

OTMT

MANUEL D'UTILISATION



**TOUR D'ETABLI DE PRECISION A ENGRENAGE 500 mm
MODELE OT282500**



Règles de sécurité pour tour

1. **ASSUREZ – VOUS QUE TOUTES LES PROTECTIONS** sont bien en place et que le tour repose sur une surface plane et stable.
2. **AVANT DE METTRE LE TOUR EN SERVICE**, assurez-vous que la pièce usinée a été correctement introduite dans le mandrin, la contre-poupée et le coussinet à pointe et qu'il y a un jeu suffisant pour permettre un mouvement complet.
3. **REGLEZ LA CHANDELLE**, de façon à assurer un soutien correct de l'outil rotatif que vous utilisez. Vérifiez le jeu de chandelle en tournant à la main la pièce usinée avant de mettre route le tour.
4. **SELECTIONNEZ LA VITESSE DE ROTATION** qui convient au type de travail, de matériau et de mèche d'outil. Laissez le tour atteindre sa pleine vitesse avant de commencer une coupe.
5. **N'INVERSEZ JAMAIS LE SENS DE ROTATION DU MOTEUR** pendant que le tour est en mouvement.
6. **N'ARRETEZ JAMAIS LE TOUR A LA MAIN** en saisissant la pièce ou le mandrin.
7. **NE LAISSEZ JAMAIS LE TOUR SANS SURVEILLANCE**, pour quelque raison que ce soit.
8. **NE LAISSEZ JAMAIS UNE CLE DE SERRAGE DANS LE MANDRIN DU TOUR.**
9. **N'UTILISEZ JAMAIS LE TOUR AVEC DES ELEMENTS ENDOMMAGES OU USES.** Conservez votre tour en bon état. Effectuez rapidement les contrôles et entretiens réguliers, chaque fois que cela est nécessaire. Rangez les outils de réglage après utilisation.
10. **ASSUREZ-VOUS QUE LE TOUR EST BIEN DEBRANCHE** et que son alimentation est coupée et également que toutes les pièces mobiles sont totalement arrêtées, avant d'entreprendre tout contrôle, réglage ou processus d'entretien.
11. **TENEZ TOUT ELEMENT VESTIMENTAIRE AMPLE**, tels que manches, ceintures ou bijoux, à distance du tour et des broches d'alésage.
12. **UTILISEZ TOUJOURS LES BONS OUTILS DE COUPE** adaptés au matériau usiné ; assurez-vous qu'ils sont bien aiguisés et maintenus fermement dans la chandelle.
13. **PLACEZ TOUJOURS UNE PLAQUE OU UNE PIECE DE CONTREPLAQUE SUR LA REGLETTE-GUIDE** pour enlever ou mettre en place les mandrins, afin de prévenir le risque d'un pincement de doigt entre un mandrin lâche et les bords de la réglette-guide.

ATTENTION

Aucune énumération de règles de sécurité n'est exhaustive. L'environnement de chaque atelier est différent. Veillez en premier lieu à la sécurité, en tenant compte de vos conditions de travail particulières. Utilisez avec prudence et attention tout outillage ou autres machines-outils. Le non-respect de cette règle peut conduire à des blessures graves pour les personnes, à des dommages matériels sérieux pour l'équipement ou à de mauvais résultats en ce qui concerne le travail effectué.

AVERTISSEMENT

Comme pour toutes machines-outils, des dangers existent en relation avec l'utilisation du tour. Les accidents sont souvent dus à une mauvaise connaissance ou un défaut d'attention. Utilisez cet outillage avec sérieux et prudence, pour réduire les risques de blessure de l'utilisateur. Si les précautions de sécurité sont négligées ou ignorées, des blessures graves pour les personnes sont possibles.

MISE A LA TERRE

Dans l'éventualité d'un court-circuit, une mise à la terre réduit les risques de choc électrique en créant une dérivation de moindre résistance, afin de disperser le courant électrique. La prise de terre doit être correctement installée et mise à la terre, conformément aux réglementations et dispositions locales.

MANUEL D' INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT
TOUR D'ETABLI DE PRECISION A ENGRENAGE 500 mm

DIAMETRE MAXI A TOURNER AU-DESSUS DU BANC	200 mm
LONGUEUR MAXI DE LA PIECE A USINER	530 mm

I. INTRODUCTION

La tour léger d'établi **OT282500** est un tour motorisé miniature d'aspect attrayant, de construction compacte, simple à utiliser et facile à installer, convenant au traitement des métaux.

