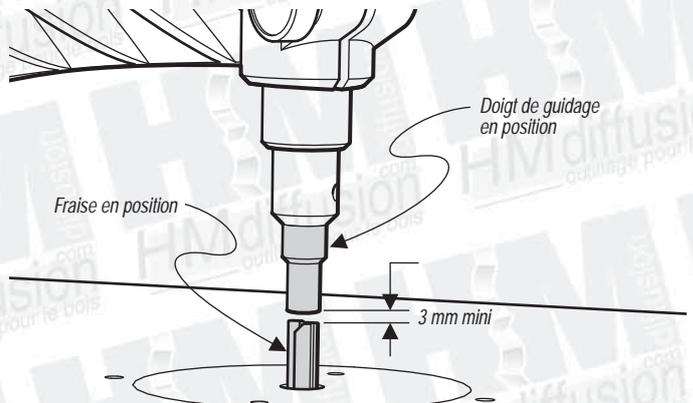


Figure 69 : Respecter un espace de 3 mm entre la fraise et le doigt de guidage

2 - Copiage d'une pièce

Pour copier une pièce à l'identique, vous devrez utiliser des fraises de même diamètre que les doigts de guidage.

- Après avoir procédé au réglage de hauteur, placer la pièce à copier sur la partie

à usiner. Vous pourrez les assembler à l'aide d'un adhésif double face suffisamment puissant ou bien à l'aide du moyen de votre choix.

- Si vous utilisez une fraise droite standard, vous attaquez votre usinage en partant d'un rebord extérieur. Si vous utilisez une fraise plongante, vous positionnerez votre travail en respectant le sens de rotation de la fraise. Le doigt de guidage sert juste à guider le travail de la fraise. Ce n'est pas la peine d'appuyer dessus car vous risqueriez juste de faire fléchir le bras et de ne pas copier à l'identique. Privilégier plusieurs petites passes si vous sentez de la résistance.

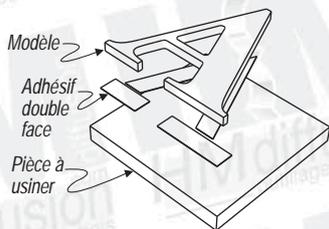


Figure 70 : Assemblage d'un gabarit

4 - Creusage et évidage

Dans le cas où vous cherchez à creuser une forme sur une surface, il vous suffit d'avoir un gabarit identique à la forme que vous voulez réaliser. Ce gabarit pourra être réalisé dans un contre-plaqué léger et fin. Prenons ici l'exemple de la lettre A

Placer le gabarit sur la pièce à usiner et le solidariser le avec un double face. Régler la hauteur de la fraise en fonction de la profondeur de creusage voulue.

Placer l'ensemble sur la table de défonceuse pièce à usiner vers le bas. Régler le doigt de guidage afin qu'il rentre sur le gabarit en contre-plaqué. Faire monter la défonceuse à l'aide de la pédale puis procéder à l'usinage en respectant le sens de travail de la fraise.

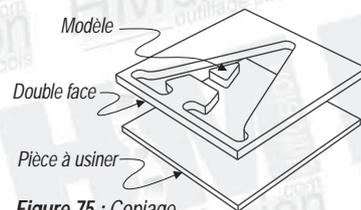


Figure 75 : Copiage

5 - Inclusions

Par l'intermédiaire d'un jeu de fraises appropriées, vous réaliserez facilement des inclusions de qualité voire même de motifs de marqueterie. Il vous faudra les doigts de guidage de 20 mm et de 6 mm et deux fraises droites plongantes de 6 et 8 mm.

- Vous allez commencer par réaliser un gabarit de la forme à inclure en sur-côtant le contour de 7 mm.

- Vous réaliserez dans un second temps le creusage du support en utilisant votre gabarit rapporté sur le dos du support et immobilisé par un double face (voir chapitre 4). Vous utiliserez le doigt de guidage de 20 mm et une fraise de 6 mm.

