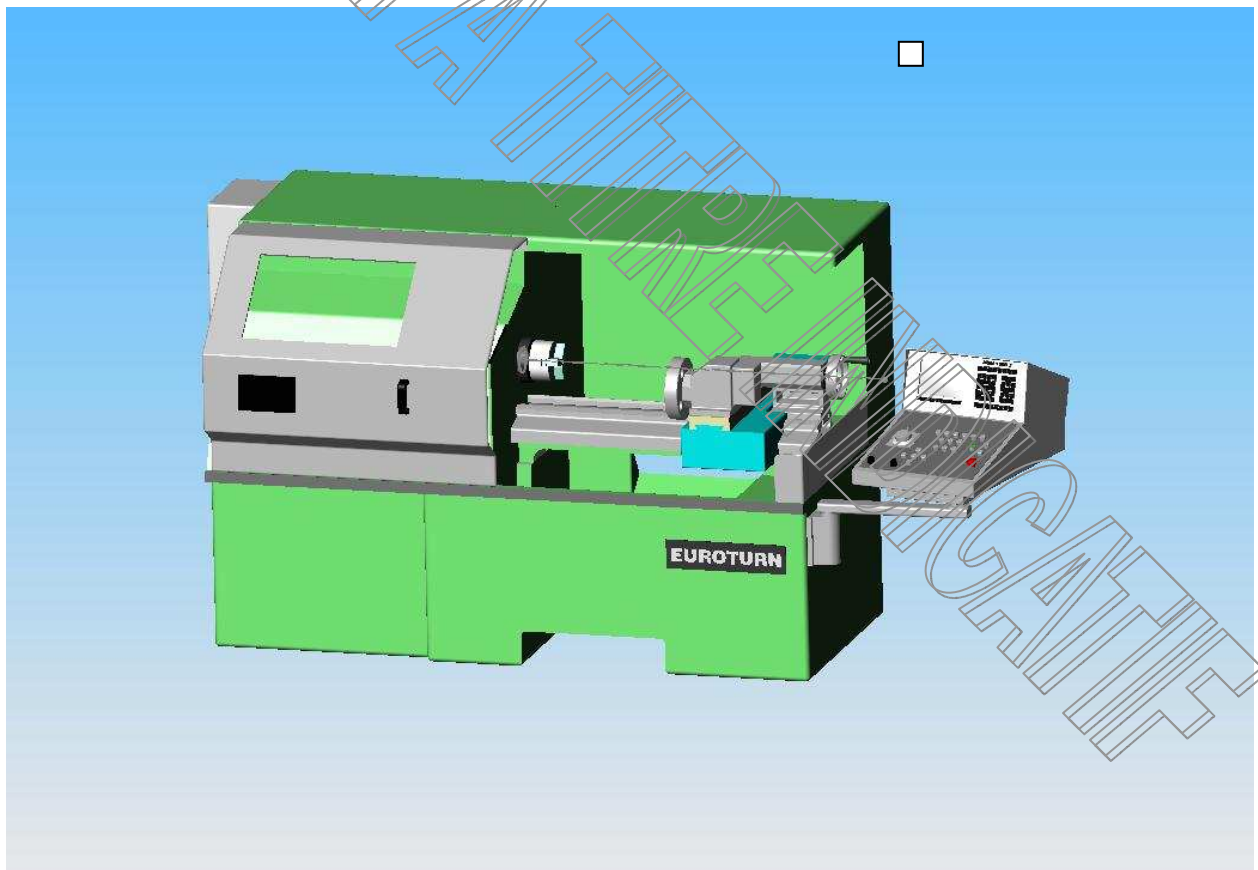


# PRODUCTIQUE

## ASSURANCE QUALITE

### INSTRUCTIONS : TOUR MANURHIN MAINTENANCE MACHINE



Instructions : TOUR MANURHIN, maintenance machine

# **INSTRUCTIONS : TOUR MANURHIN MAINTENANCE MACHINE**

## **SOMMAIRE**

### **1. HISTORIQUE DES MISES A JOUR ET DIFFUSION**

### **2. OBJET**

### **3. DOMAINE D'APPLICATION**

### **4. DOCUMENTS DE REFERENCE**

### **5. INSTRUCTIONS DE MAINTENANCE**

5.1 - Généralités

5.2 - Fiche de suivi de maintenance niveau 1

5.3 - Fiche inventaire

5.4 - Fiche historique des interventions

5.5 - Fiche technique de maintenance

5.6 - Fiche détaillée de maintenance

5.7 - Fiche caractéristiques machine

5.8 - Fiche de sécurité

## **1. HISTORIQUE DES MISES A JOUR ET DIFFUSION**

REVISION	DATE	NATURE ET RAISON MODIFICATION	CHAPITRES CONCERNES
	1996	Mise en conformité	

## **2. OBJET**

Définir les instructions de maintenance pour permettre le bon état de l'ensemble des machines et des systèmes.

## **3. DOMAINE D'APPLICATION :**

Ces instructions concernent l'ensemble des machines et des systèmes de production de l'atelier.

## **4. DOCUMENTS DE REFERENCE**

### **INSTRUCTION DE MAINTENANCE :**

- Manuel Assurance Qualité de l'atelier Productique
- Procédures Gestion des matériels
- Notices techniques des fournisseurs
- Manuel Maintenance : Procédure Gestion maintenance des moyens de production
- Manuel Département : Production Procédure maintenance des moyens de production

## **5. INSTRUCTIONS DE MAINTENANCE**

### **5.1 GENERALITES :**

**La maintenance de la machine ou système est assurée par l'opérateur dans les conditions définies par le plan de maintenance et les instructions de la machine.**

#### **Elle comprend :**

- Le nettoyage après chaque utilisation de la machine ou système
- La maintenance préventive des différents organes