La puissance motrice du tour est de 0,37 kW ; il fonctionne en deux tensions – 380 V ou 220 V. Le moteur peut être installé en fonction des demandes du client.

Le Modèle **OT282500** est équipé d'un changement de vitesse à courroie.

Les tours **OT282500** comportent des changements de vitesse séparés (pouvant être disposés en fonction du mécanisme) leur permettant de tourner les filetages de vis en pouces ou métriques.

Cette machine outil convient parfaitement à la fabrication domestique et à la maintenance pour traiter les petites pièces.

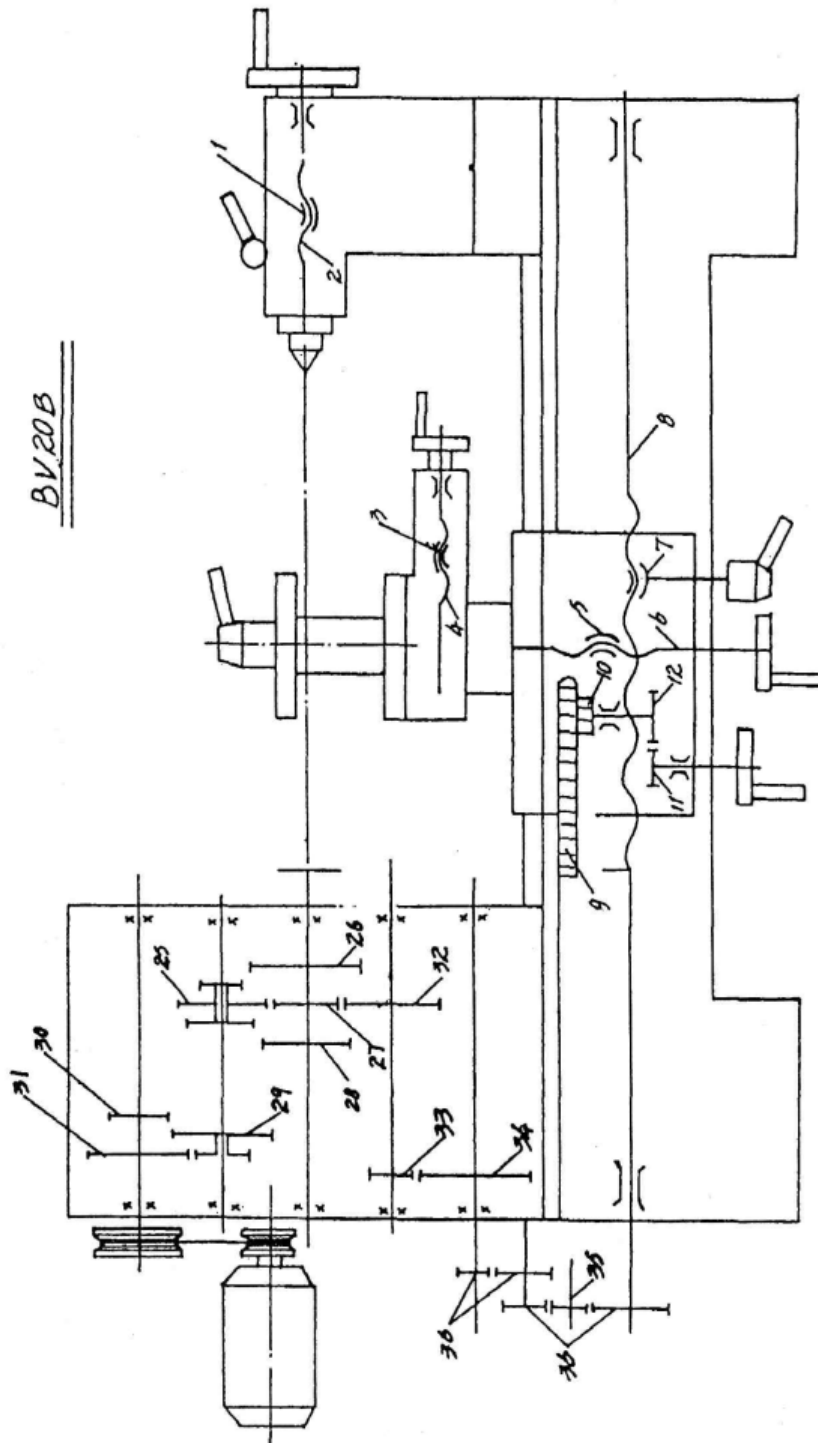
Les clients peuvent passer d'autres commandes en option pour des accessoires complémentaires.