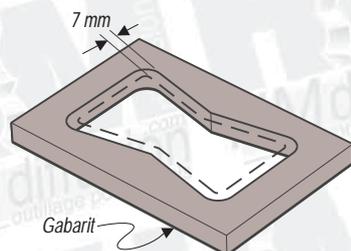


Figure 76 : Exemple de gabarit

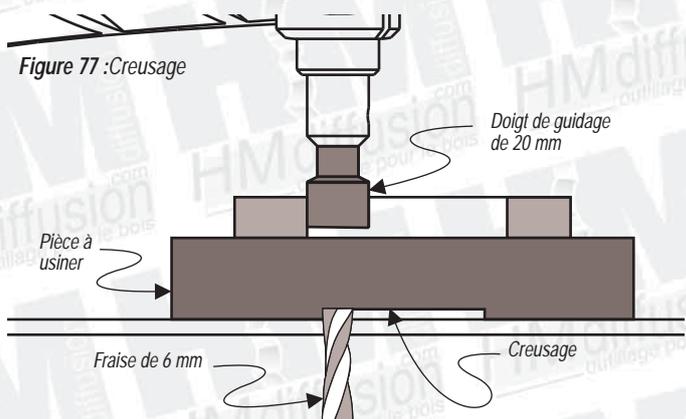


Figure 77 : Creusage

- Vous allez maintenant découper la pièce à inclure en utilisant une fraise de 8 et un doigt de guidage de 6 mm. La pièce à découper sera immobilisée sur un support parfaitement plane à l'aide d'un adhésif double face ou de tout autre moyen de fixation de votre convenance.

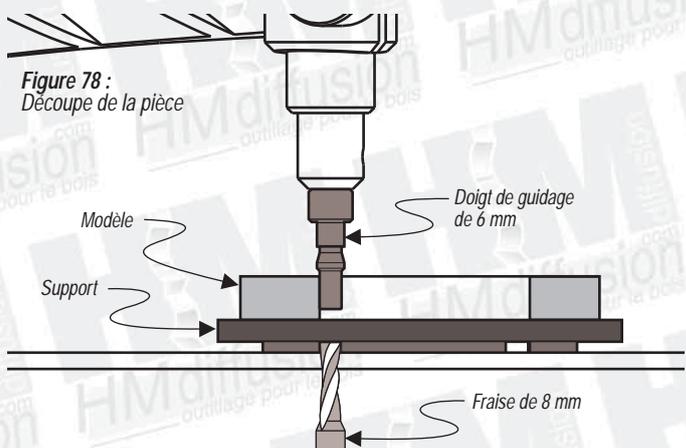


Figure 78 : Découpe de la pièce

3 - Travail répétitif

Dans le cas où vous souhaitez copier une forme de manière répétitive, il faudra préserver votre pièce originale. Pour cela, vous pourrez confectionner une pièce intermédiaire, fine et de dimension légèrement inférieure à la pièce originale. La fraise ne risquera pas d'abimer votre original.

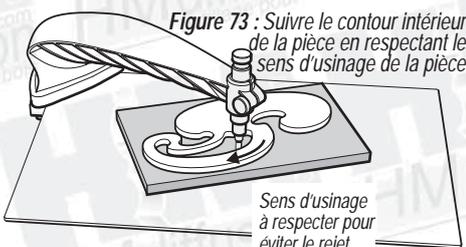


Figure 73 : Suivre le contour intérieur de la pièce en respectant le sens d'usinage de la pièce

Sens d'usinage à respecter pour éviter le rejet

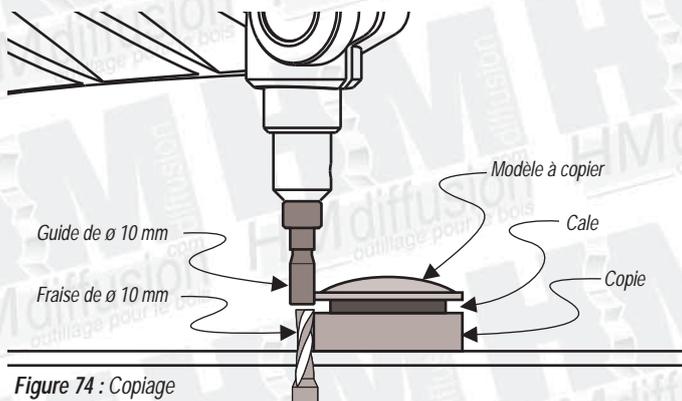


Figure 74 : Copiage

6 - Écriture / creusage

À l'aide de simples lettres en contre-plaqué, vous pourrez écrire à volonté et sans aucun effort.

Il vous faudra cependant créer vos gabarits en forme positive et en symétrie puisque vous travaillez sur l'envers de votre support. Coller les lettres au double face. Il vous reste à procéder à l'usinage en utilisant les fraises et doigts de guidage de votre choix.

