

# MANUEL D'UTILISATION

DIV 150+INDEX /POINTE/BRIDE



## Plateau rotatif horizontal et vertical

Ce plateau horizontal et vertical est conçu pour réaliser des opérations d'usinage de grande dimension. La base peut être employée en position verticale pour pouvoir effectuer un travail de centrage.

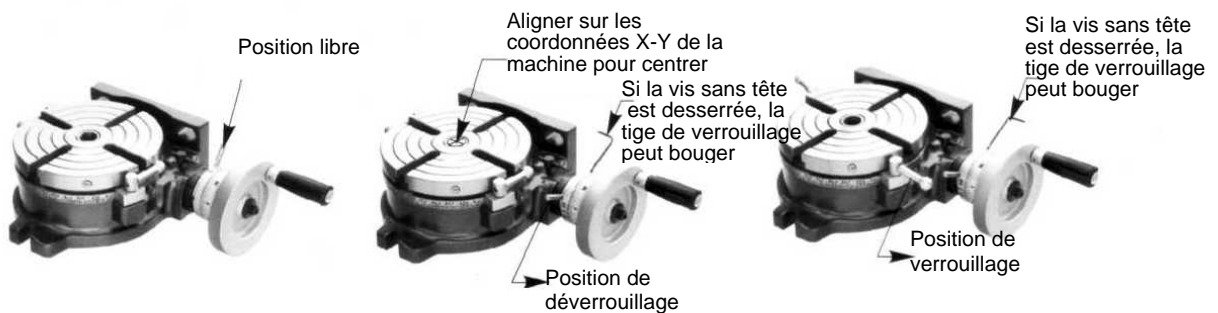
### N° de commande & dimensions

Modèle N°	Plateau			Dimensions de la base			Largeur de la rainure en T		Fente du boulon	Manchon central	Poids en Kg	Rapport d'engrenage à vis sans
	Diamètre externe		Hauteur				E	Type				
	A1	D		H	H1	A			B	g		
110242	78	150	80	100	200	160	10	+	15	CM2	12	90:1
110243	100	200	105	135	265	220	12	+	17	CM3	30	90:1
110244	110	250	115	165	325	280	12	*	17	CM3	48	90:1
110245	130	300	135	195	388	330	14	*	18	CM4	77	90:1



### N° de pièce Désignation

HVRT - 01	Corps principal	HVRT - 06	Bague vernier
HVRT - 02	Plateau	HVRT - 07	Micro collier
HVRT - 03	Roue à vis sans fin	HVRT - 08	Manivelle
HVRT - 04	Embout métallique à vis sans fin	HVRT - 09	Pièce de serrage
HVRT - 05	Vis de réglage en métal		



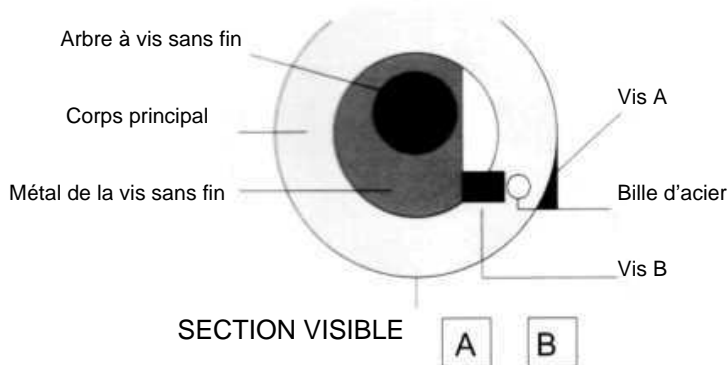
**CONSIGNES D'UTILISATION ET FONCTIONNEMENT DE CHAQUE UNITÉ**

1. Le rapport d'engrenage de la vis sans fin est de 1:90.
  - Un tour de la manivelle permet de déplacer le plateau de 10 cm
  - Le micro - collier est gradué par intervalle d'1 minute
  - L'échelle du vernier permet des réglages au minimum jusqu'à 10 secondes (20 secondes pour 110242)
2. La division de 2 à 100 peut être effectuée rapidement et exactement en fixant un diviseur.
3. Un travail de centrage peut être facilité par l'utilisation de la base en position verticale et d'une contre-poupée.