- Le nettoyage de l'aire de la machine ou du système
- Le signalement de toute anomalie

FICHE DE SUIVI DE MAINTENANCE CLASSE A	
--	--

<b>Machine :</b>
------------------

<b>Localisation :</b> Zone de production
--

N°
----

<b>Responsable machine :</b>	
------------------------------	--

Consignée à chaque utilisation

Assurer la disponibilité et la sécurité du poste de travail
---

### Identification de l'utilisateur

Appliquer les consignes  
figurant sur la **Fiche  
technique de  
maintenance**  
(graissage, ...)

<p>Maintenir le poste de travail en état de propreté</p>
--

Signaler les  
détériorations  
de toutes sortes

Arrêter le système en cas de nécessité

Tenir à jour le dossier historique de la machine

Date

Nom

Classe

1 Fois / jour

1 Fois / semaine

1 Fois / an

Nettoyer la machine

Nettoyer l'aire de travail

## Rangements outils et matériels

## Fiche anomalie machine

## Fiche sécurité machine

### Rendre compte

## Fiche historique des interventions

# FICHE INVENTAIRE MACHINE

**MACHINE :**

**N° SERIE :**

**NOM DU RESPONSABLE MACHINE :**

**LOCALISATION : ZONE DE PRODUCTION**

[illegible]

FICHE TECHNIQUE DE MAINTENANCE	
--------------------------------	--

Machine :

**Localisation :** Zone de production

Nº
----

<b>Responsable machine :</b>
------------------------------

Consignée à chaque action

Identification des interventions
----------------------------------

### Identification de l'intervenant

**Préventive**

Curative	
----------	--

Date \_\_\_\_\_

Nom

Class e

Vidange liquide de lubrification

Vidange organes de transmission

Dégraissage, pierrage et réglage

Divsionnement mécanique

Autre dysfonctionnement mécanique

	Faute d'abonnement, elec....
--	------------------------------

## Diagnostic et causes de l'intervention curative

Travaux terminés = consigner par T

[illegible]