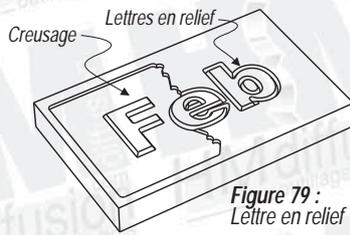


Figure 79 :
Lettre en relief

7 - Écriture

Que ce soit pour signer vos ouvrages ou tout simplement pour créer des tableaux ou des panneaux, vous pourrez vous équiper du doigt de guidage conique, ce qui vous permettra avec une fraise à écrire ou toute autre fraise de pouvoir reproduire tout motif de votre choix. Vous pourrez procéder à des copiages à partir de formes creusées ou bien simplement en suivant les traits d'un dessin imprimé en symétrie. (Ceci demande un peu d'habileté)

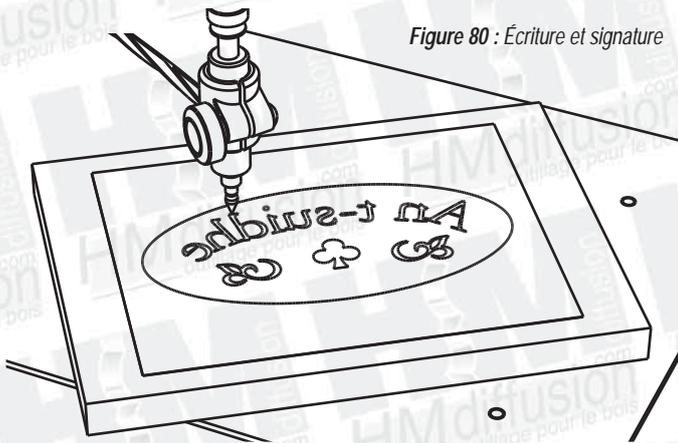


Figure 80 : Écriture et signature

Monter les butoirs en caoutchouc qui servent à la fois de système de blocage de la table sur le support et de système de pivot lors du relevage de la table.

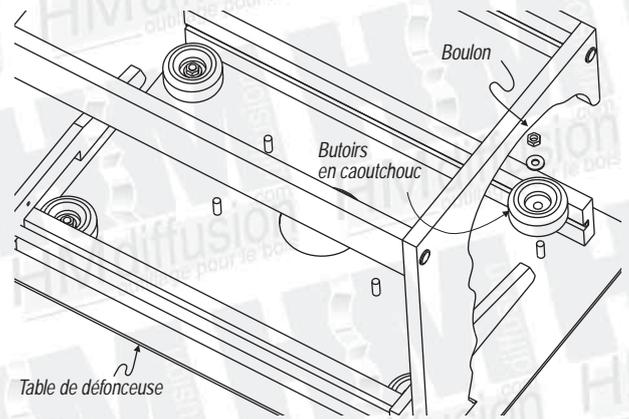


Figure 83 :

L'utilisation du support est très simple. Vous posez simplement à plat la table de défonceuse équipée de cette dernière. Les plots en caoutchouc assurent la mise en position de la table.

Pour relever la table, la monter basculer et rabattre les entretoises qui viendront la maintenir en position ouverte.

Pour utiliser votre support de table et votre levier de plongée, il est judicieux de le monter sur un support de base qui pourra aussi faire office de rangement pour les accessoires de votre défonceuse.



Figure 84 : Utilisation du support

VI - LE SUPPORT DE TABLE VERITAS

Nous avons vu précédemment qu'il est possible de confectionner un support de table au plateau de table défonceuse Veritas. Ce support existe en Kit. L'avantage du support Veritas est qu'il est conçu pour être parfaitement compatible avec l'ensemble des accessoires de la gamme et facilite l'utilisation du système Veritas.

Le montage est extrêmement simple.

Commencer par monter les axes filetés ainsi que les écrous.

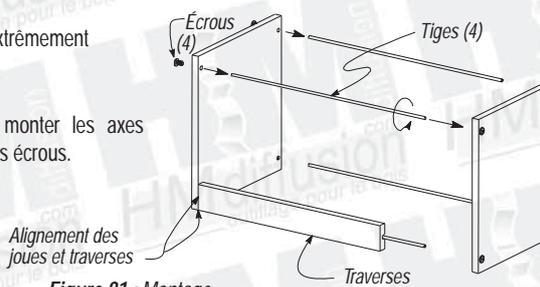


Figure 81 : Montage

Monter les traverses puis serrer. Assembler le système d'entretoises puis le monter sur le support.

