

Réf. client:	ID:	NP:	1/25
	605 7210		

DECHIQUETICC

NOTICE D'INSTRUCTIONS



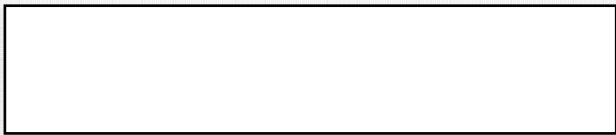
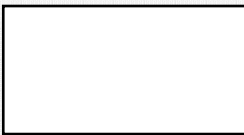
E	10/04/13	BOUNOUS	ISSERT	/	Option broyeur avec grille	AVRIL
D	04/10/10	BOUNOUS	PELOUX	/	Option presseur automatisé	AVRIL
C	04/03/09	BOUNOUS	PELOUX	/	Intégration fonction RECYCLICC	AVRIL
B	12/11/08	BOUNOUS	PELOUX	/	Mise à jour CE	AVRIL
A	04/01/08	BOUNOUS	PELOUX	/	Emission initiale	AVRIL
Ind.	Date	Rédacteur	Vérificateur	Etat	Modifications	Approbation
Noms et Visas						

Ce document ne peut être reproduit ou communiqué sans l'autorisation de ASTRIANE DIDACT.

Référence du document :

605 7210 T 301

RAPPEL DE MARQUAGE

			
Type :	DECHIQUETICC	An Fab :	
Nom :		N° série :	
 1884 Avenue St Maurice - 04100 MANOSQUE Tél : 04.92.75.87.80 - Fax : 04.92.74.08.20 Email : contact@didact.fr			

		une marque d' 
Contacts : commercial et services		
Zone Industrielle Saint-Maurice 1884 Avenue St Maurice - 04100 MANOSQUE Tél : 04.92.75.87.80 Fax : 04.92.74.08.20 SAV : 04.92.75.20.08 Email : contact@didact.fr http://www.astriane-didact.com		

Type d'Équipement contrôlé par :

Référence du Rapport :

CONSIGNES DE SECURITE

A LIRE ATTENTIVEMENT AVANT MISE EN SERVICE DU MATERIEL

Avant de procéder à la mise en route du matériel, s'assurer que le personnel chargé de la mise en place, de l'utilisation, de la maintenance ou de la réparation du DECHIQUETICC et de ses accessoires a bien lu et compris les consignes ci-après ainsi que la présente notice d'instructions livrée avec le matériel.

Avant toutes utilisations de la machine l'utilisateur doit vérifier le bon fonctionnement de toutes les sécurités : arrêt d'urgence, ouverture de protecteur,...

AVERTISSEMENT

Ce matériel est exclusivement destiné à une exploitation dans les conditions définies par son manuel d'utilisation. Toute utilisation non conforme aux applications prévues peut entraîner des dommages sur l'appareil et son environnement.

La responsabilité de la société A2I DIDACT n'est pas engagée s'il y a :

- Non-respect des présentes consignes ou des recommandations figurant dans la notice d'instructions,
- Utilisation d'accessoires non fournis par A2I DIDACT, ou ne répondant pas aux normes indiquées par A2I DIDACT,
- Modification du matériel sans l'accord de la société A2I DIDACT,
- Utilisation du matériel à d'autres fins que celles auxquelles il est destiné.

Lorsqu'un variateur est sous tension, même avec le moteur à l'arrêt, les éléments de puissance ainsi qu'un certain nombre de composants de contrôle sont reliés au réseau d'alimentation. Il est extrêmement dangereux de les toucher.

Après mise hors tension réseau d'un variateur et extinction du voyant rouge, attendre 15 minutes avant d'ouvrir le capot ou d'intervenir sur le câblage (moteur ou variateur). Ce délai correspond à la constante de temps de décharge des condensateurs.

A.1. Respecter les procédures d'installation, d'utilisation et de maintenance du matériel, telles que définies dans nos notices d'utilisations.

A.2. S'assurer que les équipements qui doivent être positionnés sur un plan de travail, pour les exploiter, soient correctement positionnés sur un support stable et robuste, et permettant un accès facile à l'opérateur.

A.3. S'assurer que les équipements, qui sont équipés de roulettes pour leur manutention, soient au cours de leur utilisation stoppés en translation par l'intermédiaire des roulettes-frein ou pour les machines qui en sont équipées par un jeu de vérins ou de pieds réglables.

B. PROTECTION INDIVIDUELLE.

B.1. Ne pas déconnecter un composant raccordé en énergie (électrique, pneumatique, hydraulique.) sans avoir pris soin de couper et d'évacuer toute énergie résiduelle.

B.2. En cas de dépose d'un protecteur de l'équipement.

B.2.1. Pour les équipements comportant des préactionneurs électropneumatiques de type monostables : lors de la disparition et du rétablissement d'une des énergies, un mouvement intempestif des actionneurs peut avoir lieu.

B.2.2. Pour les équipements comportant des préactionneurs électropneumatiques de type bistables : lors de la disparition et du rétablissement d'une des énergies, un mouvement intempestif d'un actionneur peut avoir lieu si une personne l'a déplacé par un effort manuel.

B.3. Equipements de protection individuelle :

Le port de chaussures de sécurité est obligatoire pendant toute la durée des manipulations.

Le port de lunettes, gants, blouse, est obligatoire pendant les opérations de préparation, de remplissage de la trémie, de nettoyage.

C. INTERVENTIONS.

Ne doit être autorisé à intervenir sur le matériel, pour des travaux de maintenance ou d'entretien qu'un personnel compétent, averti des risques que peuvent présenter ces opérations.

Toute intervention, tant sur la partie électrique que sur la partie mécanique de la machine, doit être précédée du sectionnement et de la consignation (verrouillage en position ouverte) du sectionneur général d'alimentation.

SOMMAIRE

<u>RAPPEL DE MARQUAGE</u>	2
<u>CONSIGNES DE SECURITE</u>	3
1. OBJET	6
2. PRESENTATION	6
3. MODULARITE	6
4. CHOIX DES MATERIAUX A BROYER	7
4.1. DECHIQUETICC DE BASE	7
4.2. BROYEUR EQUIPE D'UNE GRILLE	8
5. CARACTERISTIQUES GENERALES	9
5.1. DIMENSIONS GLOBALES.....	9
5.2. ENERGIES	9
5.3. NIVEAU SONORE	9
5.4. ACCESSOIRES FOURNIS (SUIVANT OPTIONS)	9
6. MANUTENTION	10
7. TRANSPORT	10
8. INSTALLATION	10
8.1. RACCORDEMENT DES ENERGIES	10
8.2. SEPARATION DES ENERGIES.....	10
9. DEFINITION MECANIQUE DE LA DECHIQUETEUSE	11
10. CONTRÔLE COMMANDE – UTILISATION	12
10.1. LOCALISATION DU POSTE DE TRAVAIL	12
10.2. GESTION DES SECURITES	13
10.3. DISPOSITIF D'ARRET	13
10.4. GENERALITES, PRELIMINAIRES.....	14
10.5. MARCHE DEBOURRAGE.....	17
10.6. MARCHE BROYEUR.....	18
10.7. GESTION DES VOYANTS D'ALARME.....	19
10.8. UTILISATION EN PRODUCTION	20
10.9. FONCTIONNEMENT DU PRESSEUR AUTOMATISÉ (OPTION)	21
10.10. CHANGEMENT DE MATERIAUX	22
10.11. CONDITION DE FIN DE PRODUCTION.....	22
11. DEPANNAGE	23
12. CONSIGNES DE SECURITE	24
12.1. PROCEDURE DE CONSIGNATION	24
12.2. MODE OPERATOIRE	24
13. NETTOYAGE, ENTRETIEN ET PERIODICITE	24

1. OBJET

Le but du document est de présenter :

- la manutention, l'installation et la mise en service
- le fonctionnement,
- l'entretien, la maintenance, le dépannage,

de **DECHIQUETICC** : déchiqueteur industriel double rotor.