## **COMMANDE NUMERIQUE INTEGREE**

### **CNC – MANURHIN – EUROTURN**

- 2 Axes contournage et filetage
- Incrément de programmation: 0,001 mm
- Avance minimale : 0,001 mm/tour
- Avance rapide : 8m/mm
- Système d'introduction métrique et anglo-saxon
- Introduction manuelle des données par l'opérateur en programmation assistée
- Connecteur pour raccordement pour lecteur/perforateur de bande RS 232 CCITT V.24
- Programmation absolue pour la définition normale des pièces
- Programmation absolue ou incrémentale pour la définition des profils
- Cycle de découpage de formes complexes
- Cycle de gorges
- Cycle de perçage profond
- Cycle de filetage
- Compensation de rayon d'outil
- Programmation directe des rayons de raccordement
- 32 paires de correcteurs d'outils
- Programmation assistée avec messages en clair pour l'opérateur
- Affichage sur écran cathodique
- Position des axes, programme, usinage, test, paramètres
- Prise en compte automatique des positions d'outils par rapport à une origine connue
- Compensation des jeux par paramètres
- Possibilité de programmer en cours de marche automatique
- Capacité mémoire 8 K
- Sécurité de marche avec édition de messages d'erreurs
- Affichage des entrées et des sorties en mode Test



**FICHE DESCRIPTIVE**

**TOUR A COMMANDE NUMERIQUE 2 AXES - EUROTUR**

**Machine de base comprenant :**

- Broche DIN 55026 CM pour travaux en mandrin
- Vitesses de broche : 50 à 3150 tr / min.
- Alésage de la broche : 40 mm
- Passage sur banc : Ø 330 mm
- Distance entre-pointes : 705 mm
- Passage sur chariot transversal : Ø 155 mm
- Course du chariot transversal: 220 mm
- Contre-poupée CM 4 réglable manuellement
- 1 Tourelle revolver à commande électrique et indexage automatique 8 postes, dont :
  - 4 postes pour usinages extérieurs, sections d'outils 20x20 et
  - 4 postes réservés aux usinages intérieurs alésage Ø 40
- Vis à billes pré-contrainte et cinématique de commande d'avance
- Graissage centralisé automatique
- Dispositif d'arrosage à travers la tourelle
- Carters de protection complets avec verrouillage de sécurité ' fermeture capot '
- Accessoires normaux

**Equipement électrique**

(Conforme à la norme en vigueur)

- Tension 380 V / 50 Hz
- Moteur de broche de 8 Kw
- Moteurs d'axes de 4,5 Nm pour l'axe X  
6 Nm pour l'axe Z
- Armoire CNC intégrée à l'arrière de la machine
- Lampe d'éclairage
- Pupitre de commande monté sur support escamotable articulé comprenant toutes les touches de fonction symboliques (fonction G et M)

**PEINTURE**

- Vert RAL 6011 (DIN 1844)

**EQUIPEMENTS**

961 172	Pointe tournante de CP de la Préc. Ind.	1
008	Equipement serrage hydraulique	1
961 010	Mandrin 3 mors O 160	1
310 800	Tube de liaison	1
961 090	Mors doux	3
961 027	Jeu de 3 mors durs	1
344 612	Douille de réduction O 16	1
344 610	Douille de réduction O 20	1
344 609	Douille de réduction O 25	1
680 773	Porte pince ESX 32	1
	Pince	1
332 594	Douille CM 2	1
332 595	Douille CM 3	1
	Sélecteur fusibles contacts apparents	1
	Verrouillage RONIS sur porte-puissance et de commande	1
	Voyant lumineux de mise sous tension	1
	Lecteur rapide INFRANOR connectable sur Prise 24V	1

