



DESHUILEUR FEOL

Année de fabrication : -----
Type : -----
Matricule : -----

INDEX

Chapitre 01 : Introduction – Généralités
Chapitre 02 : Transport
Chapitre 03 : Installation
Chapitre 04 : Essais
Chapitre 05 : Mise en route de l'appareil
Chapitre 06 : Fonctionnement de l'appareil
Chapitre 07 : Maintenance
Chapitre 08 : Démontage
Chapitre 09 : Formation

Chapitre 01 : Introduction – Généralités

L'appareil a été étudié pour séparer les huiles de graissage qui se mélangent aux fluides aqueux dans les bacs de récupération des machines-outils utilisant ces fluides pour leur fonctionnement. Le mélange des huiles et fluides provoque des problèmes constants et répétitifs : mauvaises odeurs, usure prématurée des outils, obturation régulière des tuyauteries et irritations cutanées des opérateurs.

- Ce manuel d'utilisation et de maintenance permet à l'utilisateur de connaître le fonctionnement et de vérifier la conformité aux Demandes Essentielles de Sécurité (R.E.S) comme prévu par le D.P.R. n° 459/96 (directive 89/392/CEE).

- L'usage défini pour l'appareil en question (R.E.S. 1.7.4.) est de prolonger le temps d'utilisation des émulsions en évitant l'émission de mauvaises odeurs et l'irritation cutanée des opérateurs.

- Les catégories de risques résiduels liés à l'appareil sont essentiellement :

RISQUES MECANIQUES : très limités en raison des dimensions et de la basse vitesse à laquelle tourne la courroie en polyuréthane.

RISQUES ELECTRIQUES : très bas en raison de la tension d'alimentation qui varie de 3V à 12V.

RISQUES CHIMIQUES : Déterminés par la présence d'huiles minérales dans le fluide aqueux et dans les récipients employés provisoirement pour recueillir les huiles récupérées en prévision de futurs ré-emplois ou de destruction.

RISQUES BIOLOGIQUES : Déterminés par la possible prolifération bactérienne dans des environnements favorables (émulsions huileuses).

- Dans l'étude et la réalisation de l'appareillage, toutes les mesures indispensables à la sécurité ont été prises en compte.

- La qualité de nos matériaux et des composants que nous employons est de première importance car ils apportent leur fiabilité à l'ensemble de l'appareil.

Les directives CEE, les lois nationales et les normes internationales et nationales appliquées à l'étude de l'appareil et sa sécurité sont les suivantes :

Conformité aux R.E.S.	D. LGS. 242/96
Norme UNI EN 292-1	Norme EN 55014
Norme UNI EN 292-2	Norme EN 50082-1
Loi 791/77	Norme UNI EN 61310-1
Directive N° 73/23/CEE	Norme UNI EN 61310-2
Norme UNI EN 60204	Norme EN 60555-2
D.P.R. 547/55	Norme EN 60555-3
D. LGS. 626/94	Norme EN 60742 : 1989

- Comme dit précédemment, la qualité des matériaux et composants que nous employons dans l'assemblage de l'appareil étant de première importance pour sa fiabilité, nous ne nous approvisionnons qu'auprès de fournisseurs qui garantissent leurs produits par l'estampille CE ou la certification ISO 9001.

- Le personnel manipulant l'appareil n'a pas à besoin d'être spécialisé, attendu que l'appareil en question a été étudié et conçu pour être facilement utilisé dans tous types de machines employant les fluides aqueux, ainsi que par les opérateurs travaillant normalement sur celles-ci. La lecture du présent manuel suffit donc pour une bonne utilisation.

- Étant données les caractéristiques de l'appareil et sa relative simplicité d'emploi, l'environnement dans lequel il peut être monté ne doit pas avoir de caractéristiques particulières autres que celles répondant aux exigences du client

Chapitre 02 – Transport

- La phase de transport de l'appareil est organisée par le constructeur qui, selon les besoins du revendeur régional, emploiera les services postaux ou des entreprises de transport privées.
- L'appareil arrivera complètement assemblé : l'utilisateur devra uniquement le fixer à la machine selon les indications du chapitre relatif au montage.