2. PRESENTATION

Ce type de broyeur est présent dans les industries les plus diverses à savoir, automobile, agro-alimentaires, chimie, laboratoires, administrations, ...

Il est utilisé pour la destruction de produits de luxe, de documents confidentiels ou archives (banques, collectivités, ...), de composants sensibles ou dangereux (cartes bancaires, composants électroniques, produits pharmaceutiques et hospitaliers, ...).

DECHIQUETICC accepte une large gamme de déchets industriels dans le but de réduire leur volume de les détruire ou de les revaloriser.

3. MODULARITE

Cet équipement peut être intégré dans une ligne de recyclage de déchets : **RECYCLICC**.

Les broyats (petits morceaux) de papier ou de carton sont ensuite utilisables pour alimenter la compacteuse hydraulique **BRIQUETICC**.



DECHIQUETICC



CONVOYEUR



BRIQUETICC



EMBALICC

4. CHOIX DES MATERIAUX A BROYER



ATTENTION :

Il est interdit d'utiliser cette machine pour broyer des produits explosifs ou des contenants susceptibles de contenir des gaz ou tous autres produits ou matières.

4.1. DECHIQUETICC DE BASE

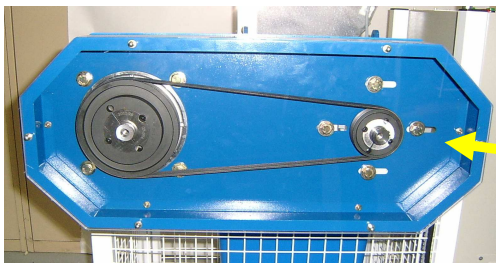
DECHIQUETICC assure la réduction de volume des emballages divers (carton, papier, plastique, produits alimentaires, ...).

Il permet de revaloriser les déchets : plastique, broyage de joints automobile pour séparation du caoutchouc et du métal, ...

Dans l'utilisation de cette machine, nous préconisons plus particulièrement de détruire par fragmentation les déchets suivants :

- Déchets d'emballages : types cartons, papier, plastique, bois fin.

La chaîne cinématique du broyeur est évolutive. Il est possible d'y inclure un **kit de transmission par courroie** pour modifier le rapport vitesse/ couple.



Il est possible également de remplacer les couteaux **3 dents** par des **couteaux 9 dents** (proposé en option ou autre modèle).

- Si vous désirez **augmenter le couple**, vous devez placer les **couteaux 9 dents** sur l'arbre lent.
- Si vous désirez **augmenter la vitesse**, vous devez placer les **couteaux 9 dents** sur l'arbre rapide (direct moteur).

Dans tous les cas, vous optimiserez le choix de la configuration de la chaîne cinématique, en privilégiant le couple ou la vitesse par des essais sur différents types de matériaux.

E

4.2. BROYEUR EQUIPE D'UNE GRILLE



ATTENTION :

Lorsque DECHIQUETICC est équipé d'un broyeur avec grille, vous ne devez broyer que du bois.

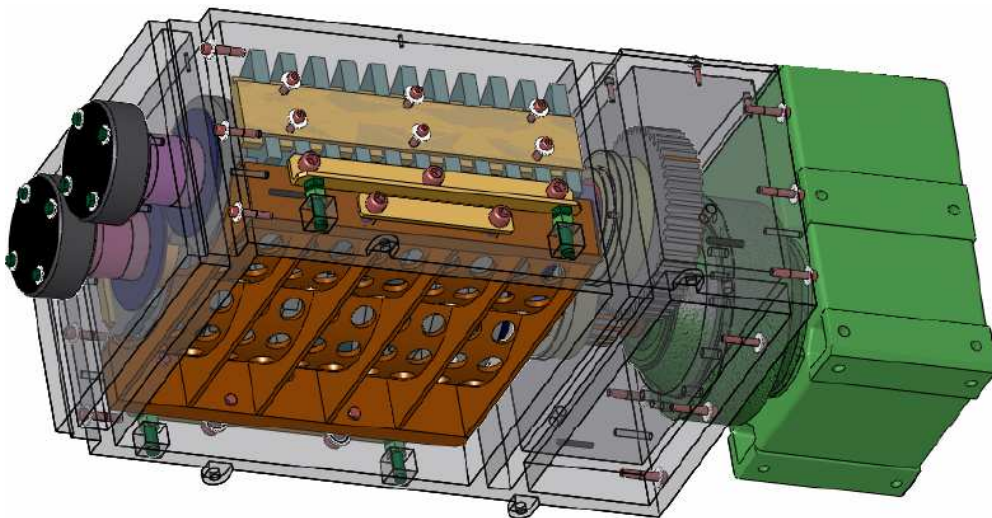


ATTENTION :

Dans cette configuration, vous ne devez pas utiliser le kit courroie, car le couple à transmettre n'est pas adapté à cette configuration.

DECHIQUETICC est conçu pour recevoir un **broyeur spécifique** pour obtenir un broyage **calibré du bois**. Ce broyeur intègre un jeu de couteaux et de racleurs spécifiques. Pour assurer le calibrage du broyat, une grille disposant d'orifice de 20 mm est placée sous les couteaux.

Lorsque ce système de broyeur est intégré, un programme automate spécifique est mis en œuvre.



5. CARACTERISTIQUES GENERALES

5.1. DIMENSIONS GLOBALES

Longueur = 1280 mm

Largeur = 1200 mm

Hauteur = 2000 mm (position transport 1600mm)

Poids = 360 kg

Bloc de coupe :

- Section de travail : 290 X 260.

- Couteaux de 8 mm.

5.2. ENERGIES

Electrique :

Version motorisation 3 KW : réseau 3 ph+T 400V- P maxi 5 KVA

Pneumatique : (suivant option)

Un presseur pneumatique peut être intégré (*en option*), dans ce cas prévoir l'amenée de l'énergie pneumatique : 5 à 6 bar.

5.3. NIVEAU SONORE

Le déchiqueteur est étudié et réalisé de manière à limiter les bruits émis par le déchiquetage des objets introduits. Le nombre de décibels peut varier en fonction du type de déchets et également en fonction des locaux dans lequel la machine est installée.

Le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré au poste de travail est inférieur à 70dBA.

