

TOUR horizontal

Fiche repère n°1

Définition

Le tour horizontal, aussi appelé tour parallèle ou encore tour à chariot, est une machine permettant d'usiner des pièces de révolution par enlèvement de matière.

Le tournage, l'enlèvement de copeaux, est obtenu par la combinaison de la rotation de la pièce, maintenue dans le mandrin ou entre pointes, et de l'avance de l'outils coupant fixé au chariot porte outils.

Mon Tour est-il conforme à la réglementation ?

1/ Identification (exemple)

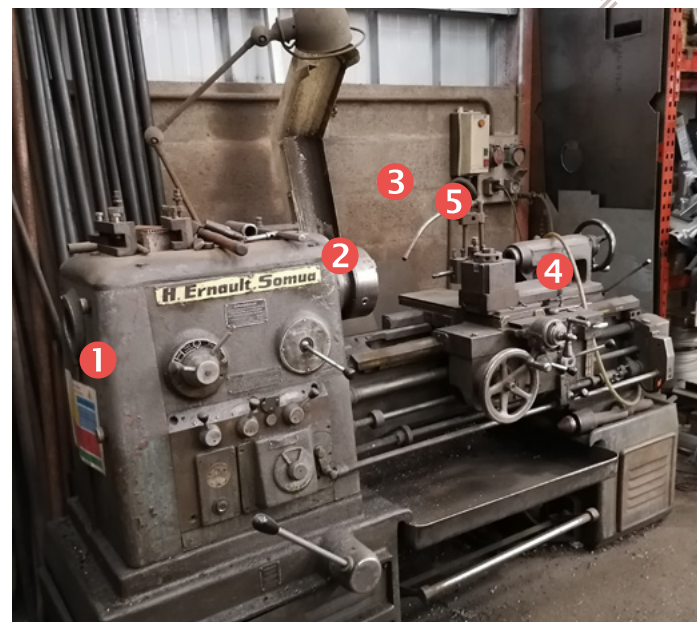
Désignation : Tour manuel	Fabricant : H. ERNAULT SOMUA	Type / Modèle : AC 280
N° de série : 4087	Date de fabrication : 1973	Date de mise en service à l'état neuf : 21/12/1973
Informations complémentaires :		
Absence de documents constructeur.		
L'équipement de travail n'a pas fait l'objet d'un plan de mise en conformité, ni d'une modification en service.		

2/ Textes applicables

Date de 1^{ère} mise en service avant le 01/01/1995 → Décret 93-40 – Prescriptions techniques relatives à l'utilisation des équipements de travail (Art. R.4324-1 à 23 du code du travail)

3/ Questions à se poser

- 1 Tous les éléments de transmission (*arbres, courroies, pignons, vis...*) sont-ils inaccessibles ?
- 2 a/ Le mandrin est-il équipé d'un protecteur escamotable protégeant la zone dangereuse ?
b/ Son ouverture arrête-t-elle la rotation du mandrin ?
- 3 La zone dangereuse est-elle inaccessible depuis la face arrière du tour ?
- 4 En face avant, des écrans de protection sont-ils existants et dimensionnés pour protéger des projections ?
- 5 a/ Le robinet de lubrification est-il disposé de manière à éviter tout entraînement des membres supérieurs ?
b/ Les organes de commande sont-ils clairement identifiés ?
- 6 Les préconisations listées dans la notice constructeur sont-elles mises en œuvre ?



Une réponse négative à au moins une question, indique une **non-conformité potentielle** aux prescriptions techniques



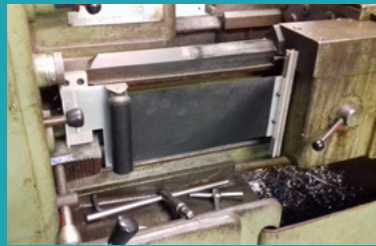
DES MESURES S'IMPOSENT

Remettre en état de conformité l'équipement de travail sur la base de la vérification réalisée par un **organisme de contrôle accrédité** ou par une **personne qualifiée et compétente***.

Exemples de mesures

1 Les éléments de transmission sont rendus inaccessibles par la mise en place de protecteurs fixes

Protection souple pour protéger la vis mère, ou fourreaux télescopiques



Alternative, une barre sensitive ou un câble d'arrêt installés à l'avant du tour

Carter fixe (boîte de vitesse, courroies) fermé à clé, démontable avec un outil ou équipé d'un dispositif de verrouillage électrique



Ne doit pas être facilement ouvrable



4 Les écrans de protection isolent l'opérateur des projections (copeaux, lubrifiant) et résistent aux chocs (éclatement outil)

Protecteurs frontaux en polycarbonate mobile ou escamotable



2 Les organes de travail sont équipés de protecteurs escamotables



Protecteur escamotable dont l'ouverture arrête la rotation du mandrin

Le protecteur doit atteindre à minima la ligne centrale du système de prise de pièce et couvrant le mandrin jusqu'à la face des mors



Obturateur avec cellule de détection pour le passage d'une barre

5 Les organes de commande sont clairement identifiés



La commande de lubrification et le réglage du robinet de débit sont disposés hors de la zone dangereuse!



3 La zone dangereuse ne doit pas être accessible depuis l'arrière du tour

Exemples de protecteurs sécurisant la partie arrière

Coulissant verrouillé



Métallique fixe









Nota : un tour adossé à un mur permet de remplir cette disposition. Attention, prévoir le vidage des bacs.




6 Les préconisations de la notice sont respectées

Le matériel est en adéquation avec la tâche à réaliser et les matériaux à usiner

Repères pratiques / Points de vigilance

-  La Fiche de poste est affichée au voisinage de l'équipement et indique, en plus des consignes de sécurité, **l'interdiction du toilage manuel, du port de vêtements non ajustés ou cheveux non attachés et de gants à proximité d'éléments tournants.**
-  L'utilisation de l'équipement est réservée au **personnel qualifié et habilité.**
-  Faire intervenir un **organisme de contrôle accrédité** à l'issue de travaux de remise en conformité.
-  Demander un **certificat de conformité** lors de l'achat d'une machine d'occasion.
-  Dédier un **outil spécifique** pour les opérations de toilage.
-  Veiller à la **propreté des écrans** de protection.

Pour aller plus loin

-  *Décret n°93-40 du 11 janvier 1993; Articles R.4324-1 à 45 du code du travail; Norme NF EN ISO 23125 "machines de tournage"*
-  *Brochures INRS ED912-Le Tour; ED113-Machines d'occasion; Pochette Guide Conformité machines - Carsat Pays de la Loire - R76*
-  *Collection Santé et sécurité au travail de l'UIMM vol.2 - Guide technique du CETIM "mise en conformité des machines"*