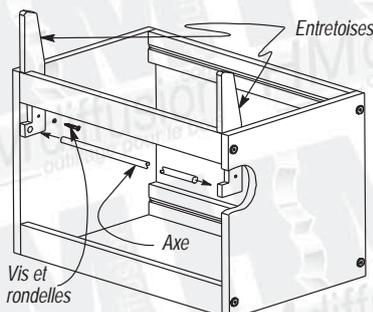


Figure 82 : Entretoises

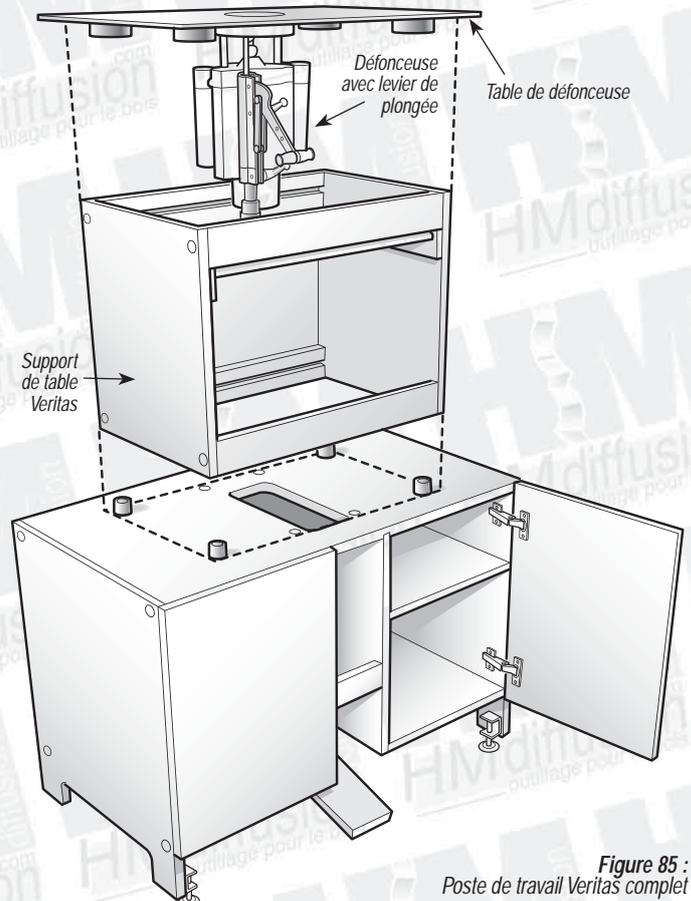
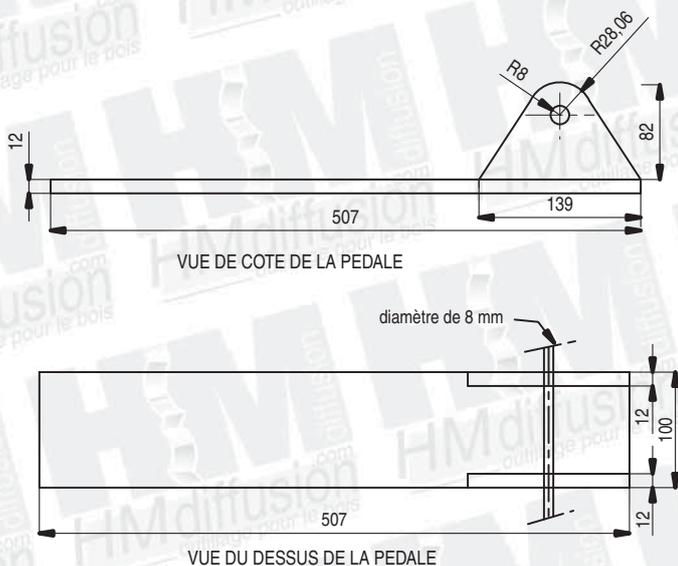


Figure 85 :
Poste de travail Veritas complet

HM diffusion propose un modèle mis au point dans nos ateliers. Ce meuble est fait dans un contre-plaqué de 12 mm. L'assemblage des panneaux peut se faire par lamello ou par vis posées avec le gabarit Kreg. La colle utilisée pour l'assemblage est une colle blanche extérieure.

Le levier de plongée est relié par une chaîne à la pédale du meuble. Cette pédale s'articule autour d'une tige de 8 mm qui prend encrage dans les caissons du meuble. Les dimensions de cet ensemble permettent de faire pivoter la pédale dans le meuble lorsque vous ne l'utiliserez pas.



VUE DE COTE DE LA PEDALE

VUE DU DESSUS DE LA PEDALE

Figure 87 :

VII - LES ACCESSOIRES DE PROTECTION

A - PROTECTION POUR LE TRAVAIL À L'ARBRE

Ce système est composé d'une plaque de protection horizontale transparente que vous monterez sur des axes pris sur la table. Ces accessoires sont utiles pour toutes les configurations de travail à l'arbre avec des fraises équipées de roulement. Les axes support se prennent directement dans le filetage de la table. La plaque se positionne en fonction de la hauteur du réglage de la fraise. Vous jouerez sur les intercalaires afin d'obtenir le meilleur réglage.