5.4. ACCESSOIRES FOURNIS (SUIVANT OPTIONS)

- En option : kit de transmission par courroie.
- En option : presseur manuel ou universel (de différentes technologies : électrique, pneumatique ou hydraulique).
- En option : convoyeur à bande pour extraction du broyat.
- En option : broyeur spécial à grille (usage exclusif pour le bois)

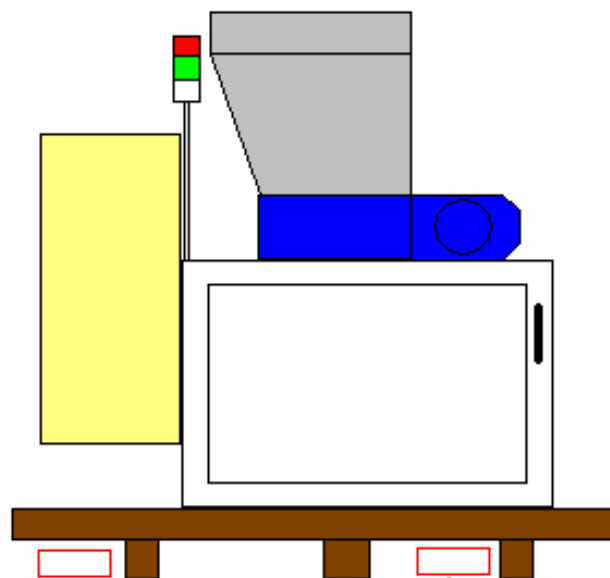
6. MANUTENTION

L'appareil **DECHIQUETICC** a été pourvu de roulettes pour faciliter son déplacement sur de courtes distances et sur un même niveau.
(Deux roulettes sont équipées d'un système de freinage pour assurer la stabilité).

7. TRANSPORT

L'appareil doit être transporté en **position normale** (roues en bas). Les précautions nécessaires devront être prises pour éviter le basculement de l'appareil durant cette phase.

Ne pas déplacer la machine en utilisant les composants comme poignées, mais la saisir par la structure.



**POSITION DES PALES pour MANUTENTION
PAR CHARIOT ELEVATEUR**

8. INSTALLATION

8.1. RACCORDEMENT DES ENERGIES

L'appareil, fourni avec un câble d'alimentation, se raccorde au réseau triphasé :

Version motorisation 3 KW : réseau 3 ph+T 400V- P maxi 5 KVA.

Pneumatique : (suivant option)

Un presseur pneumatique peut être intégré (*en option*), dans ce cas prévoir l'amenée de l'énergie pneumatique : 5 à 6 bar.

8.2. SEPARATION DES ENERGIES

Un dispositif de protection et de séparation de l'alimentation électrique doit être prévu en amont au niveau du tableau général électrique de l'établissement. Ce dispositif doit être verrouillable en position d'ouverture et permettre d'isoler électriquement toute la machine. **Ce dispositif est à la charge de l'utilisateur.**

(Suivant option) : un dispositif de séparation de l'alimentation en air comprimé doit être prévu en amont. Cette vanne doit être verrouillable en position fermée. **Ce dispositif est à la charge de l'utilisateur.**

9. DEFINITION MECANIQUE DE LA DECHIQUETEUSE

DECHIQUETICC est construit autour d'un châssis mécano-soudé équipé de 4 roulettes. Il se compose d'une unité de chargement (trémie d'alimentation), d'un presseur (option), d'un bloc de coupe motorisé, d'un coffret de contrôle commande, d'une unité de déchargement.

Unité de chargement :

Une **trémie d'alimentation**, en tôle inox, accepte l'introduction de différents produits en 'vrac' (pas de limitation de l'épaisseur des documents à détruire). Un **couvercle** coulissant, équipé d'un capteur de sécurité, permet le chargement de la matière à broyer. Ce couvercle est conçu escamotable pour permettre un démontage aisé de la trémie.

Face à l'opérateur au poste de contrôle commande, est placé une fenêtre de visualisation de l'intérieur de l'unité de chargement (couteaux, matière à broyer)

Une **trappe**, vissée latéralement permet d'intégrer, en option, un **presseur** manuel ou universel (de différentes technologies : électrique, pneumatique ou hydraulique).

Bloc de coupe :

De type bi-rotors, il est essentiellement constitué de **couteaux rotatifs** et de **racleurs**.

Ces couteaux interchangeables existent en plusieurs profils et épaisseurs pour offrir différentes combinaisons de montage suivant le broyat désiré.

Le moteur électrique accouplé au **réducteur planétaire** entraîne en rotation les pignons de la **boîte de vitesse**. Les 2 axes de sortie, montés sur des **roulements oscillants**, tournent à des vitesses différentes et en sens inverse pour appréhender la matière à broyer.

Une motorisation hydraulique, en option, permet d'obtenir un couple très élevé à faible débit.

Châssis :

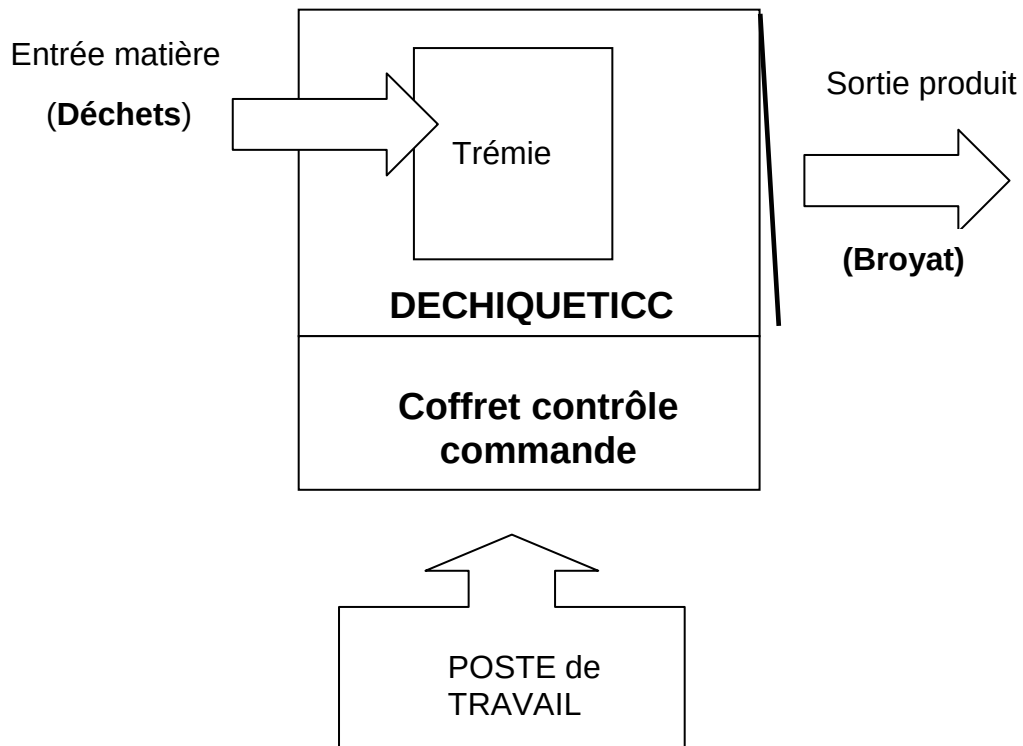
La **structure** mécano-soudée comporte les interfaces de fixation de la trémie, du bloc de coupe et du coffret de contrôle commande. Une porte sécurisée, placée sous le bloc de coupe, permet la mise en place et le retrait du bac de récupération du broyat.

