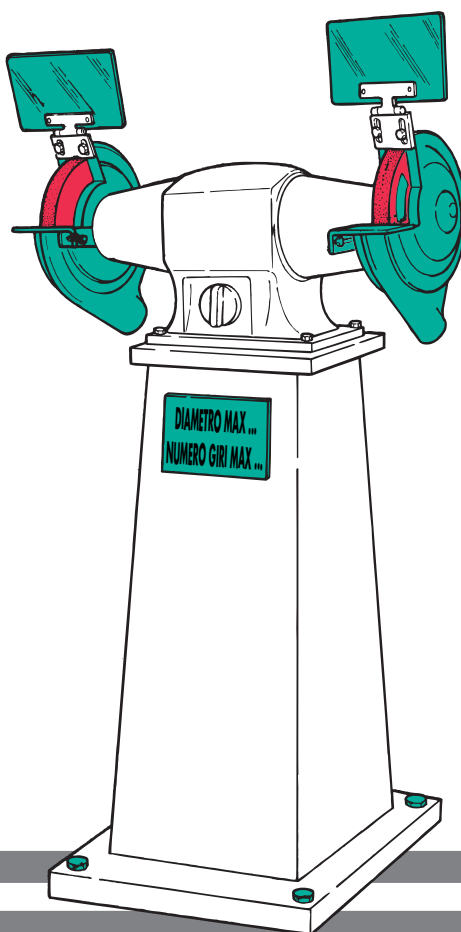


2.4.7 Meuleuse fixe

Décret législatif 81/08 Annexes V et VI, Décret présidentiel 459/96 Annexe I,



 DANGER

 PROTECTION

Machine pour usinages de dégrossissage, ébavurage, affûtage, qui opère au moyen d'un outil rotatif, de forme discoïdale, réalisé par agglomération de matériau abrasif (la meule). En principe, la machine est équipée de deux meules, situées côte à côte, de granulométrie ou forme différente, qui tournent en même temps. La pièce à usiner doit être placée sur la tablette prévue à cet effet (appui-pièce) et doit être fermement retenue par l'opérateur ou au moyen d'outils spéciaux.

2.4.7.1 ÉLÉMENTS DE DANGER

Contact, écrasement et abrasion avec l'outil en rotation (meule)

L'outil doit être protégé par un robuste protecteur fixe ([voir 2.2.3.2 « Protecteurs fixes »](#)) (carter), servant à protéger tout l'arc de circonférence de la meule non nécessaire à l'usinage, généralement les $\frac{3}{4}$.

L'arc de circonférence restant de la meule reste découvert et accessible pour permettre l'usinage.

Pour aider l'opérateur à maintenir fermement la pièce, un appui-pièce à surface plane, réglable, doit être présent devant le tronçon de meule découvert. Pour éviter que la pièce se coince, la distance maximale entre l'appui-pièce et la meule doit être de 2 mm.

Projection d'éclats ou autres matériaux

Sur la partie supérieure du carter, un écran pare-éclats, facilement réglable et réalisé dans un matériau incassable, doit être présent pour intercepter la plus grande partie des éclats et particules de meule ou de matériau usiné pouvant être projetés vers le visage de l'opérateur.

L'écran doit être parfaitement transparent pour permettre une bonne visibilité pendant l'usinage.



Éclatement de la meule

Une attention particulière doit être portée au diamètre et au nombre de tours maximum pouvant être supportés par la meule, ceux-ci devant être compatibles avec les caractéristiques de la machine. Dans le cas contraire, la meule pourrait réellement éclater, d'où un danger grave pour l'opérateur et les personnes aux alentours.

À cet égard, il faut apposer, à proximité de la meuleuse, un panneau indiquant le diamètre maximum de la meule pouvant être montée par rapport au type d'agglomérat dont elle est formée et au nombre

de tours de l'arbre correspondant.

Le montage et le changement des meules doit être effectué par un personnel spécialisé car une erreur commise durant cette phase (par exemple un serrage ou positionnement excessif) peut également provoquer l'éclatement de la meule.

2.4.7.2 ORGANES DE COMMANDE

Démarrage

Le démarrage de la machine ne doit être possible que via des dispositifs de commande spécifiques (voir 2.2.6.1 « Démarrage ») bien identifiables et protégés contre le risque d'actionnement accidentel (par ex. boutons avec collerette de protection).

Redémarrage inopiné

Le redémarrage spontané (voir 2.3 « Installations électriques des machines ») de la machine suite au rétablissement de l'alimentation électrique doit être empêché au moyen d'un dispositif spécial.