**IL EXISTE TROIS METHODES POUR LE REGLAGE DES POSITIONS A L'AIDE DU PLATEAU ROTATIF**

1. Utiliser l'échelle graduée située sur le bord extérieur du plateau (1 inscription = 1 degré)
  - a Pour utiliser l'échelle graduée sur le dessus du plateau, découpez la vis sans fin en déverrouillant la vis en T et tournant la goupille sur le collier à vis sans fin dans le sens horaire. Le plateau peut être tourné à la main et peut être verrouillé dans n'importe quelle position à l'aide des brides de serrage.
2. Utiliser le volant gradué (échelle sur le volant = degrés et minutes)
  - a Pour utiliser le volant, déverrouillez ou desserrez la vis en T et tournez la goupille sur le collier à vis sans fin dans le sens anti-horaire et lorsque la vis sans fin est accouplée, verrouillez ou resserrez la vis en T. Si le collier à vis sans fin ne tourne pas facilement, il peut être nécessaire de tourner le volant tout en maintenant une pression sur la goupille afin que la vis sans fin s'enclenche ou s'accouple.  
Le volant est divisé en degrés et minutes. P. ex : 4 degrés par tour ou rapport de 90:1. Les divisions en minutes sur le volant peuvent être ensuite subdivisées en 20 secondes à l'aide de l'échelle du vernier.
3. Utiliser la méthode d'indexage (utiliser les disques divisés et voir table d'indexage)
  - a Pour utiliser la méthode d'indexage, se référer à la table d'indexage pour sélectionner le disque divisé avec les alésages corrects sur le cercle. (Voir table d'indexage à la page 6 de ce manuel)
  - b Pour utiliser les disques divisés, le volant doit être retiré en desserrant la vis de retenue centrale et la rondelle.
  - c Montez le disque divisé comportant le nombre correct d'alésages sur le collier à l'aide de 3 vis.
  - d Posez ensuite les branches du secteur (pièces en laiton) et réglez les branches sur le nombre correct d'alésages. Les alésages sont comptés après la goupille ou le premier alésage. Ainsi pour six alésages, les branches du secteur sont en fait réglées pour sept : la goupille + 6 alésages.
  - e Montez la rondelle de retenue dans la rainure se trouvant devant les branches du secteur.
  - f Montez la manivelle avec la manette à ressort en la réglant de sorte que le coulisseau s'aligne sur le cercle correct d'alésages. Resserrez le tout avec la vis et la rondelle qui tiennent le volant.
  - g Pour indexer, tournez la manivelle pendant le nombre de tours complets nécessaires puis, à l'aide des branches du secteur, mesurez le nombre d'alésages. Une fois que la manette est enclenchée, tournez les branches pour un nouveau cycle ou un nouvel indexage.

P.ex. : Pour un engrenage à 21 dents ou 21 divisions, utilisez le disque à 21 alésages. Réglez les branches du secteur pour 6 alésages, puis tournez la manivelle pendant 4 tours complets plus 6 alésages. En cas de doute, effectuez un essai.



1. Réglage de l'engrènement de l'engrenage à vis sans fin : - desserrez la manette de serrage en métal et tournez la manette dans le sens horaire jusqu'à toucher la butée. L'engrenage à vis sans fin est à présent désaccouplé. Tournez-le dans le sens anti-horaire jusqu'à toucher la butée, la vis sans fin et la roue à engrenage s'accoupleront. Resserrez la manette de serrage en métal après accouplement. Un réglage supplémentaire peut être obtenu en retirant la vis A et la bille d'acier et en tournant la vis B interne dans le sens anti-horaire pour approcher la vis sans fin de la roue à engrenage pour un accouplement plus précis. Tourner la vis sans fin dans le sens anti-horaire permet de l'éloigner de la roue. Après avoir effectué le réglage, insérez la bille d'acier et serrez la vis A.
2. Réglage axial de l'arbre à vis sans fin :- Lorsqu'un jeu axial apparaît ; procédez au réglage de l'engrenage en serrant l'écrou intérieur de l'arbre à vis sans fin après avoir retiré la manette, la bague du vernier et le métal de contact. Après le réglage, serrez l'écrou sur l'arbre à l'aide de la vis de réglage. (Le PLATEAU ROTATIF présente un écrou de réglage qui peut être utilisé après le retrait de la manette.)