Le châssis a été conçu pour **permettre l'intégration** :

- **d'un actionneur** pour la fonction presseur,
- d'une **platine support** moteur pour la mise en place d'une transmission vers le réducteur par courroie.

10. CONTRÔLE COMMANDE – UTILISATION

10.1. LOCALISATION DU POSTE DE TRAVAIL



Son positionnement devra permettre l'accès sur le devant de l'appareil pour les manipulations nécessaires au fonctionnement.

L'éclairage nécessaire au poste de travail sera d'au moins **500 lux**.

Un espace suffisant sera réservé autour de la machine pour la manutention des matières à l'entrée et à la sortie.

Le poste de travail est conçu **pour un opérateur**. Sa stature est en position **debout** pour les opérations utilisant les commandes du pupitre de contrôle commande.



Cet appareil doit être mis en fonctionnement uniquement si les capots de protections sont en place et fixés avec la porte du coffret électrique fermée.

Le bac de récupération du broyat doit être en place.

10.2. GESTION DES SECURITES

- La **fermeture** de la **porte d'accès au bac de récupération** du broyat est surveillée par un **capteur ' fin de course de sécurité' à 3 contacts (FC1)**.
- La **fermeture de la trappe sur la trémie d'alimentation** est surveillée par un **' fin de course de sécurité' à 3 contacts (FC2)**.
- Un **capteur à galet (FC4) interdit** la marche de la déchiqueteuse si la **plaque de fermeture** placé en haut du châssis ou si le **bac de récupération est absent**.
- Un **bloc logique de sécurité (U1)** permet l'alimentation (par deux contacteurs en série) de la motorisation de la déchiqueteuse si les entrées A1 et A2 sont à 1.
Chaque entrée A1-A2 comprend 1 contact à ouverture des fins de course de sécurité en série (porte, trémie, moteur, bac) avec 1 contact à ouverture de l'arrêt d'urgence.
Ce système satisfait les exigences de la catégorie « 3 ».
- L'arrêt d'urgence a un 3^{ème} contact à ouverture qui permet la retombée du contacteur général.

10.3. DISPOSITIF D'ARRET

- Un **bouton d'arrêt (rouge) (S2)**, est disposé sur la face avant de l'appareil pour la mise hors puissance.
- Un **bouton d'arrêt d'urgence (S1)**, est disposé sur la face avant de l'appareil.

10.4. GENERALITES, PRELIMINAIRES.

10.4.1. PRELIMINAIRE AVANT TOUTE MISE SOUS TENSION

Ce matériel peut être équipé d'une option de transmission par courroie.

- Cette configuration permet d'obtenir une **vitesse double** du broyeur ce qui correspond à certain type de matériaux à broyer.

Le **niveau d'huile** doit être adapté à la configuration choisie :

- Motorisation **en direct** : le niveau d'huile doit atteindre le **bouchon latéral haut (soit 1,4 litre)**.
- Option transmission **par courroie** : le niveau d'huile **ne doit pas dépasser** le **bouchon latéral bas (soit 0,5 litre)**.
(Ce niveau est ajusté par nos soins, lorsque le kit courroie est intégré en usine)

10.4.2. MODE DIRECT OU AVEC KIT COURROIE

10.4.2.1. CONFIGURATION CONTROLE COMMANDE

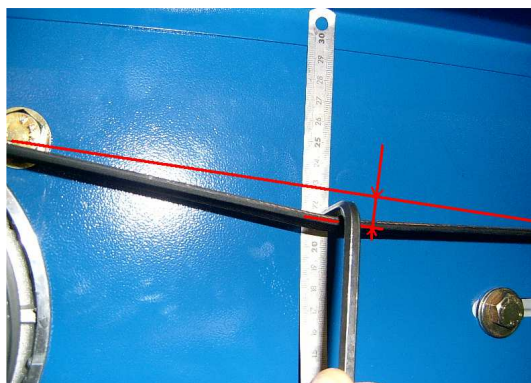
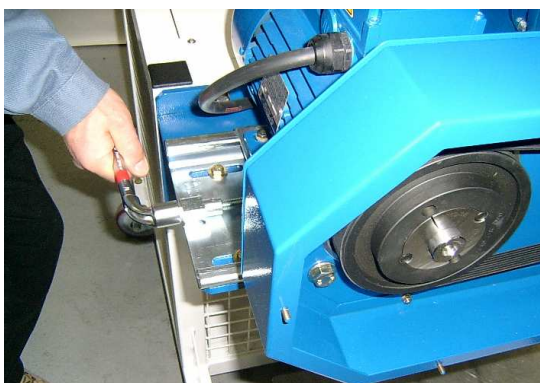
Un Commutateur ' **KIT COURROIE (0/1)**' est intégré dans l'armoire.
Vous devez impérativement contrôler au préalable sa position avant de démarrer le système :

- KIT COURROIE **monté** : commutateur sur **1**,
- KIT COURROIE **non monté** : commutateur sur **0**.

10.4.2.2. REGLAGE TENSION DE LA COURROIE

Le réglage de la tension de la courroie s'effectue, tout en observant son comportement, en déplaçant la platine moteur avec la vis de transfert. (Clé à pipe de 17).

En moyenne, une tension correcte est obtenue avec un débattement à mi-course **d'environ 10 mm** ; ce contrôle doit être effectué par une personne habilitée et avec la machine consignée.



10.4.2.3. ECHAUFFEMENT A PRENDRE EN COMPTE



Lors de l'utilisation du 'KIT COURROIE' la vitesse en entrée du réducteur passe à 3000 tr/min. (Il s'en suit un échauffement du réducteur dû au brassage de l'huile).

Pour éviter une montée à une température supérieure à 65°C, le temps de cycle broyage ou débouillage ont été limités à 5 mn.

Lors d'une utilisation normale, le système devant être rechargé par des ouvertures systématiques de la trémie, cela réduit la vitesse de montée en température. L'opérateur est avisé sur la zone à risque par des pictogrammes 'DANGER TEMPERATURE'.

Par contre, pour une utilisation plus intensive, une cartérisation (en option) est proposée par la société A2I DIDACT.

10.4.2.4. SURVEILLANCE DU COURANT MOTEUR

Lors du broyage la charge n'est pas constante. La matière à broyer est de différentes natures et n'arrive pas de manière homogène, il s'en suit des variations brusques de courant qu'il faut contrôler et limiter.

Le signal mesuré est pris sur le conducteur d'alimentation du moteur par l'intermédiaire d'un **transformateur de courant**.

Ce composant intègre un conditionneur de signal permettant d'obtenir un signal (tension continu) variant de 0 à 10V pour une gamme 20A (configuration retenue).
(switch de T1 sur **Mid** =20A).

Ce signal est raccordé sur l'entrée analogique n°0 de l'automate, il peut être observé par le logiciel TWIDOSUITE ; lire la variable **%IW1.0**.