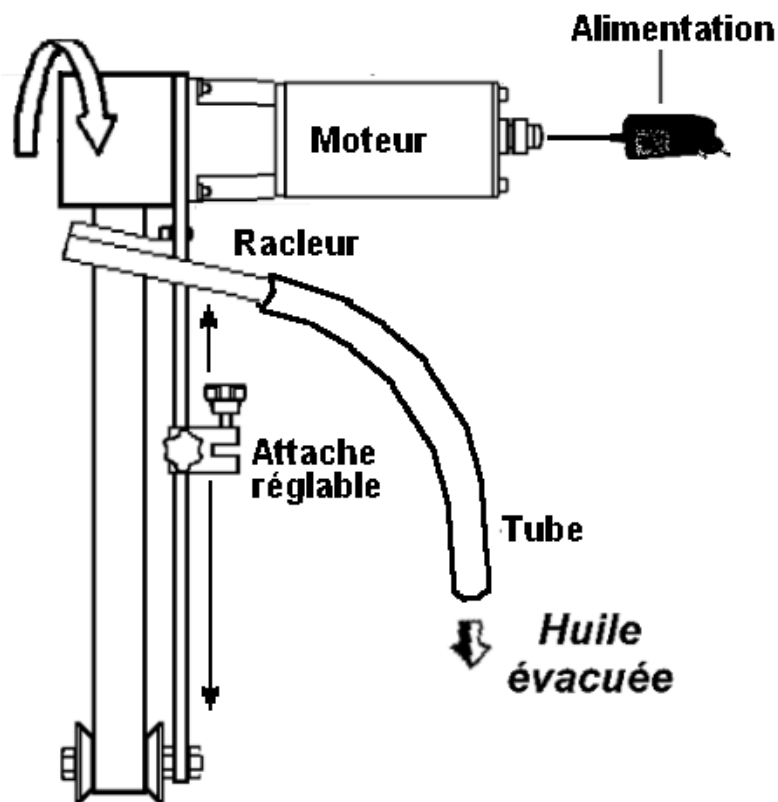


Fig.1 Vue d'ensemble

Chapitre 03 – Installation

La phase d'installation et de montage de l'appareil se déroule comme suit :

1 – Fixer l'appareil au bac de récupération des fluides en utilisant l'élément de fixation universel de façon à ce qu'environ un tiers de la longueur de l'appareil plonge dans le bac. (Fig.1). Brancher le tube fourni avec l'appareil au racleur de récupération d'huile et plonger son extrémité vers un récipient quelconque de récupération. (Fig.3)

2 – Brancher l'appareil au circuit électrique, non sans avoir vérifié au préalable que la tension d'alimentation soit correcte (de 90V à 250V – 50z).

3 – Avec le sélecteur de vitesses (rouge) de l'alimentation, régler la vitesse de la courroie en polyuréthane au plus lent possible afin de n'extraire que de l'huile et pas de solution aqueuse. (Fig.2)

La procédure d'installation ne comporte pas de risque de retournement ou de renversement de la machine-outil (R.E.S 1.3.1).

La courroie de récupération est partiellement immergée dans la cuve. La partie la plus dangereuse constituée d'un pignon tournant est complètement isolée par un carter en acier inox de 15/10mm d'épaisseur.

Les composants métalliques (racleur de récupération et barre verticale de fixation à la cuve) sont réalisés en acier inox 15/10mm et 5mm parfaitement lisses, sans bords tranchants, rendant impossible le risque de manipulations dangereuses.

La courroie en polyuréthane a été étudiée pour éliminer quasi totalement les bruits de l'appareil.

La procédure d'installation ne comporte pas de risques électriques (R.E.S. 1.5.1; UNI EN 292/1).