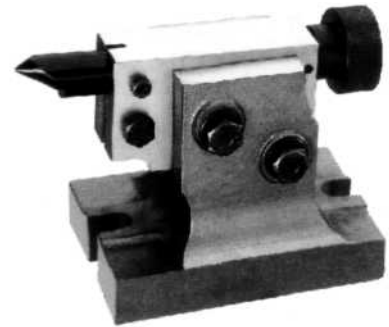
**ACCESSOIRES SPECIAUX**

**CONTRE-POINTE**

La hauteur peut varier en travaillant avec différents centres d'indexation et l'angle d'inclinaison peut être modifié pour diverses applications d'usinage. Par ailleurs, la pointe du centre peut tourner finement. Le serrage s'effectue en resserrant les boulons

**N° de modèle & dimensions de la contre-pointe** Unité : mm/pouce.

Modèle N°	Hauteur de centrage				Compatible avec
	Maximum		Minimum		
	Pouce	mm	Pouce	mm	
110240	5.15	131	3.81	97	110242
110247	6.53	166	4.05	103	110243 110244
110248	8.26	210	6.29	160	110245



**DISQUES**



Jeux de disques diviseurs  
(disques A, B et C) 1 de chaque  
Secteur 1  
Manivelle 1  
Ressort de secteur 1

**N° de modèle & dimensions**

Modèle N°	Principales dimensions du diviseur				Poids Kg/ livres	Mesure d'envoi	Plateau applicable
	Vis de réglage du disque diviseur	Diamètre intérieur des branches de secteur	Diamètre extérieur de l'agrafe- ressort	Largeur de la rainure dans le disque support			
110260	32 PCD. 1.260	21 0.83	18 0.71	9 0.03	2.5 5.51	0.12	110242
110265	(3 alésages) PCD. 1.81	28.7 1.12	44 1.73	10 0.39	4 8.82	0.12	110243 110244
110270	(3 alésages) 46 PCD. 1.81	28.7 1.12	44 1.73	10 0.39	4 8.82	0.12	110245

**APPLICATIONS POSSIBLES D'UN PLATEAU ROTATIF**

- Découpe d'engrenages
- Usinage hexagonal ou carré sur un arbre
- Perçage de trous à équidistance autour d'un cercle par ex. alésages dans un volant d'inertie
- Utilisation comme plateau angulaire ajustable – p.ex. usiner une face puis tourner à 90° et usiner l'autre face
- Fraisage d'un rayon ou d'un arc
- Création de roues à rayons à l'aide du plateau rotatif pour usiner les alésages triangulaires d'une roue

### SI UN DIVISEUR OPTIONNEL EST FIXÉ :

Un indexage de 2 à 100 peut s'effectuer rapidement avec précision.

#### Equation de l'indexage

Sachant que le rapport de la vis sans fin est de 1 : 90, lorsque la manivelle est tournée à 360°, le plateau effectue une rotation équivalente à 1/90. Les relations existant entre le tour de manivelle N et le nombre diviseur T recherché sont illustrées dans l'équation suivante :

$$N \frac{90}{T}$$

Remarque : Le table d'indexage à la page 6 est basée sur cette équation.