- Le couple transmissible sera différent suivant la configuration de la chaîne cinématique :
 - Pour une l'utilisation du **mode direct**, le courant moteur autorisé correspond à environ **1,2 X courant nominal moteur pendant 0,8s (soit 7,81A et %IW1.0=1600)**.
 - Pour une l'utilisation du **KIT COURROIE**, le courant moteur autorisé correspond à environ **1 X courant nominal moteur pendant 0,8s (soit 7A et %IW1.0=1435)**.
- **De plus, pour éviter toute perte du signal** du courant à mesurer, nous avons introduit une autre condition ; que ce signal ne soit jamais inférieur à **0,5 X courant nominal moteur (%IW1.0=840)** lorsque qu'un des 2 contacteurs de commande du broyeur est piloté.

10.4.3. MISE SOUS TENSION

- Machine installée, raccordements effectués, **interrupteur différentiel sectionneurs fusibles** fermés.
- **Mise sous tension** à partir de l'**interrupteur sectionneur général** dont la poignée est implantée sur le côté droit du coffret électrique.



Voyant H3 blanc « Sous Tension » éclairé,



Balise blanche éclairée.

10.4.4. MISE EN SERVICE

- Déverrouiller le bouton **d'arrêt d'urgence S1**,
- **Acquitter le défaut protecteur** par action sur le **BPL rouge SH4**,
- **Mise en service** par action sur le **BPL vert SH3**.



Voyant SH3 vert « En Service » éclairé,



Balise verte éclairée.

Remarque :

Si l'acquiescement du défaut protecteur ne s'effectue pas, vérifier les points suivants :

- **Trappe de la trémie**, fermée.
- **Bac de récupération et plaque de fermeture**, en place,
- **Porte d'accès** au bac, fermée,
- **Capteur contrôle présence moteur**, raccordé.

10.4.5. PREMIERE MISE EN SERVICE OU APRES UN NOUVEAU RACCORDEMENT.



La première mise en service, doit être effectuée par un technicien, notamment pour le contrôle du sens de marche de la déchiqueteuse.

Lors de la première mise en service ou après un nouveau raccordement du système sur le réseau électrique, vous devez vérifier le sens de rotation du moteur triphasé du broyeur.

La trémie doit impérativement être vide.

Rappel : lors du démarrage le broyeur effectue un débouillage et donc tourne en sens inverse pendant quelques secondes.

Dans le cas contraire, vous devez après avoir consigné le matériel du réseau, inverser 2 phases.

(Pour le TEST, voir Chapitre MANUEL / Marche broyeur).

10.5. MARCHE DEBOURRAGE

- Marche débouillage par action sur le **BPL vert SH6**.



Voyant SH6 vert « Marche » éclairé.

- Arrêt débouillage par action sur le **BP rouge S7**.
Ou rappel : si le commutateur 'KIT COURROIE' est sur **1**, le cycle dure **5 mn**, puis s'arrête automatiquement.

C

10.6. MARCHE BROEUR

- Marche broyeur par action sur le **BPL vert SH5**.

☞ **Voyant SH5 vert « Marche » éclairé.**

Cycle :

- **Démarrage du moteur dans le sens inverse (débouillage) pendant quelques secondes,**
- **Puis, inversion automatique du sens du moteur (broyage).**

ATTENTION :

Si le broyeur est intégré dans la ligne RECYCLICC, l'arrêt du convoyeur n'entraîne pas l'arrêt du broyage. Il est donc possible de saturer le convoyeur.

- **Arrêt broyeur** par action sur le **BP rouge S7**.
Ou rappel : si le commutateur 'KIT COURROIE' est sur **1**, le cycle dure **5 mn**, puis s'arrête automatiquement.

Si le broyeur est intégré dans la ligne RECYCLICC : en mode 'ECO', DECHIQUETICC s'arrête automatiquement lorsque toute la matière présente dans la trémie a été broyée.

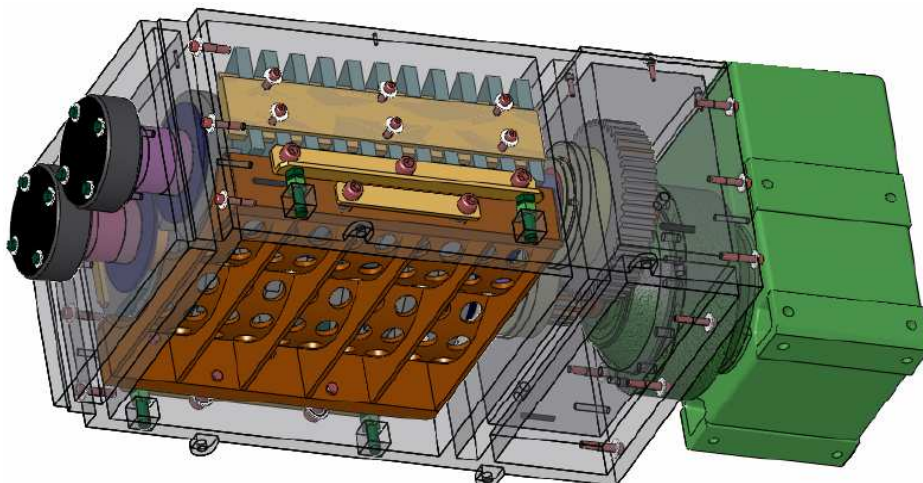
E

NOTA :

DECHIQUETICC est conçu pour recevoir un **broyeur spécifique** pour obtenir un broyage **calibré du bois**. Ce broyeur intègre un jeu de couteaux et de racleurs spécifiques. Pour assurer le calibrage du broyat, une grille disposant d'orifice de 20 mm est placée sous les couteaux.

Lorsque ce système de broyeur est intégré, un programme automate spécifique est mis en œuvre.

Le programme est rédigé pour permettre alternativement un cycle de broyage de 2min suivi d'un cycle de débouillage de 20s.



D

10.7. GESTION DES VOYANTS D'ALARME

- **Voyant 'DEFAUTS PROTECTEURS' :**

Le voyant rouge (H4) indique à l'opérateur :

Voyant allumé **fixe** :

- **Trappe de la trémie**, ouverte,
- **Porte d'accès** au bac, ouverte.
- **Si option fouloir automatisé** : le capteur optique de détection broyat est toujours actif ; vérifier son état de propreté ou reprendre son réglage.

Voyant allumé **clignotant** :

- **Bac de récupération ou plaque de fermeture**, manquante.

- **Voyant 'DEFAUT MOTEUR BROYEUR' :**

Cause : en cas d'insistance ou de trop nombreuses surcharges la machine peut se mettre en sécurité, par déclenchement du disjoncteur thermique. Il est nécessaire dans ce cas, d'appeler un technicien qualifié.

Le voyant rouge (H2) indique à l'opérateur :

que la protection thermique du moteur a déclenché.

- **Voyant 'DEFAUTS PRODUCTION' :**

Le voyant rouge (H7) indique à l'opérateur :

une absence du signal du circuit de mesure courant ou que lors de l'opération de broyage, le broyeur a rencontré une surcharge à plusieurs reprises.

Cause 1 : absence ou signal trop faible sur le circuit de mesure courant.

Cause 2 : le broyeur, en cas de **surcharge**, s'arrête, inverse sa rotation pour effectuer un débouillage et réessaye à nouveau. S'il franchit l'obstacle, il continue sa marche normale. Si le défaut persiste à **3 reprises**, après un dernier débouillage, la production est interrompue.