L'appareillage ne présente pas de risques électriques causés par le contact des personnes avec les éléments sous tension, ni la tension d'alimentation elle-même, celle-ci variant entre 3 et 12 V (R.E.S. 1.5.1; UNI EN 292/1).

- Pendant l'installation et le branchement au circuit électrique, prévoyez que le câble d'alimentation ne soit pas une cause de chute des opérateurs et qu'il ne plonge pas dans le soluble, même partiellement.

- L'appareil ne présente pas de risques électriques causés par la mise en proximité des personnes aux éléments sous tension (R.E.S. 1.5.1; UNI EN 292/1). Enfin, les organes sous tension sont intégralement contenus dans un carter en acier inox 15/10mm avec protection anti-poussière et anti-humidité sur le câble d'alimentation du moteur.

- La procédure d'installation ne présente pas de risques liés à l'électricité statique (R.E.S. 1.5.2.; UNI EN 292/1).

- Il n'existe pas de risques causés par une énergie autre que l'électricité (R.E.S. 1.5.2.; UNI EN 292/1).

- Il n'existe pas de risques liés au bruit, comme décrit précédemment (R.E.S. 1.5.8.; UNI EN 292/1). Même à proximité de l'appareil, le bruit de fonctionnement est quasi imperceptible.

- Il n'existe pas de risques liés aux vibrations produites par le fonctionnement de l'appareil (R.E.S. 1.5.9.; UNI EN 292/1).



Fig.2 – Alimentation réglable et son sélecteur rouge

Chapitre 04 - Tests

- La phase de tests comprend le réglage et les vérifications préliminaires, effectués par notre personnel qualifié avant la commercialisation de l'appareil, et réalisés comme suit :
 - 1 – Vérification de tous les dispositifs de sécurité.
 - 2 – Vérification du bon fonctionnement de tous les organes composant l'appareil.
 - 3 – Contrôle de la présence d'éventuelles bavures sur les parties métalliques afin d'écarter tout risque de coupure et/ou de contact avec des parties tranchantes.

Ces opérations sont effectuées exclusivement par notre personnel.

- Les procédures de tests sont établies afin de mettre immédiatement en évidence toute mal-fonction de l'appareil.
- **Nous attirons l'attention de l'utilisateur sur la nécessité d'effectuer une vérification soigneuse afin de découvrir et signaler d'éventuels dommages subis pendant les phases de transport et de manutention.**