II. Spécifications

Paramètres Modèle	OT282500
Hauteur de pointe	110 mm
Distance maxi entre pointes	520/530 mm
Diamètre admis au-dessus du banc	200 mm
Diamètre admis au-dessus du chariot	115 mm
Longueur maxi de tournage	530/350 mm
Alésage de la broche	20 mm
Cône de la broche	CM3
Nombre de vitesses de broche	6
Vitesses de broche	170-1950 Tr/min
Nombre de filets de vis métriques tournés	17 Pas
Pas de vis des filets métriques tournés	0,25 - 3 mm
Nombre des filets de vis tournés en pouce	17 Pas
Pas de vis des filets en pouces	8 - 48 TPI
Nombre d'avances longitudinales	5
Plage des avances longitudinales	0,04 -0,2 mm

II. Spécifications

Paramètres	Modèle	OT282500
Diamètre de la vis d'avance		20 mm
Pas de la vis d'avance		3 mm
Module de la baie		2
Déplacement maxi du coulisseau en croix		70 mm
Angle maxi de tournage du coulisseau en croix		$\pm 45^\circ$
Déplacement transversal maxi du chariot		105 mm
Déplacement maxi longitudinal du porte-outil (manuel)		520/350 mm
Cône du fourreau de contre pointe		CM2
Course du fourreau de contre pointe		50 mm
Puissance du moteur, tension, fréquence		0,37 kW (220 V/ 380 V) 50 Hz
Dimensions hors tout de la machine outil (L x l x h)		1250 x 570 x 560
Poids de la machine outil		110/130 kg



Engrenage et filetage												
Pièces	Banc		Chariot		Banc		Chariot			Tablier		
Figure	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Nom	Vis	Vis Mère	Vis	Vis Mère	Vis	Vis Mère	Vis	Vis Mère	Crémaillère	Arbre de Transmission		
Nombre de dents ou pas de filetage	1		1		1		1			17	17	
Filetage modulaire	Dent 12 * 2 gauche		Dent 10*2		Dent 12 * 2 gauche		Dent 20*3		2	1		
Pièces	Changement de Vitesse											
Figure	22				23							
Nombre de dents ou pas de	20	30	42	49	58	63	70	84	98	105		
Filetage modulaire	1											

IV. Installation et Essais

1. Au moment du déballage, vérifiez si les accessoires correspondent bien aux indications de la liste de colisage.
2. La machine outil doit être installée sur un socle rigide en bois ou en fer. La machine ne doit jamais être installée sur un banc insuffisamment rigide ou solide pour empêcher les vibrations au démarrage ce qui a un effet sur la précision du fonctionnement.
3. Utilisez un niveau pour vérifier la planéité horizontale et transversale de la machine au moment de son installation.
4. Toutes les pièces de la machine outil doivent d'abord être nettoyées à l'essence ou à l'huile minérale, la boîte à broche devra ensuite être remplie d'huile machine n°20.
5. Remplissez entièrement de lubrifiant les orifices et les surfaces de lubrification des différentes pièces de la machine outil, vérifiez à la main le serrage du déplacement longitudinal du porte-outil et les mouvements transversaux du chariot, sinon rectifiez le réglage.
6. Avant de démarrer la machine outil, vérifiez soigneusement toutes les pièces électriques du moteur pour éviter les fuites de courant et autres accidents dus à l'endommagement des circuits pendant le transport.
7. Vérifiez le serrage de la poulie de la courroie triangulaire, sinon rectifiez le réglage à l'aide de la poulie médiane.
8. Lors du premier essai, sélectionnez la vitesse de fonctionnement la plus basse et laissez la machine tourner pendant 20 minutes pour vérifier l'absence de tout phénomène imprévu ; vous pouvez, dans ce cas, augmenter progressivement la vitesse.