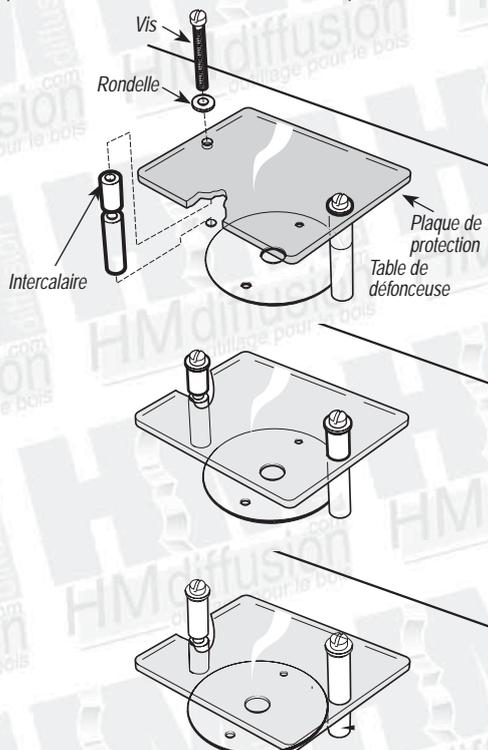


Figure 88 : Différents cas de montage

B - PROTECTION POUR LE TRAVAIL SUR GUIDE PARALLÈLE

Vous adapterez ce profil de protection en vous fixant directement sur le guide parallèle par l'intermédiaire d'écrous de fente.

En utilisant des calages différents, vous pourrez éloigner plus ou moins la protection du guide parallèle. Ceci sera utile pour vous adapter aux différentes tailles de fraises ou en cas d'utilisation des garnitures de guide en bois.