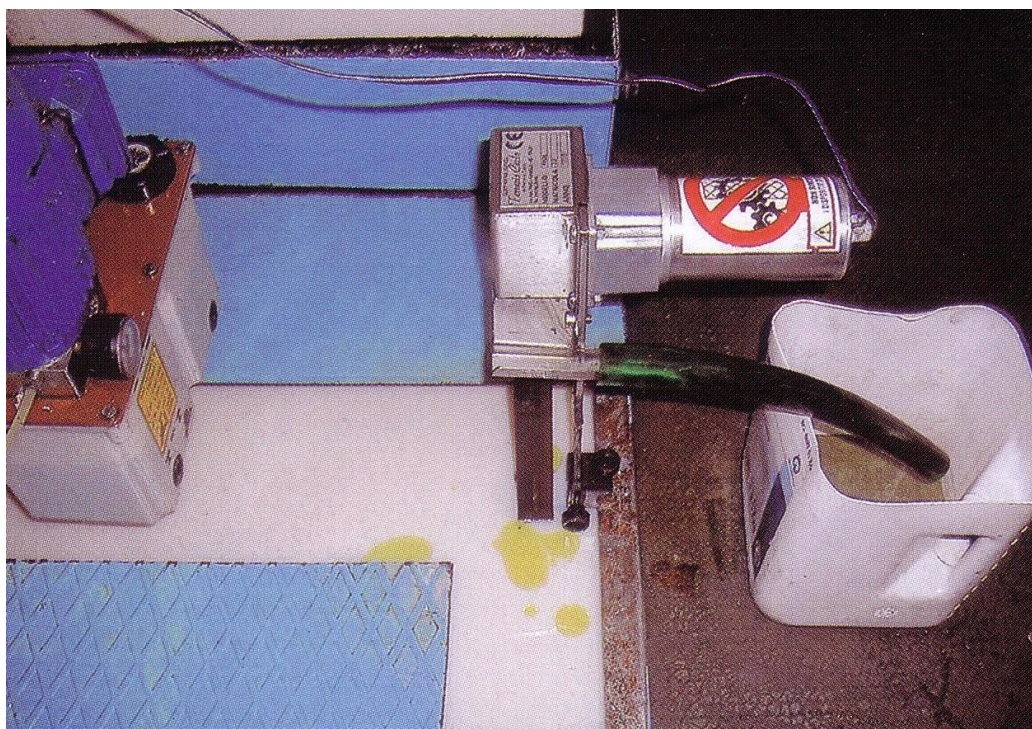


Fig.3 – Feol installé et relié à un récipient de récupération

Chapitre 05 – Mise en route

- Nous entendons par « mise en route » toute action effectuée par l'utilisateur pour activer l'appareil.
- Les opérations habituelles de mise en route pour l'utilisation normale de l'appareil sont constituées par le simple branchement de l'adaptateur dans une prise électrique ordinaire (de 80V à 250V – 50Hz).
- Les informations devant être portées à la connaissance des opérateurs qui effectuent la mise en route se limitent exclusivement à la lecture du présent manuel d'utilisation.
- Les conditions d'éclairage qui doivent être respectées pendant la mise en route de l'appareil sont les mêmes que celles requises pour le fonctionnement normal de la machine-outil et sont déjà indiquées au chapitre installation (R.E.S. 1.1.4).
- La procédure de mise en route ne présente pas de risques électriques. Les organes de mise en service sont facilement manipulables (R.E.S. 1.2.3).
- Les organes de mise en service sont disposés de façon à garantir une manœuvre sûre, unique et rapide (R.E.S.1.2.2).
- Il n'existe pas d'organe de mise en service que l'opérateur pourrait manœuvrer par erreur (R.E.S. 1.2.3).
- Les organes de mise en service sont conçus de façon à ce que leur manipulation ne cause pas de risques supplémentaires (R.E.S. 1.2.2).
- Les organes de mise en service sont conçus de façon à résister aux efforts prévisibles (R.E.S. 1.2.2).
- L'avarie du circuit d'alimentation en énergie n'altère pas l'efficacité des dispositifs de protection (R.E.S. 1.2.6).