- **Balise 'ROUGE' :**

Balise allumée **fixe** : défaut protecteurs et défaut moteur,

Balise allumée **clignotante** : débouillage et production interrompue.

10.8. UTILISATION EN PRODUCTION

10.8.1. PRELIMINAIRE

- **Commutateur KIT COURROIE (0/1) :**
intégré dans l'armoire, contrôler au préalable sa position cohérente avec la présence du 'KIT'.
 - KIT COURROIE **monté** : commutateur sur **1**,
 - KIT COURROIE **non monté** : commutateur sur **0**.
- **Bac de récupération :**
Contrôler au préalable le niveau de broyat. Le vider si nécessaire.
- **Contrôler le contenu de la trémie.**
De préférence, la nature des matériaux à broyer ne doit pas être mélangé pour permettre de grouper des broyats de même nature :
 - matériau plastique,
 - ou papier-carton,
 - ou bois,...
- Si vous ne connaissez pas l'incidence d'un type de matériau sur la charge du broyeur, il faut en introduire que partiellement pour un test préliminaire.
- De plus, veillez au dosage régulier de la charge du broyeur en fonction de la résistance des matériaux.

10.8.2. PRODUCTION DU BROyat

- Machine **sous tension**

Conditions de départ :

- Mise en service,
- Défauts acquittés,
- Bac de récupération capable de contenir le volume de broyat.

Mise en production :

- Actionner : Marche **broyeur** par action sur le **BPL vert SH5**.



Voyant SH5 vert « Marche » éclairé.

Cycle :

- *Démarrage du moteur dans le sens inverse (débouillage) pendant quelques secondes,*
- *Puis, inversion de sens du moteur (broyage).*

E

Si un broyeur à grille est intégré sur DECHIQUETICC

Le cycle devient alors:

- *Démarrage du moteur dans le sens inverse (débouillage) pendant quelques secondes,*
- *puis, inversion de sens du moteur (broyage),*
- *broyage pendant 2mn,*
- *démarrage du moteur dans le sens inverse (débouillage) pendant 20 s.*

Si le broyeur est intégré dans la ligne RECYCLICC :

Sélectionner un des 2 modes de Marche pour éviter l'accumulation de broyat sur le convoyeur.

Pour recharger la trémie :

- **Arrêt broyeur** par action sur le **BP rouge S7**.
- Puis,**
- Ouvrir la trémie et introduire la matière à broyer,
 - Puis reprendre au paragraphe '**Conditions de départ**'.

D

10.9. FONCTIONNEMENT DU PRESSEUR AUTOMATISÉ (OPTION)

Pour automatiser le presseur, un électro-distributeur a été intégré, ainsi que 2 capteurs ILS sur le vérin.

Une cellule optique, placée sous le broyeur, permet de détecter la chute du broyat.

- En cycle, le presseur du **DECHIQUETICC** est alors commandé automatiquement lorsque le capteur ne détecte plus de matière durant 7s (phénomène de pont dans la trémie ou matière coincée).
- **DECHIQUETICC** s'arrête automatiquement lorsque la cellule ne détecte plus de matière pendant 15s : toute la matière présente dans la trémie a été broyée.

10.10. CHANGEMENT DE MATERIAUX

- De préférence, la nature des matériaux à broyer ne doivent pas être mélangés pour permettre de grouper des broyats de même nature :
 - matériau plastique,
 - ou papier-carton,
 - ou bois,...
- **Contrôler que le contenu de la trémie soit vide.**
- Retirer au préalable le **broyat** du **bac de récupération**.
- Utiliser le chapitre **PRODUCTION DE BROyat**.

10.11. CONDITION DE FIN DE PRODUCTION

Avant d'arrêter votre équipement, il est préférable :

- de passer tout le volume de matière contenue dans le bloc de coupe,
- d'effectuer un **cycle de débouillage** pour nettoyer les couteaux et les racleurs,
- de **vider le contenu du bac de récupération**.

11. DEPANNAGE

Défauts constatés	Analyse et corrections
1. Mise sous tension impossible, Voyant H1 éteint.	- Vérifier la présence du réseau électrique. - Vérifier la position de Q1-Q2-F1-F2. - Vérifier l'état des fusibles F1-F2. - Vérifier l'état de la lampe H1.
2. Marche BROYEUR impossible après mise en service.	- Vérifier que : - la <u>trappe de la trémie</u> soit fermée, - le <u>bac de récupération</u> et <u>plaque de fermeture</u> soit en place, - la <u>porte d'accès</u> au bac soit fermée, - le <u>capteur</u> contrôle présence moteur soit raccordé, - la <u>fiche puissance moteur</u> soit raccordée. - Vérifier la position et l'état des fusibles F3. - Vérifier la fermeture de DJ1. - Vérifier que les voyants : - <u>H2 éteint</u> (pas de défaut moteur), - <u>H3 est allumé</u> (en service), - <u>H4 est éteint</u> (pas de défaut carters). - Vérifier l'éclairage du voyant A1/A2 sur le module U1 : KNA3-XS (intérieur coffret) →si éteint vérifier : - la fermeture des carters - la présence du 24V commande - la position fermée des contacts de S1 →si allumé vérifier l'éclairage du voyant K1/K2 sur le module KNA3-XS →si éteint changer le module →si allumé vérifier le collage de K1 et K1S
3. ARRET DU CYCLE APRES QUELQUES SECONDES	Cause 1 : absence ou signal trop faible sur le circuit de mesure courant. Cause 2 : le broyeur, en cas de surcharge, s'arrête, inverse sa rotation pour effectuer un débouillage et réessaye à nouveau. S'il franchit l'obstacle, il continu sa marche normale. Si le défaut persiste à 3 reprises, après un dernier débouillage, la <u>production est interrompue</u>.
4. Un voyant rouge allumée	Voir définition dans le chapitre : GESTION DES VOYANTS D'ALARME

12. CONSIGNES DE SECURITE

12.1. PROCEDURE DE CONSIGNATION

Le responsable d'établissement désigne un chargé de consignation qui exécute la procédure de consignation.
C'est lui qui réalise la condamnation des énergies électrique.

12.2. MODE OPERATOIRE

- Actionner le sectionneur d'isolement électrique, sur le côté du coffret en position hors tension et le cadenasser.
S'assurer qu'aucun voyant n'est éclairé.
Déconnecter la prise d'alimentation de l'appareil.
- Le chargé de consignation doit placer un panneau d'avertissement sur l'appareil, indiquant que ce dernier est sous consignation.

13. NETTOYAGE, ENTRETIEN ET PERIODICITE

Pour assurer le nettoyage, sectionner et consigner (verrouiller) : ouvrir l'alimentation électrique à l'aide de l'interrupteur sectionneur général cadenassable Q1 sur le coté droit du coffret électrique.

PERIODICITE ENTRETIEN et NETTOYAGE**Entretien général :**

L'ensemble de la machine doit être maintenu en état de propreté permanente.

Tous les jours :

Les capteurs de sécurité doivent être contrôlés :

- **Capteur trémie,**
- **Capteur bac de récupération,**
- **Capteur porte d'accès au bac,**

(Le moteur doit s'arrêter lors de l'action sur un des capteurs).