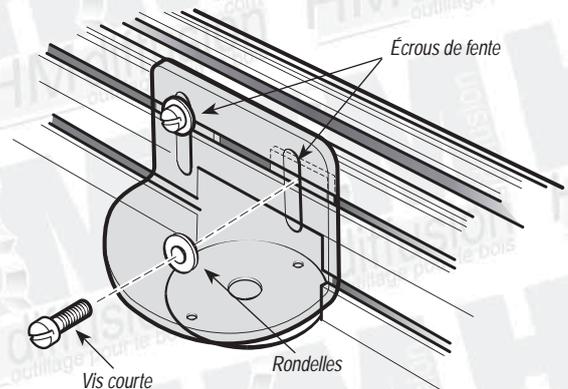


Figure 89 : Montage de la protection contre le guide

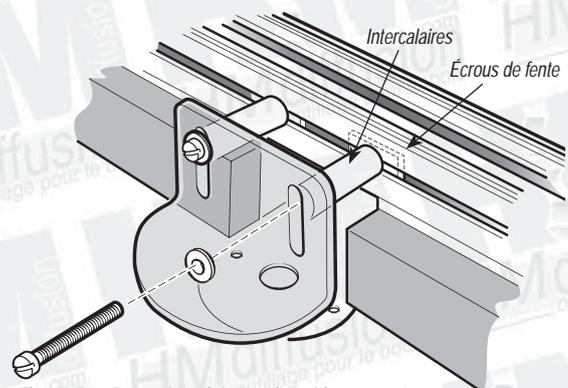
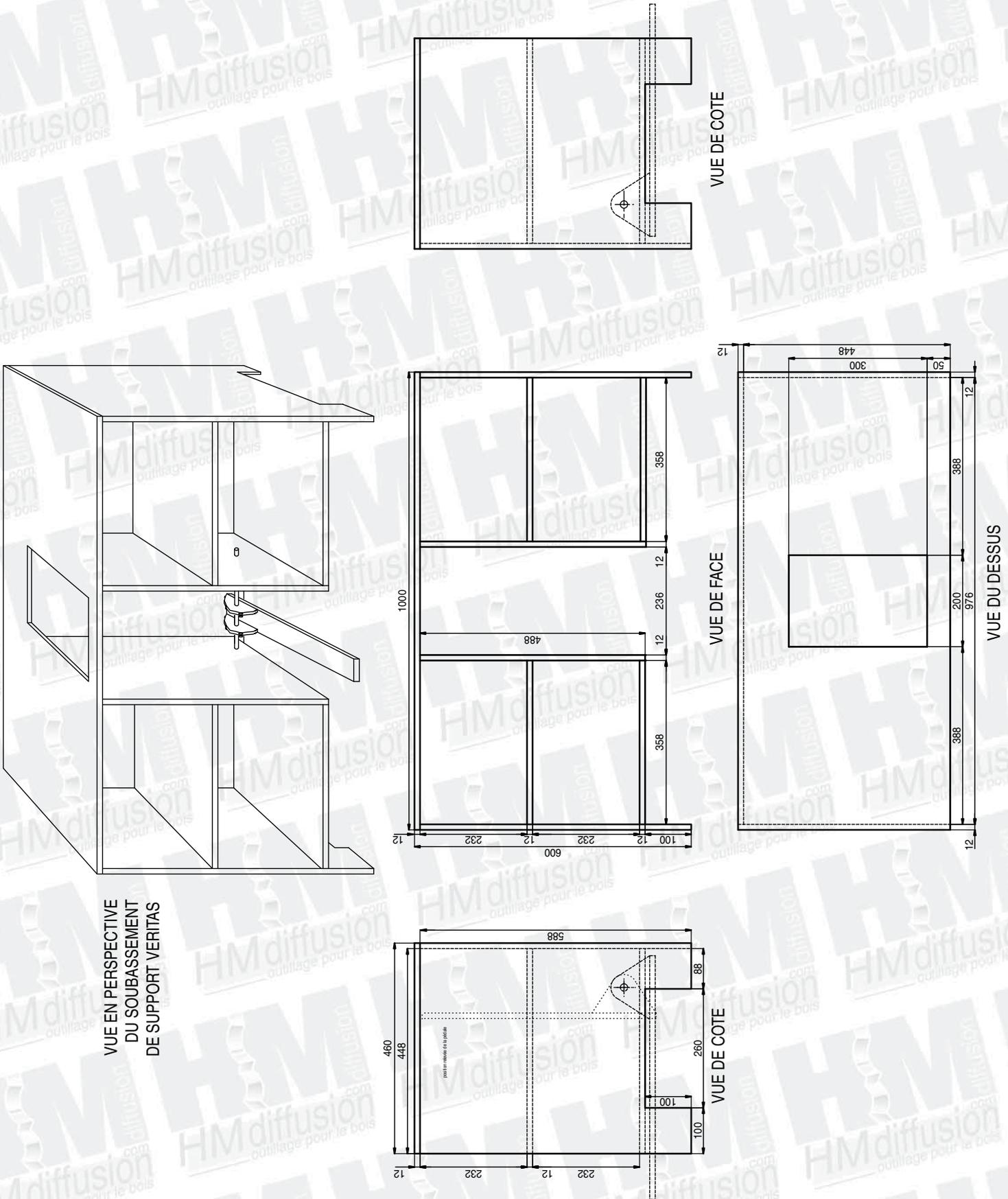


Figure 90 : Protection éloignée du guide

Figure 86 :



VUE EN PERSPECTIVE
DU SOUBASSEMENT
DE SUPPORT VERITAS

VUE DE COTE

VUE DE FACE

VUE DU DESSUS

VUE DE COTE

VIII - PRESSEUR

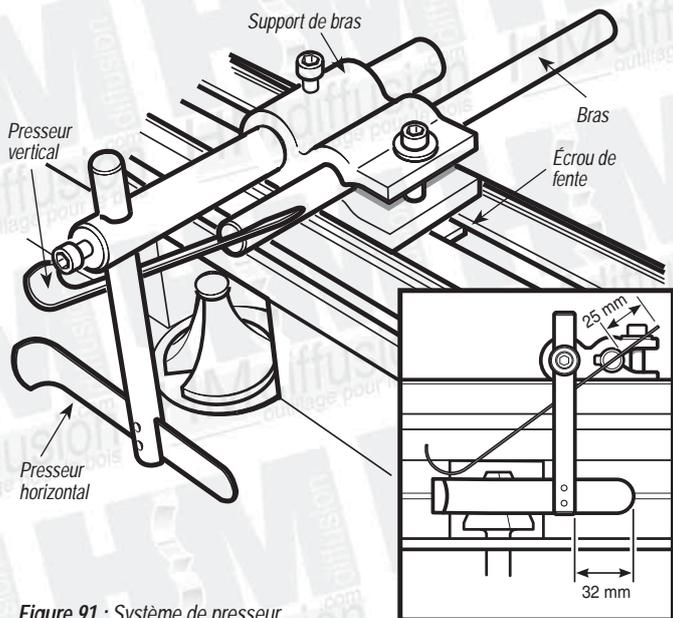


Figure 91 : Système de presseur

Le presseur est doublement utile et n'est pas un accessoire facultatif. En effet, il vous garantira un bon niveau de sécurité en supprimant les risques de rejet de pièce. Vous n'aurez plus à approcher vos mains de la fraise pour maintenir vos pièces à usiner. Par ailleurs, la pression exercée sur les pièces à usiner est constante et de ce fait, l'usinage gagne en précision. Vous pourrez ainsi vous appliquer sur la vitesse d'avancement de votre bois pour obtenir un résultat optimum.