**OUTILS EXTERIEURS /INTERIEURS**

62	Outil couteau 90° M60V20-20R	1
62	Plaquettes 16408 S1x7 ou P15 TCMM	5
62	Outil rhombique 80° E203V20-20R	1
62	Plaquettes 12 04 08 S1x7 ECMM	5
62	Outil à gorger 2020.3 R154.91	1
62	Plaquettes 3.300 SIP R154.91	5
62	Outil de contournage à 55°SDJCR 2020	1
62	Plaquettes 11T304m S1x7 DCMM	5
62	Outil de contournage à 35° SVJCR 2020	1
62	Plaquettes 16 04 08mm VCMM S1x7	5
62	Outil à fileter int. R166K20310	1
62	Plaquettes R166L3AA 175 SIP	5
62	Outil à fileter ext. R166F 2016 310B	1
62	Plaquettes R166G3AA175 SIP	5
62	Outil à aléser E215V16R	1
62	Plaquettes EFMM 080304 S1x 7	5
62	Outil à aléser M9V25R	1
62	Plaquettes TCMM 16 04 04 S1 x 7	5

**PRODUITS CONSOMMABLES**

Fût de 190 kg : graissage centralisé	
Réf MANURHIN HM 3 ou MOBIL OIL VACTRA N°2	1
Fût de 190 kg : broche poupée boîte de Réduction groupe hydraulique	
Réf MANURHIN HY3 ou MOBIL OIL DTE 24	1
5 l. huile soluble CASTROL SUPEREDGE N°7	
Le mélange huile/eau est à effectuer sur place	
1 Kg de graissage GR 5	
Réf MOBIL OIL MOBILUX N°2	

## LISTE DES ERREURS NE DEMANDANT PAS DE REINITIALISATION

- 232 Rapport de boîte incorrect : position broche en grande vitesse
- 233 Rapport de boîte : mauvaise position du changement de vitesse de broche
- 234 Vitesse de broche nulle en mm / tr
- 235 Danger de collision outil extérieur ( X de Ø à – 340 )
- 236 Valeur des jauges incorrecte ( X de Ø à – 500 )  
( Z de Ø à – 750 )
- 237 Défaut manostat de serrage
- 238 Capot ouvert en M70
- 239 Sécurité collision contre pointe
- 240 Défaut tension groupe hydraulique
- 241 Température armure trop élevée
- 242 Défaut graissage centralisé
- 243 Rotation tourelle 8 positions dangereuse ( X < 200 )  
( Z < 40 )
- 251 Sécurité serrage
- 252 Défaut pression groupe hydraulique
- 253 Défaut lunette à suivre M20
- 254 Défaut commande M40 à M49

# MANURHIN AUTOMATIC

## 11. MESSAGES D'ERREURS

42	Rapport de boîte incorrect	:	mauvaise position du changement de vitesse de broche
43	Vitesse de broche nulle en mm/tr		
44	Pas d'initialisation de la carte UIA		
45	Test de la partie interpolateur mauvais		
46	Défaut test à vide X		
47	Défaut test à vide Z		
48	Déplacement demandé trop important en X		
49	Déplacement demandé trop important en Z		
50	Compte-rendu de l'UIA incohérent		
51	Hors courses X		
52	Hors courses Z		
53	Vitesse en mm/tr trop grande		
54	Rayon trop grand (interpolation circulaire)		
55	Rayon nul (interpolation circulaire)		
56	Déplacement X trop grand (interpolation circulaire)		
57	Déplacement Z trop grand (interpolation circulaire)		
60	Registre d'entrée UIA reste plein		
61	Registre de sortie UIA reste plein		
62	Pas d'initialisation de la partie interpolateur		
63	Envoi d'informations au lieu de comptes-rendus		
64	Non prise en compte d'un arrêt d'usinage		
65	Défaut test codeurs		
66	Défaut test CNA		
67	Défaut débordement XZ		
68	Défaut débordement broche		
69	Défaut codeur X		
70	Défaut codeur Z		
71	Défaut codeur broche		
72	Pas d'initialisation de la partie asservissement		
73	Test de la partie asservissement mauvais		