Chapitre 06 – Fonctionnement

- Nous entendons par « fonctionnement » les opérations effectuées automatiquement par l'appareil conçu pour fonctionner en cycle continu (24 heures sur 24).
- En raison de la simplicité et de la protection efficace des parties en mouvement de l'appareil, **les opérateurs autorisés non pas besoin d'être équipés de dispositifs de protection individuelle.**
- Pendant l'utilisation de l'appareil, les opérateurs ne doivent pas manipuler d'articles tranchants ou à arêtes vives (R.E.S. 1.3.4).
- La procédure de fonctionnement ne comporte pas de risque de retournement ou de renversement de la machine-outil (R.E.S 1.3.1).
- La procédure de fonctionnement ne comporte pas de risques mécaniques de chutes d'éléments de la machine-outil (R.E.S 1.3.3).
- La procédure d'utilisation de l'appareil ne présente pas de risques mécaniques liés à la présence d'éléments mobiles potentiellement dangereux qui ne seraient pas correctement protégés ((R.E.S 1.3.7; articles 42, 43, 44 D.P.R. 547/55).
- La procédure d'utilisation de l'appareil ne présente pas de risques électriques : tous les organes électriques sur lesquels l'opérateur peut directement intervenir sont alimentés par une tension variable de 3V à 12V C.A. (R.E.S. 1.5.1).
- L'appareillage ne présente pas de risques électriques causés par le contact des personnes avec les éléments sous tension (R.E.S. 1.5.1; UNI EN 292/1).
- Il n'existe pas de risques liés au bruit(R.E.S. 1.5.8).
- Il n'existe pas de risques liés aux vibrations en raison de la taille de l'appareil (R.E.S. 1.5.9)
- L'ergonomie de l'appareil est conçue de façon à ne pas embarrasser l'opérateur et lui permet d'éviter toute utilisation incorrecte (R.E.S. 1.1.2).
- Les organes de commande à utiliser pendant l'emploi de l'appareil sont immédiatement visibles (R.E.S. 1.2.2).
- Les organes de mise en service sont disposés de façon à garantir une manœuvre sûre, unique et rapide (R.E.S.1.2.2).
- Les organes de mise en service sont conçus de façon à ce que leur manipulation soit en adéquation avec l'action recherchée.
- Les organes de mise en service sont conçus de façon à ce que leur manipulation ne cause pas de risques supplémentaires.
- Les organes de mise en service sont conçus de façon à résister aux efforts prévisibles
- Les organes de mise en marche et d'arrêt sont aisément reconnaissables et à portée facile de l'opérateur.
- Les protections ou dispositifs de protection utilisés pour palier les risques causés par les organes mobiles sont appropriés aux risques effectifs. Étant données l'extrême simplicité de l'appareil et l'inaccessibilité quasi totale des organes dangereux, on peut affirmer qu'il n'existe pas de zones à risque (R.E.S. 1.3.8).

Chapitre 07 – Maintenance

- Nous entendons par maintenance toutes les opérations ordinaires ou extraordinaires d'entretien ainsi que les réparations devant être effectuées en tout ou partie par l'acquéreur. Ne sont pas comprises les interventions dont la responsabilité incombe totalement à notre société et n'implique à aucun titre ou moyen le personnel ou l'organisation du client.

- L'entretien périodique consiste en l'examen des branchements électriques, du degré d'usure de la courroie ainsi qu'au nettoyage du racleur que pourraient obstruer des copeaux ou autres matériaux provenant de la machine.

- A chaque fois que l'intervention d'un opérateur est nécessaire, celle-ci se déroulera facilement, en condition de sécurité.

- Il est nécessaire que de telles opérations soient effectuées de façon hebdomadaire

- Les risques liés à la non-réalisation de ces opérations d'entretien entraînent le débordement de l'huile dans le racleur avec pour conséquence l'inondation de la zone proche.

- Les opérateurs ne devront effectuer les opérations d'entretien qu'après avoir débranché l'appareil du circuit électrique de l'usine.

- Toutes les pièces de rechange devront être d'origine et nous déclinons toute responsabilité sur des remplacements de pièces mécaniques ou électriques effectués avec des composants non homologués.

Chapitre 08 – Démontage

- Nous entendons par « démontage » toutes les opérations à effectuer par l'acquéreur ou le fabricant lorsque l'emploi de l'appareil arrive à son terme. Ceci comprend les opérations de démontage de la machine, le démontage des divers éléments pour maintenance en vue d'une prochaine réutilisation, l'éventuel emballage et magasinage des-dits éléments.

- Étant donné la conception de l'appareil et ses dimensions, toute opération de démontage, compte tenu de la durée quasiment illimitée du produit, doit être effectuée en tenant compte des dispositions légales en vigueur au moment du démontage lui-même

Chapitre 09 – Formation

Nous entendons par « information et formation » du personnel autorisé à l'utilisation de l'appareil, la lecture attentive du présent Manuel d'Utilisation, étant donné que le mode d'emploi en est très simple.

- En ce qui concerne la phase de tests, nous vous rappelons que celle-ci est totalement effectuée par notre personnel qualifié et qu'elle n'est donc aucunement à la charge du personnel du client (D. Lgs). 626/94).

- En revanche, reste la phase d'installation à la charge du client, comprenant la fixation correcte et le branchement électrique de l'appareil.