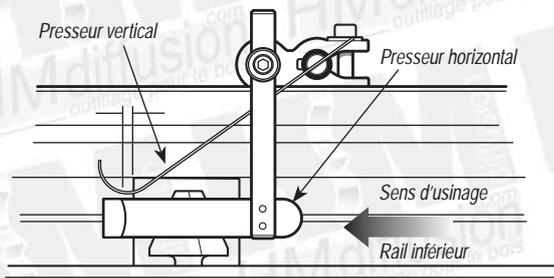


Figure 92 : Positionnement du presseur

Ce système de presseur se fixe directement sur le guide parallèle par l'intermédiaire d'une vis et d'un écrou de fente. Vous réglez la longueur des axes support des lames puis leur inclinaison afin d'obtenir une pression satisfaisante. Pour cela présenter votre pièce et d'un doigt presser la lame de manière à la cintrer légèrement. Bloquer en position simultanément.

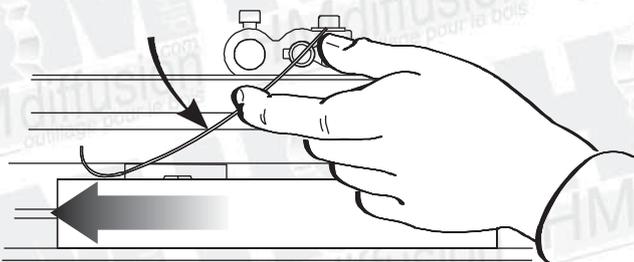


Figure 90 : Réglage du presseur vue de face

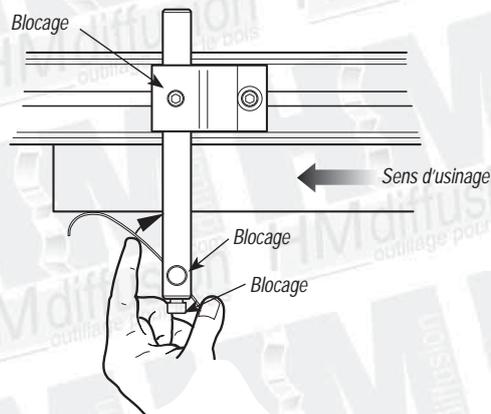
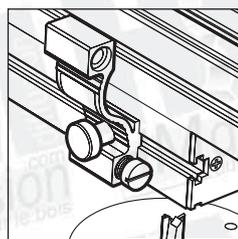


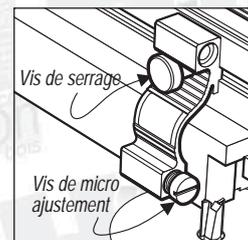
Figure 94 : Réglage du presseur vue de dessus

IX - BUTÉE DE LONGUEUR MICROMÉTRIQUE

La butée Veritas est conçue pour bénéficier d'une utilisation facile et d'un montage aisé. Vous pouvez l'utiliser directement sur le guide parallèle seul ou équipé des garnitures bois. La vis sert au microréglage et se place à différents emplacements en fonction de la configuration d'utilisation. Cet accessoire est appréciable pour la réalisation d'usinage précis comme par exemple les mortaises.



Installation sans garniture



Installation standard avec garniture

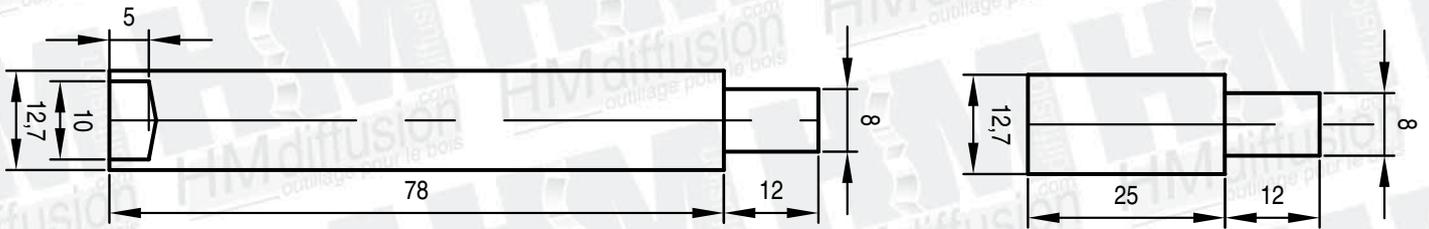
Figure 95 :