V. Fonctionnement et Maintenance

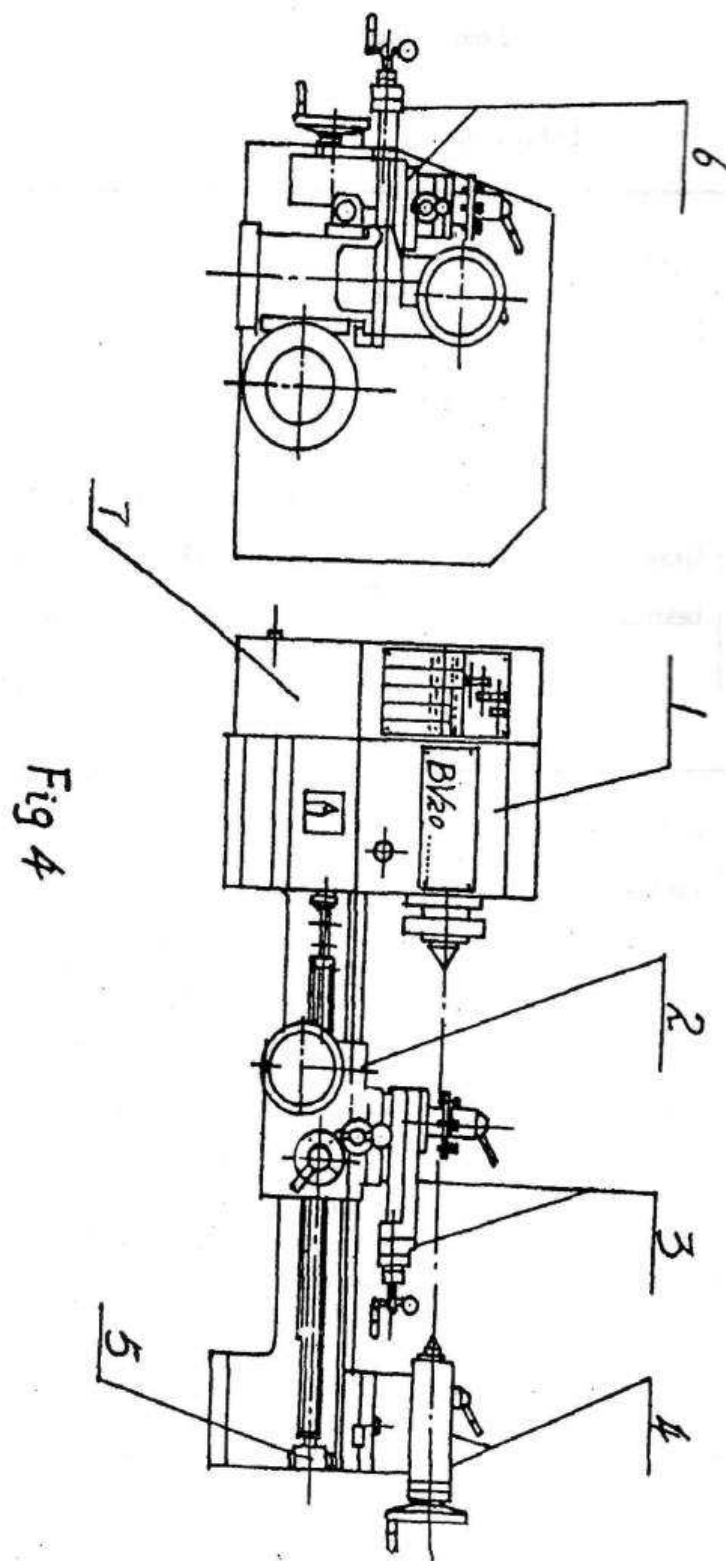
1. Cette machine outil est un tour léger d'établi. Il doit faire l'objet d'une maintenance préventive régulière pour conserver toute sa précision de travail et prolonger sa durée de vie.
2. La poupée doit être nettoyée ; le lubrifiant qu'elle contient doit être changé au bout d'un certain temps.
3. Chaque jour, avant de commencer à travailler, remplissez d'huile machine n° 20 les orifices de lubrification des différentes pièces de la machine outil.
4. Les copeaux qui tombent sur les surfaces coulissantes doivent être enlevés en temps utile. Le feutre asphalté doit être lavé à intervalles réguliers.
5. A la fin de chaque journée de travail, enlevez les copeaux et essuyez toutes les pièces de la machine outil, enduisez-les d'huile machine pour éviter la rouille.
6. Pour modifier la vitesse de rotation de la broche, arrêtez d'abord la machine puis faites-la tourner à la vitesse voulue en vous référant à la position manuelle de fonctionnement indiquée par la plaque de caractéristiques.
7. Veillez, en cours de travail, à éviter les projections d'huile machine dans le moteur ou sur la poulie de la courroie triangulaire pour ne pas les endommager. La courroie triangulaire s'allonge après un certain temps d'utilisation ; sa tension peut être réglée à l'aide du coulisseau et de la poulie de la courroie médiane.
8. Repérez l'emplacement des outils, des pièces et des autres accessoires sur la surface de guidage pour ne pas nuire à sa précision.
9. Vous devez d'abord ARRETER la machine avant de changer le sens de rotation du moteur.