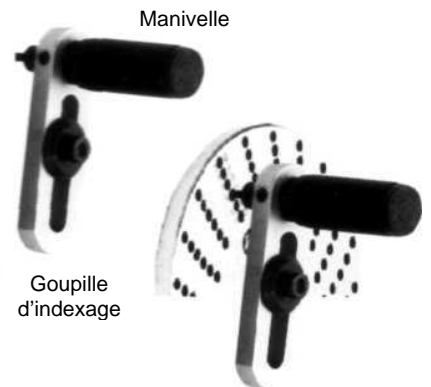
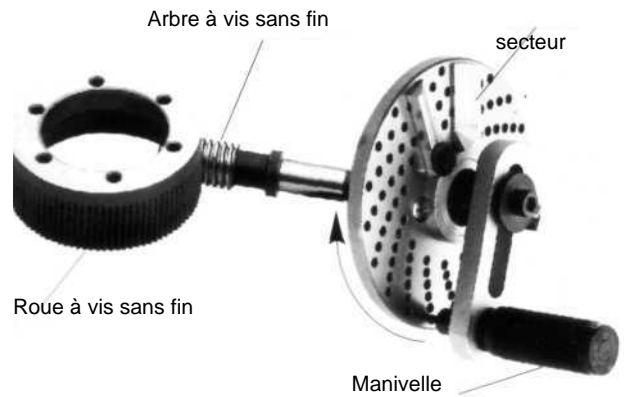
#### (Exemple)

L'opérateur souhaite indexer la position divisée en 29 parts égales. Conseils : Pour un nombre diviseur de 29, le nombre de tours de manivelle (N) est 9/87 comme indiqué sur le tableau de la page 6 de sorte que la manivelle doit être tournée complètement à 360° trois fois plus un intervalle de neuf alésages. (Notez qu'il s'agit d'intervalles entre alésage et non pas de nombre d'alésages). Après avoir réglé le point de départ, tournez la manivelle complètement à 360° trois fois plus un intervalle de neuf alésages. Lorsque la procédure est répétée 29 fois, l'indexage de division en 29 parts égales est achevé.

### FUNCTIONNEMENT DE LA MANIVELLE ET DU SECTEUR

Dans l'exemple « Division en 29 parts égales » ci-dessus, il est naturel que l'opération d'indexage s'effectue aux intervalles de neuf alésages après le réglage du disque diviseur (disque B) sur lequel une rangée de 87 alésages sont disposés. Mais dans cette méthode, l'opérateur doit compter neuf intervalles d'alésages un par un. Il doit se sentir peu efficace. A ce sujet, il est nécessaire d'utiliser un dispositif appelé 'secteur' pour éviter une procédure si contraignante. Les consignes suivantes décrivent les points nécessaires pour le fonctionnement du secteur.

- Desserrez l'écrou de verrouillage de la manivelle. Réglez sa longueur afin de faire entrer la goupille d'indexage dans l'un des 87 alésages, puis resserrez-le.
- Desserrez la vis de réglage du secteur, ouvrir les deux branches en fonction à l'intervalle de neuf alésages (soit un nombre total de dix alésages), et resserrez l'ensemble avec la vis de réglage.
- D'abord, placez la branche gauche du secteur près du côté gauche de la goupille d'indexage.
- Ensuite, tournez la manivelle dans le sens horaire pour l'appliquer sur la branche droite du secteur de sorte que la goupille de réglage entre dans l'alésage situé à gauche de cette branche droite.
- Tournez à présent le secteur dans le sens horaire et placez le côté droit de la branche gauche près du côté droit et le côté de la branche gauche près du côté gauche de la goupille de réglage. Ainsi les rapports entre la goupille de réglage et la branche gauche du secteur dans leurs positions sont les mêmes que pour le point c). L'alésage du disque diviseur qui loge la goupille de réglage est situé au point à dix alésages vers la droite après l'alésage du point c)
- Répétez la même procédure autant que nécessaire.