Tous les mois :

- Vérifier le fonctionnement de l'**interrupteur différentiel Q2** à l'aide de son bouton « test ».
- Vérifier l'action du bouton d'ARRET D'URGENCE,
(Le moteur doit s'arrêter sur l'action de l'ARRET D'URGENCE).

Tous les 6 mois ou 300 heures :

- Contrôler visuellement et graisser les roulements en bout d'arbre.
- Contrôler le serrage et l'empilage des couteaux.
- Vérifier le niveau d'huile du motoréducteur et faire l'appoint si nécessaire :
 - La capacité en huile est de : **1,4 litres** (pour une vitesse d'entrée ne dépassant 1500tr/mn (**niveau** = bouchon latéral **haut**)).
 - Avec le **KIT COURROIE**, le volume d'huile ne doit pas dépasser **0,5 litres**. (**niveau** = bouchon latéral **bas**).
Huile à utiliser :
BP : Energol GR XP 220
ELF : Réductelf SP 220
ESSO : Spartan EP 220
SHELL : Omala 220
- Vérifier le niveau de la boîte à vitesse et faire l'appoint si nécessaire : **0.8 litre**.
Huile à utiliser : (IGOL) HYPOÏD B SAE

Tous les ans ou 1200 heures :

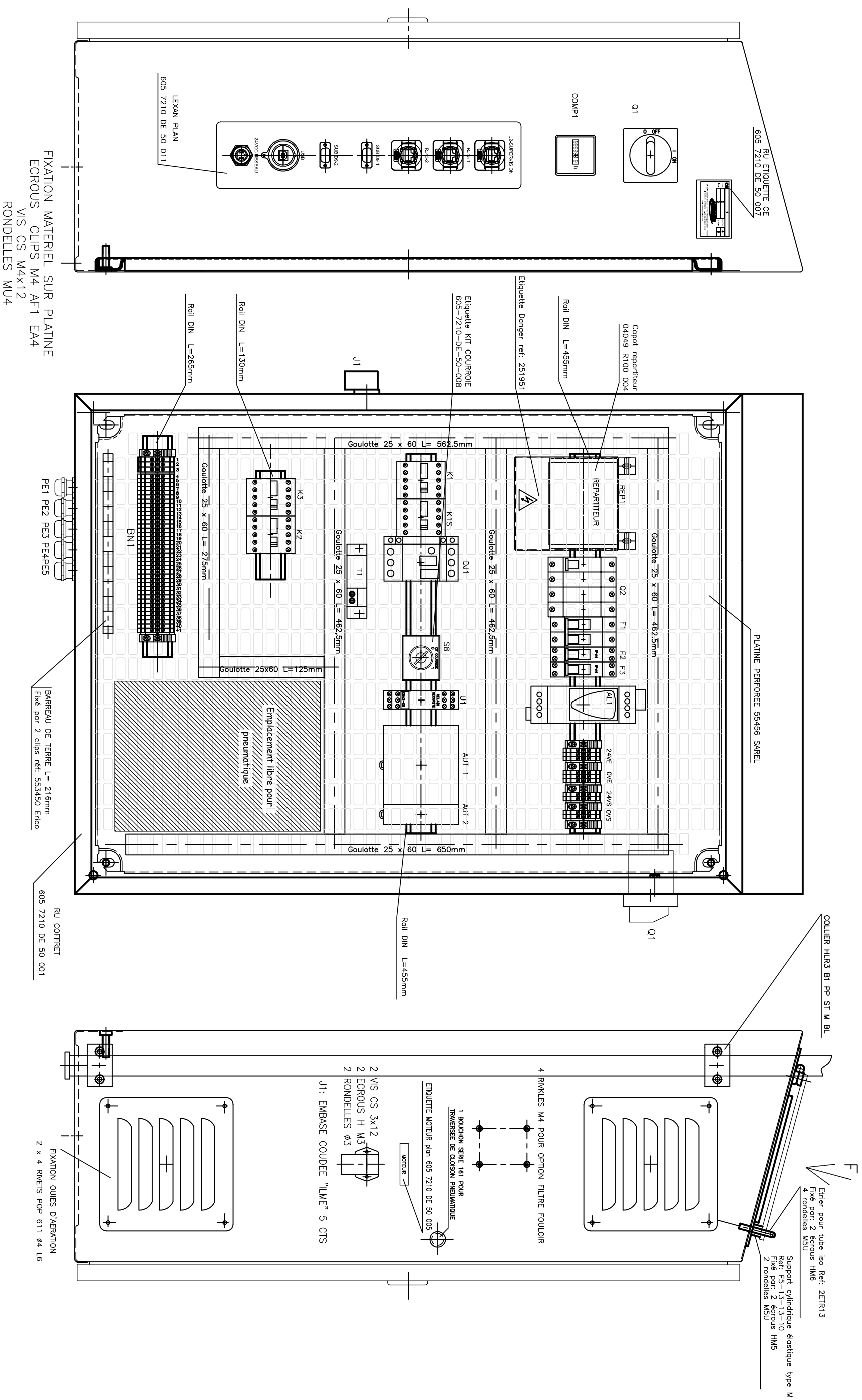
(Selon conditions d'utilisation et les températures ambiantes)

Effectuer les vidanges du moto-réducteur et de la boîte de vitesse.

Nettoyage :

L'ensemble des couteaux et racleurs doivent être nettoyés journalièrement.
Pour cela utiliser la fonction **débouillage** sur le pupitre.

NOTA: Ne pas oublier de monter les caches trous translucides dans les 4 angles du dos du coffret.