VI. Lubrification

(Cf. Fig. 4)

Tableau de lubrification

N° sur Fig.	Pièce	Point de lubrification	Méthode	Type	Période
1	Broche	Palier d'engrenage	Pulvérisation	Huile machine	10 jours après le démarrage, 20 jours après la dernière lubrification, puis tous les 60 jours
2	Porte-outil	Guides longitudinaux du porte-outil	Injecteur d'huile	Huile machine	Chaque jour
3	Coulisseau	Tige filetée	Injecteur d'huile	Huile machine	Chaque jour
4	Contre-pointe	Vis, fourreau de la contre-pointe	Injecteur d'huile	Huile machine	Chaque jour
5	Support de tige filetée	Vis	Injecteur d'huile	Huile machine	Chaque jour
6	Chariot transversal	Vis	Injecteur d'huile	Huile machine	Chaque jour



VI. Accessoires et Paliers à roulement

1. Accessoires

OT282500

Pointe de centrage	CM2	1 ex
	CM3	1 ex
Clé pleine	10 mm	1 ex
	14 mm	1 ex
	17-19 mm	1 ex
Clé 6 pans intérieure	4 mm	1 ex
	5 mm	1 ex
	6 mm	1 ex
Clé pour porte-outils	8 mm	1 jeu
Mandrin à 3 mors	dia. 100	1 jeu
Courroie en V	0-740	1 ex
Rondelle	8 mm	1 ex
Changements de vitesse	(30,35,38,40,42,50,55, 60, 63, 65)	1 jeu

2. Accessoires spéciaux en option

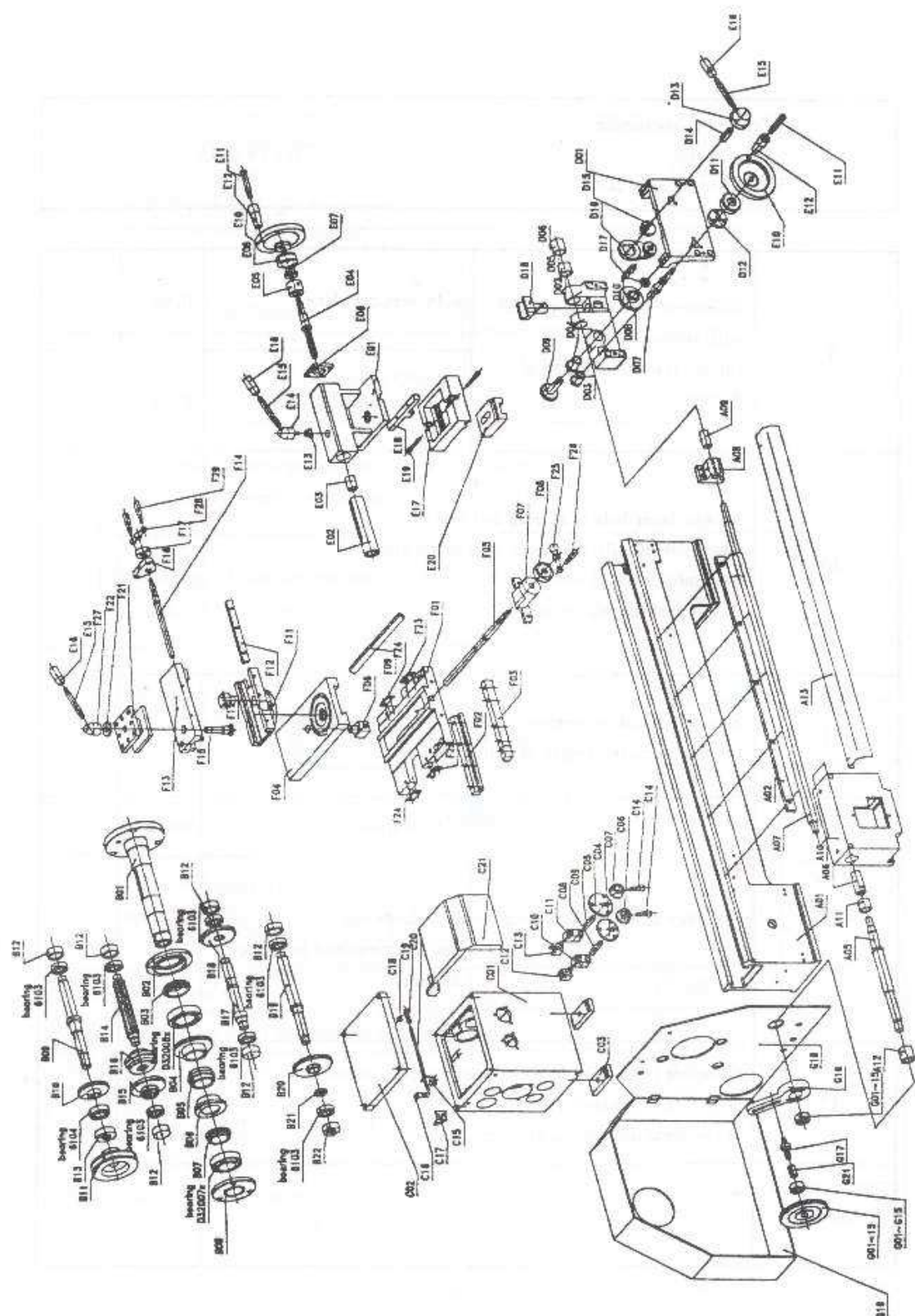
Lunette fixe	1	Mandrin de serrage à 4 mors dia 100	1
Coulisseau suiveur	1	Lame de tronçonnage	1
Faux plateaux	1	Commutateur magnétique	1
Mandrin de taraudage	1	Capot de protection	1
Pointe tournante	1	Boîte à outils	1

