



PRONAR SP. Z O.O.

17-210 NAREW, RUE MICKIEWICZA 101A, VOÏVODIE DE PODLACHIE

TÉL. : +48 085 681 63 29

+48 085 681 64 29

+48 085 681 63 81

+48 085 681 63 82

FAX : +48 085 681 63 83

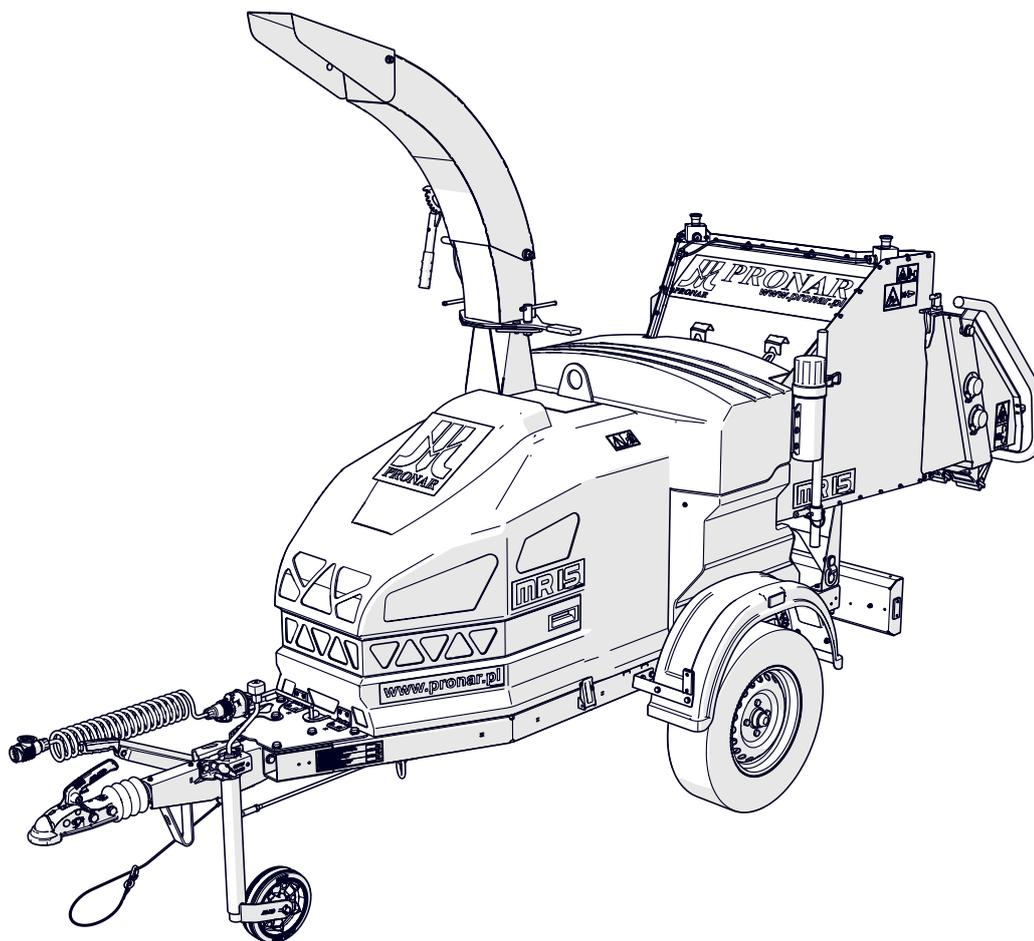
+48 085 682 71 10

www.pronar.pl

MODE D'EMPLOI

DÉCHIQUETEUSE MOBILE PRONAR MR-15

TRADUCTION DU MODE D'EMPLOI ORIGINAL



ÉDITION : 1A-05-2020

NO DE PUBLICATION : 620.01.UM.1A.FR

FR

INTRODUCTION

1.1 INTRODUCTION

Les informations contenues dans cette publication sont valables à la date de leur publication. En raison du développement continu, certaines dimensions, illustrations et l'état d'achèvement (équipements standard, supplémentaires et optionnels) contenus dans cette publication peuvent ne pas correspondre à la machine réelle livrée à l'utilisateur.