Arrêt d'urgence

Chaque machine doit être équipée d'au moins une commande d'arrêt d'urgence (voir 2.2.6.4 « Arrêt d'urgence ») placée dans une position facilement accessible pour l'opérateur.

2.4.7.3 ERGONOMIE

Positionnement

La machine doit être installée de façon sûre et stable, en garantissant le libre accès à la zone de travail. Il est bon d'installer les meuleuses contre une paroi.

2.4.7.4 HYGIÈNE DU TRAVAIL

Bruit

S'informer sur le niveau d'exposition personnel lors de l'utilisation de la machine et respecter les consignes de l'employeur.

Émissions

Si la meuleuse est utilisée méthodiquement et de manière continue, elle doit être équipée d'un système adéquat d'aspiration localisée (voir 3.6 « [Systèmes de ventilation et d'aspiration localisée](#) »).

En l'absence de système d'aspiration localisée, quand la meuleuse est utilisée pour des usinages prolongés, l'opérateur doit porter un masque pour la protection des voies respiratoires (voir 5.5 « [Dispositifs de protection des voies respiratoires](#) »).

2.4.7.5 ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE

Les usinages doivent être évalués avec soin pour pouvoir définir ensuite les modes d'utilisation des EPI :



Lunettes de protection (voir 5.4 « [Dispositifs de protection des yeux et du visage](#) ») ; leur utilisation est conseillée même lorsque l'écran pare-éclats est correctement positionné car les particules projetées à haute vitesse peuvent rebondir et atteindre le visage de l'opérateur de plusieurs directions. On rappelle à ce propos que les lunettes de vue habituelles ne sont pas des lunettes de protection.



Gants (voir 5.6.4 « [Gants de protection contre les risques mécaniques](#) ») contre le risque mécanique. Des gants trop épais peuvent constituer un danger lorsqu'il faut retenir des pièces de petites dimensions.



Chaussures de sécurité (voir 5.7 « [Dispositifs de protection des pieds](#) ») avec embout de protection (S1).



Masque de protection des voies respiratoires (voir 5.5 « [Dispositifs de protection des voies respiratoires](#) »), par ex. de type FFP1S en présence de poussières métalliques, quand on doit effectuer des usinages prolongés en l'absence d'un système d'aspiration localisée.



Protecteurs pour l'ouïe (voir 5.3 « [Dispositifs de protection de l'ouïe](#) »).

2.4.7.6 INSTRUCTIONS D'UTILISATION

La machine doit être accompagnée d'un manuel, en italien, pour son utilisation et entretien corrects, comprenant un programme de contrôles périodiques.

2.4.7.7 ACTIONS POUR LA SÉCURITÉ ET L'HYGIÈNE DU TRAVAIL

Avant l'utilisation

- Lire les Instructions d'utilisation et être formés pour utiliser la machine en toute sécurité.
- Vérifier la présence et le bon positionnement des protecteurs (voir 2.2.3 « [Protecteurs](#) ») et des dispositifs de sécurité (voir 2.2.5 « [Dispositifs de sécurité](#) »).
- Vérifier le fonctionnement du bouton d'arrêt d'urgence (voir 2.2.6.4 « [Arrêt d'urgence](#) »).
- Positionner correctement le support appui-pièce à une distance maximale de 2 mm par rapport au diamètre extérieur de la meule.
- Nettoyer soigneusement l'écran pare-éclats pour qu'il soit parfaitement transparent et le positionner correctement.

- Vérifier l'état de la meule.
- Activer le système d'aspiration si les conditions d'usinage en ont requis l'installation.
- Porter des vêtements qui ne peuvent pas se prendre dans l'outil/le mandrin en rotation (écharpes, combinaisons ou blouses avec les manches non fermées aux poignets) ; attacher les cheveux longs.
- Porter les EPI indiqués sur cette fiche.

Pendant l'utilisation

- Positionner la pièce sur l'appui-pièce, puis la presser contre la meule de façon graduelle et pendant de courtes périodes de temps. Laisser fonctionner la meule à vide entre une période de temps et l'autre, pour lui donner le temps de refroidir.
- Éviter d'utiliser de l'air comprimé pour le nettoyage de la machine.
- Signaler immédiatement au responsable les éventuelles anomalies de fonctionnement ou pannes.
- Si des vibrations anormales sont constatées pendant l'usinage, éteindre immédiatement la machine et contacter le responsable.

Après l'utilisation

- Mettre la machine hors tension.
- Laisser la zone aux abords de la machine (notamment le poste de travail) propre et en ordre.