OT282500

Roulement à billes à rangée simple à disposition oblique	46107D	1
Roulement à billes à rangée simple à disposition oblique	46108D	1
Roulement à billes à rangée simple à disposition oblique	103G	7
Roulement à billes à rangée simple à disposition oblique	104G	1

Tableau de vérification de la précision

Article	Objet de la vérification	Erreur de précision admise (mm)	Constatée (mm)
1	Rectitude du mouvement du chariot sur le plan vertical (surface de guidage convexe seulement pendant le déplacement complet)	0,04	
2	Rectitude du mouvement du chariot sur le plan horizontal (pendant tout le déplacement)	0,04	
3	Axe correct de l'alésage conique de la broche	a. Nez de broche le plus proche	0,02
		b. A une distance de 100 mm	0,04
4	Mouvement du chariot parallèle à l'axe de la broche (à la longueur mesurée de 100 mm)	a. Sur le plan vertical	0,04
		b. sur le plan horizontal	0,04
5	Glissement axial de la broche		
6	Excentricité de la surface transversale dans l'épaule de la broche	0,02	
7	Excentricité diamètre dans épaule de la broche	0,03	
8	Mouvement du chariot parallèle à l'axe de l'alésage conique du manchon de la contre-pointe (à la longueur mesurée de 100 mm)	a. Sur le plan vertical	0,05
		b. sur le plan horizontal	0,05
9	Mouvement du chariot parallèle à l'axe du manchon de la contre-pointe (à la longueur mesurée de 100 mm)	a. Sur le plan vertical	0,05
		b. sur le plan horizontal	0,04
10	Axe de l'alésage conique de la broche et axe de l'alésage conique du manchon de la contre-pointe à la même hauteur de déplacement du chariot (seule le côté de la contre-pointe est plus haut)	0,08	
11	Rectitude du mouvement du coulisseau transversal par rapport à l'axe de la broche (à la longueur mesurée de 100 mm $\geq 90^\circ$)		
12	Précision du tournage extérieur	a. Rondeur	0,03
		b. Cylindricité (à la longueur mesurée de 100 mm)	
13	Planéité de la surface transversale du tournage (seule la surface transversale est concave) A la longueur mesurée de 11 mm	0,05	
Remarques			