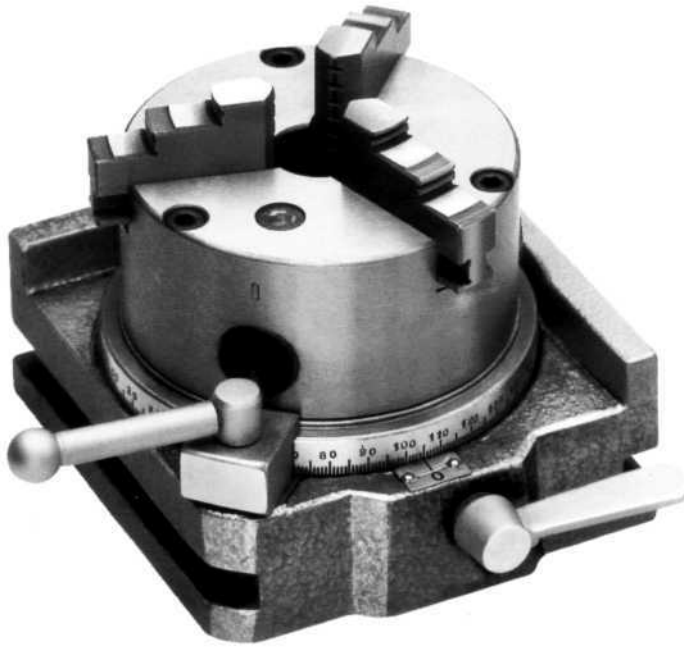
### RESPONSABILITÉ DES OPÉRATEURS : -

Veuillez prendre le temps de lire les instructions.

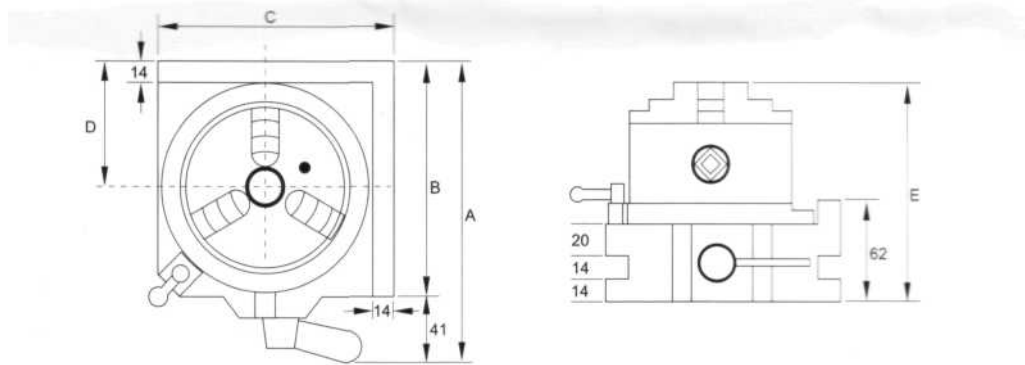
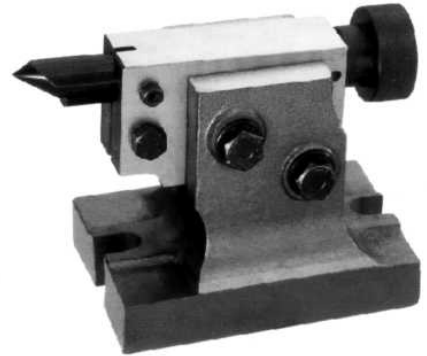
Des explications détaillées dans notre catalogue et des discussions avec le personnel servent à titre de guide. Les acheteurs doivent être satisfaits pour

- l'adéquation du produit pour leur application particulière et
- le processus pour lequel le produit est utilisé.

## Plateau rotatif horizontal et vertical



1. Contre-pointe équipée d'un mandrin à 3 mors - pour un serrage à plage étendue.
2. Nombre de division 24 encoches (de 15° chacune)
3. Echelle de plateau de 1°, pour indexage angulaire
4. Horizontal/vertical & 2 sens
5. Compatible avec fraiseuse & perceuse
6. Option : Contre-pointe n°110240



### CARACTERISTIQUES

Utile pour les opérations de fraisage et de perçage horizontal & vertical dans 2 directions. Un mandrin à trois mors est monté sur la poupée pour un serrage à plage étendue. La table d'indexage est simple et rapide à utiliser avec un nombre de 24 divisions – encoches (15° chacune) et une échelle de plateau de 1° pour l'indexage angulaire.

### TABLE D'INDEXAGE RAPIDE

Modèle N°	A		B		C		D		E		Poids en Kg
	Pouce	mm	Pouce	mm	Pouce	mm	Pouce	mm	Pouce	mm	
110275	6-3/8	160	4-3/4	120	4-3/4	120	2-3/8	65	5	120	8
110280	7-3/8	185	5-3/4	145	5-3/4	145	3-3/16	80	5-3/8	135	10
110285	8	200	6-3/8	160	6-3/8	160	3-3/8	85	5-5/8	142	14