X - ACCESSOIRES HM DIFFUSION

Un certain nombre d'accessoires ont été conçus en fonction du matériel et consommable présent dans les pays anglo-saxon. Les côtes sont donc en pouce (25,4 mm) et ces accessoires ne répondent pas à nos besoins puisque nous travaillons avec des dimensions métriques.

Pour cette raison, HM diffusion a créé certains accessoires et doigts de guidage qui vous permettront d'utiliser les fraises que nous proposons (en queue de 8 mm et aux diamètres métriques).

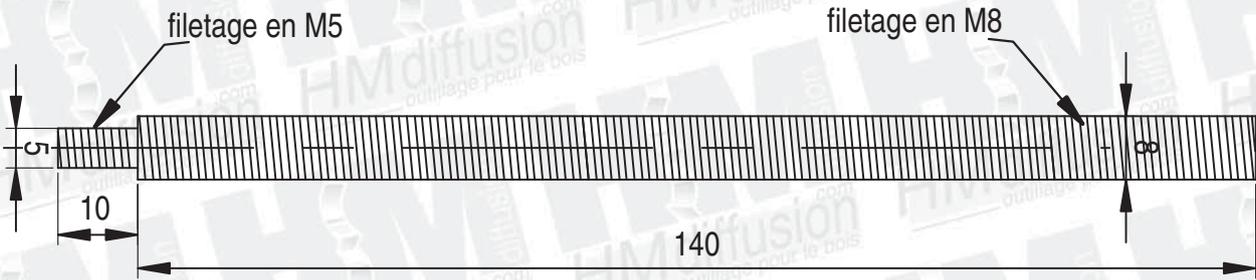
GABARITS DE CENTRAGE



GABARIT DE CENTRAGE
DU BRAS DE COPIAGE

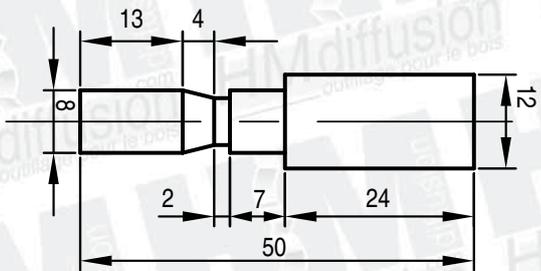
GABARIT DE CENTRAGE POUR
L'INSTALLATION DE LA DÉFONCEUSE

AXE DE PLONGÉE HM DIFFUSION

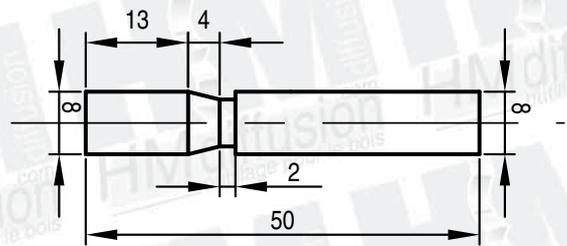


AXE DE RACCORD

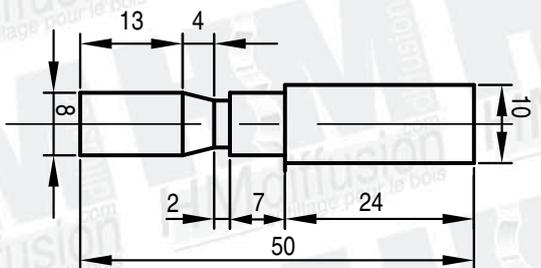
DOIGTS DE GUIDAGE HM DIFFUSION



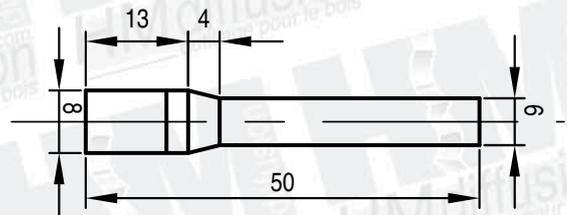
DOIGT DE GUIDAGE DE 12 mm



DOIGT DE GUIDAGE DE 8 mm



DOIGT DE GUIDAGE DE 10 mm



DOIGT DE GUIDAGE DE 6 mm