Nomenclature

N°	DESIGNATION	QTE
A01	BANC	1
A02	CREMAILLERE	1
A03	BASE DE MOTEUR	1
A04	POULIE	1
A05	AXE DE TRANSMISSION	1
A06	BAGUE DE CONNEXION	1
A07	VIS-MERE	1
A08	PALIER	1
A09	BAGUE DE CONNEXION	1
A10	BOITIER	1
A11	PALIER (1)	1
A12	PALIER (2)	1
A13	PROTECTION VIS-MERE	1
B01	BROCHE	1
B02	FLASQUE AVANT	1
B03	BAGUE ETANCHE AVANT	1
B04	PIGNON (1) z53 m1.5	1
B05	PIGNON (2) z35 m1.5	1
B06	PIGNON (3) z42 m1.5	1
B07	BAGUE ETANCHE ARRIERE	1
B08	FLASQUE ARRIERE	1
B09	AXE I	1
B10	PIGNON (4) z42 m1.5	1
B11	POULIE	1
B12	BOUCHON	6
B13	BOUCHON 42X20	1
B14	AXE II	2
B15	PIGNON	1
B16	PIGNON	1
B17	AXE IV	1
B18	PIGNON (5) z45 m1.5	1
B19	AXE V	1
B20	PIGNON (6) z63 m1,25	1
B21	CIRCLIPS	1
B22	BOUCHON 35X17	1
C01	POUPEE	1
C02	COUVERCLE DE BOITE	1
C03	FIXATION	2
C04	COUVERCLE DE FOURCHETTE DE SELECTION (2)	1
C05	COUVERCLE DE FOURCHETTE DE SELECTION (3)	1
C06	BASE DE MANETTE (2)	1
C07	BASE DE MANETTE (3)	1
C08	AXE (2)	1
C09	AXE (3)	1
C10	SUPPORT FOURCHETTE (2)	1
C11	SUPPORT FOURCHETTE (3)	1
C12	FOURCHETTE DE SELECTION (2)	1
C13	FOURCHETTE DE SELECTION (3)	1

Nomenclature (suite)

N°	DESIGNATION	QTE
C14	MANETTE	1
C15	PALIER 1	1
C16	PALIER 2	1
C17	PALIER 3	1
C18	ROUE	1
C19	SUPPORT ROUE	1
C20	AXE POUR ARRET DE BROCHE	1
C21	PROTECTION DE MANDRIN	1
D01	TABLIER	1
D02	BASE DE PALIER	1
D03	BAGUE	1
D04	BAGUE	1
D05	PALIER 1	1
D06	PALIER 2	1
D07	AXE	1
D08	PIGNON	1
D09	AXE	1
D10	RONDELLE	2
D11	VERNIER	1
D12	FLASQUE	1
D13	BASE DE MANETTE	1
D14	AXE	1
D15	ROUE EXENTRIQUE	1
D16	BIELLE	1
D17	GOUPILLE CYLINDRIQUE	1
D18	DEMI NOIX	1
E01	CONTREPOINTE	1
E02	FOURREAU	1
E03	NOIX DE CONTREPOINTE	1
E04	VIS DE CONTREPOINTE	1
E05	ENTRETOISE	1
E06	VERNIER	1
E07	BAGUE	2
E08	FLASQUE	1
E09	RESSORT	2
E10	VOLANT	2
E11	MANIVELLE	2
E12	MANIVELLE	2
E13	GUIDE DE FOURREAU	1
E14	BASE DE MANETTE	1
E15	AXE DE MANETTE	2
E16	MANETTE	2
E17	SUPPORT CONTREPOINTE	1
E18	SUPPORT REGLAGE CONICITE	1
E19	VIS DE REGLAGE	2
E20	SABOT CONTREPOINTE	1
E21	VERNIER	1
F01	TRAINARD	1

Nomenclature (suite)