VUE SUIVANT F

GOULOTTE 15 x 40 x 300 COLLEE

LEXAN PLAN

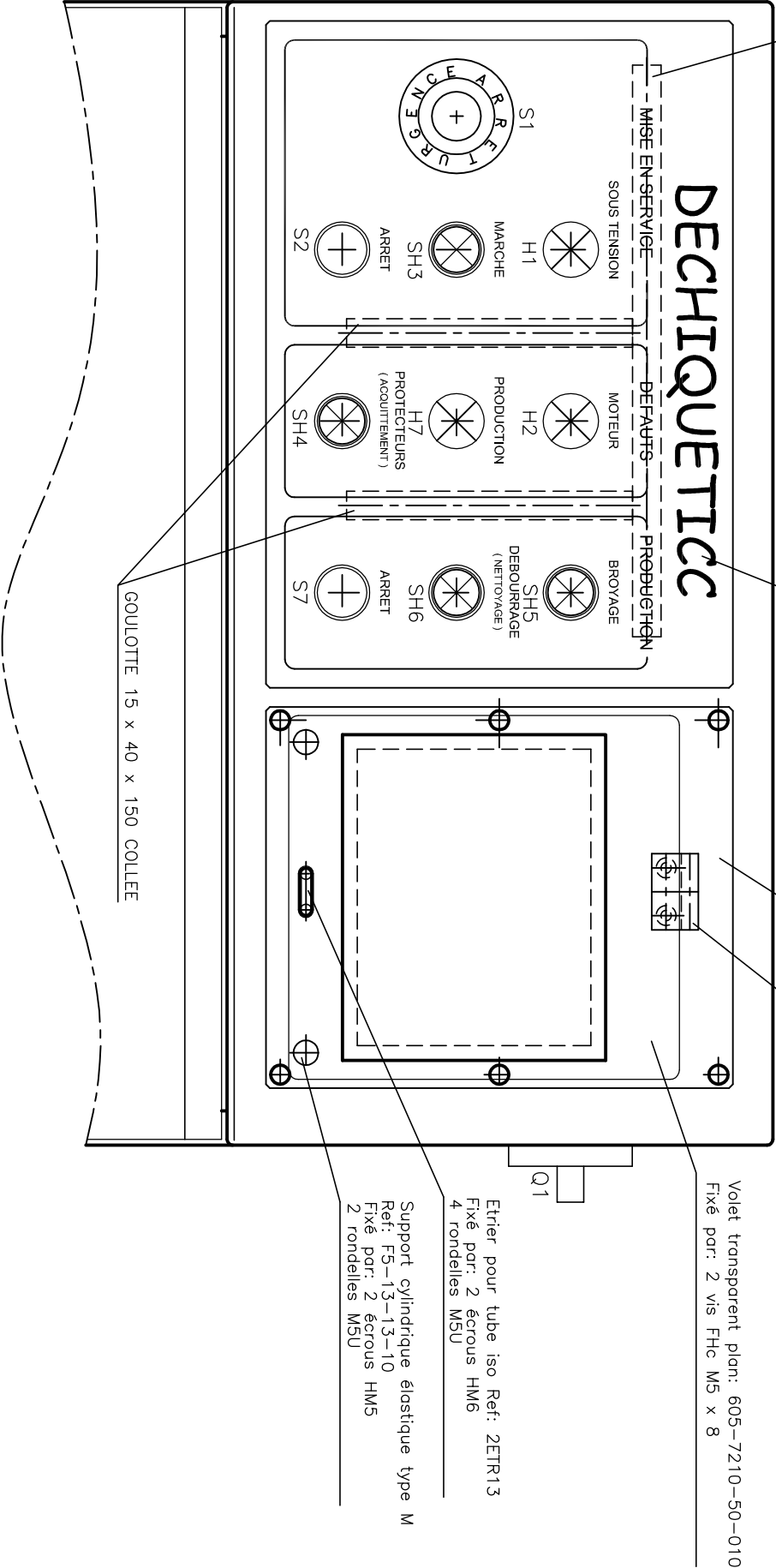
Platine plan: 605 7210 DE 50 002
ou Platine : 605 7210 DE 50 012
Fixée par: 6 vis CBHc M5 x 12
6 rondelles M5U

605 7210 DE 50 004

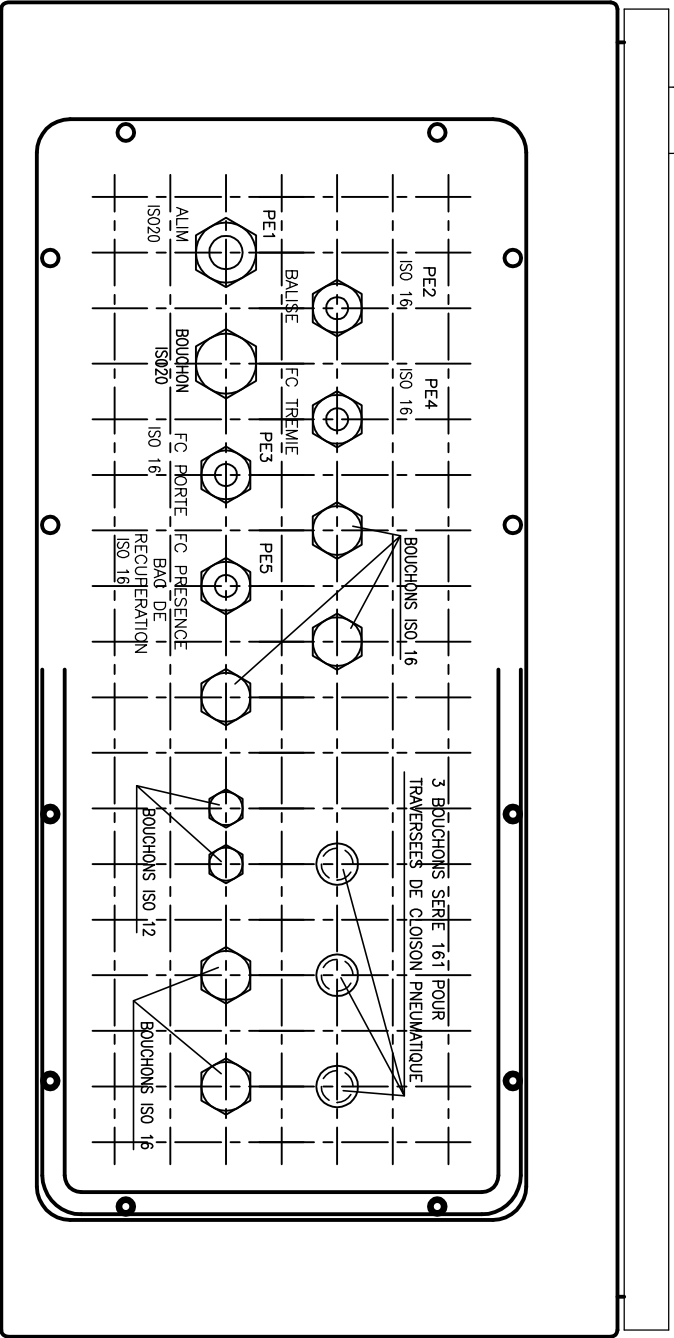
Charniere CFM 40 SH-5 ELESA

Fixée par: 2 vis FHc M5 x 12
2 rondelles M5U
2 écrous HM5

VUE DE DESSUS



VUE DE DESSOUS



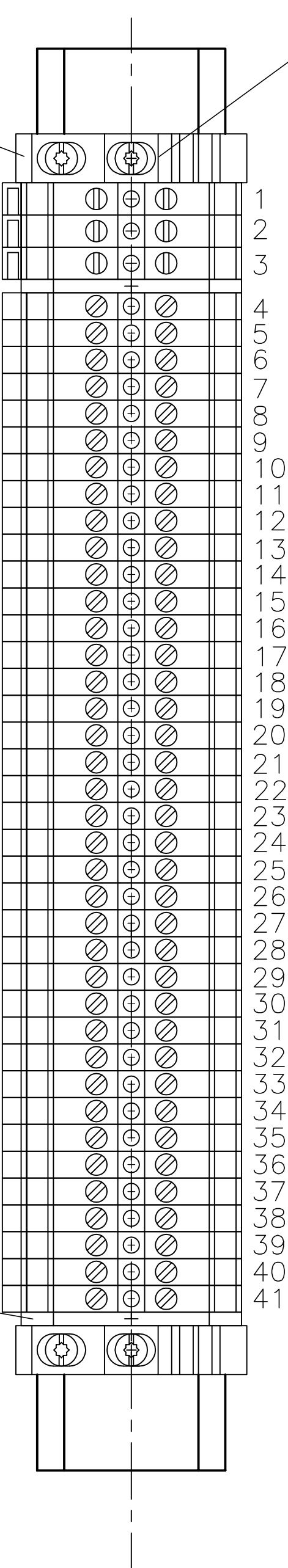
Rail DIN L=265mm

BN1

Butées

MOTEUR

Flasques



[illegible]