N°	DESIGNATION	QTE
F02	CONTRE-PLAQUE 2	1
F03	CONTRE-PLAQUE 1	1
F04	CHARIOT	1
F05	VIS MERE	1
F06	NOIX VIS TRANSVERSALE	1
F07	PALIER	1
F08	VERNIER	1
F09	VERNIER	1
F11	SUPPORT PETIT CHARIOT	1
F12	LARDON	1
F13	CHARIOT PORTE OUTILS	1
F14	VIS MERE	1
F15	NOIX	1
F16	MANIVELLE	1
F17	VERNIER	1
F18	AXE TOURELLE	1
F19	BAGUE DEPOSITIONNEMENT	1
F20	GOUPILLE	1
F21	TOURELLE PORTE OUTILS	1
F22	RONDELLE	1
F23	RACLEUR AVANT 1	2
F24	RACLEUR ARRIERE 2	2
F25	BASE DE MANETTE	1
F26	MANETTE	1
F27	BASE DE MANETTE	1
F28	BASE DE MANETTE	1
F29	MANETTE	2
F30	COUVERCLE	1
G01	PIGNON z21	1
G02	PIGNON z24	1
G03	PIGNON z30	1
G04	PIGNON z35	1
G05	PIGNON z38	1
G06	PIGNON z40	1
G07	PIGNON z42	1
G08	PIGNON z45	1
G09	PIGNON z50	1
G10	PIGNON z55	1
G11	PIGNON z60	1
G12	PIGNON z63	1
G13	PIGNON z65	1
G14	PIGNON z80	1
G15	PIGNON z100	1
G16	TETE DE CHEVAL	1
G17	AXE	1
G18	COUVERCLE	1
G19	COUVERCLE	1
G20	PALIER	1
G21	BAGUE	1

DECLARATION « CE » DE CONFORMITE

OTMT DECLARE QUE LE PRODUIT DESIGNÉ CI - DESSOUS :

MODELE / REFERENCE : OT282500 / 92 282 000

MARQUE : OTMT

EST CONFORME

- AUX DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES DEFINIES PAR L 'ANNEXE I DE LA DIRECTIVE EUROPEENNE **2006/42/CE** (DIRECTIVE MACHINE) QUI CONCERNE LES REGLES TECHNIQUES ET LES PROCEDURES DE CERTIFICATION DE CONFORMITE QUI LUI SONT APPLICABLES.
- AUX DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES DEFINIES PAR LA DIRECTIVE EUROPEENNE **2004/108/CE** RELATIVE A LA COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE (DIRECTIVE CEM)
- AUX DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES DEFINIES PAR LA DIRECTIVE EUROPEENNE **2006/95/CE** RELATIVE AUX EQUIPEMENTS BASSE TENSION.

PERSONNE AUTORISEE A CONSTITUER LE DOSSIER TECHNIQUE :

MONSIEUR YVON CHARLES

FAIT A SAINT OUEEN L 'AUMÔNE, LE 25 JUIN 2012

YVON CHARLES
DIRECTEUR GENERAL



OTMT : 11 Avenue du Fief, 95310 Saint Ouen L'Aumône, France

CERTIFICAT DE GARANTIE

CONDITIONS DE GARANTIE :

Ce produit est garanti pour une période de 1 an à compter de la date d'achat (bordereau de livraison ou facture).

Les produits de marque **OTMT** sont tous essayés suivant les normes de réception en usage.

Votre revendeur s'engage à remédier à tout vice de fonctionnement provenant d'un défaut de construction ou de matières. La garantie consiste à remplacer les pièces défectueuses.

Cette garantie n'est pas applicable en cas d'exploitation non conforme aux normes de l'appareil, ni en cas de dommages causés par des interventions non autorisées ou par négligence de la part de l'acheteur.

Si la machine travaille jour et nuit la durée de garantie sera diminuée de moitié.

Cette garantie se limite au remplacement pur et simple et sans indemnités des pièces défectueuses. Toute réparation faite au titre de la garantie ne peut avoir pour effet de proroger sa date de validité.

Les réparations ne donnent lieu à aucune garantie.

Les réparations au titre de la garantie ne peuvent s'effectuer que dans les ateliers de votre revendeur ou de ses Ateliers agréés.

Le coût du transport du matériel et de la main d'œuvre restent à la charge de l'acheteur.

PROCEDURE A SUIVRE POUR BENEFICIER DE LA GARANTIE :

Pour bénéficier de la garantie, le présent certificat de garantie devra être rempli soigneusement et **envoyé à votre revendeur avant de retourner le produit défectueux**. Une copie du bordereau de livraison ou de la facture indiquant la date, le type de la machine et son numéro de référence devront y figurer.

Dans tous les cas **un accord préalable de votre revendeur est nécessaire avant tout envoi**.

Référence produits : -----
(celle de votre revendeur)

Modèle OTMT : -----

Nom du produit : -----

Date d'achat : -----

N° de facture ou N° de Bordereau de livraison :-----

Motif de réclamation : -----

Type / descriptif de la pièce défectueuse : -----

pensez à joindre copie du bordereau de livraison ou de la facture

Vos coordonnées : N° de client : -----

Nom : -----

Tel : -----

Date de votre demande : -----