Les dessins contenus dans cette publication sont destinés à clarifier les principes de fonctionnement de la machine et peuvent différer de l'état réel. Aucune revendication ne peut en être tirée.

Le fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications aux machines produites, visant à faciliter leur utilisation et à améliorer la qualité de leur travail, sans apporter les modifications immédiatement dans le mode d'emploi.

Le mode d'emploi constitue l'équipement

de base de la machine. Avant de commencer l'exploitation, l'utilisateur doit se familiariser avec le contenu du présent mode d'emploi et suivre toutes les recommandations y figurant. Cela permet d'utiliser la machine en toute sécurité et d'assurer son bon fonctionnement. La machine est conçue selon les normes, les documents et les règlements en vigueur.

S'il s'avérait que les informations contenues dans ce mode d'emploi ne sont pas parfaitement compréhensibles, il faut s'adresser au point de vente où la machine a été achetée ou directement au Fabricant.

Une fois la machine achetée, nous vous recommandons de saisir les numéros de série de la machine et des composants les plus importants dans les champs ci-dessous.

Numéro de série de la machine

Numéro de série du moteur

Numéro de série de l'essieu moteur

U.01.2.FR

1.2 SYMBOLES UTILISÉS DANS CE MODE D'EMPLOI

DANGER

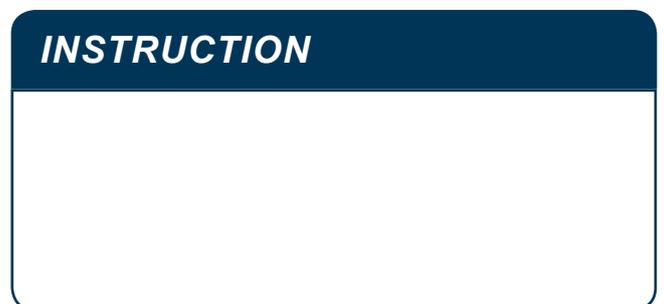
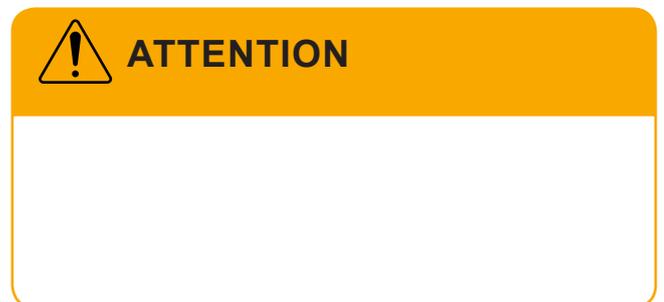
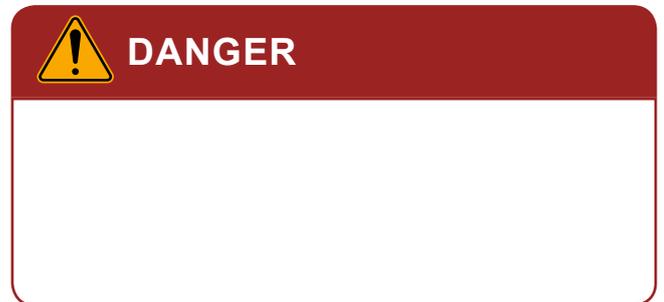
Dans ce mode d'emploi, les informations, la description des risques et des précautions à prendre, ainsi que les recommandations et les obligations liées à la sécurité sont marquées d'un encadré portant l'inscription **DANGER**. Le non-respect des recommandations constitue un danger pour la santé ou la vie des personnes utilisant la machine ou des tiers.

ATTENTION

Les informations et les recommandations particulièrement importantes, devant être impérativement respectées, sont marquées dans le texte d'un encadré portant l'inscription **ATTENTION**. Le non-respect des recommandations peut conduire à un endommagement de la machine ayant pour cause une fausse manœuvre, un mauvais réglage ou une utilisation inappropriée.

INSTRUCTION

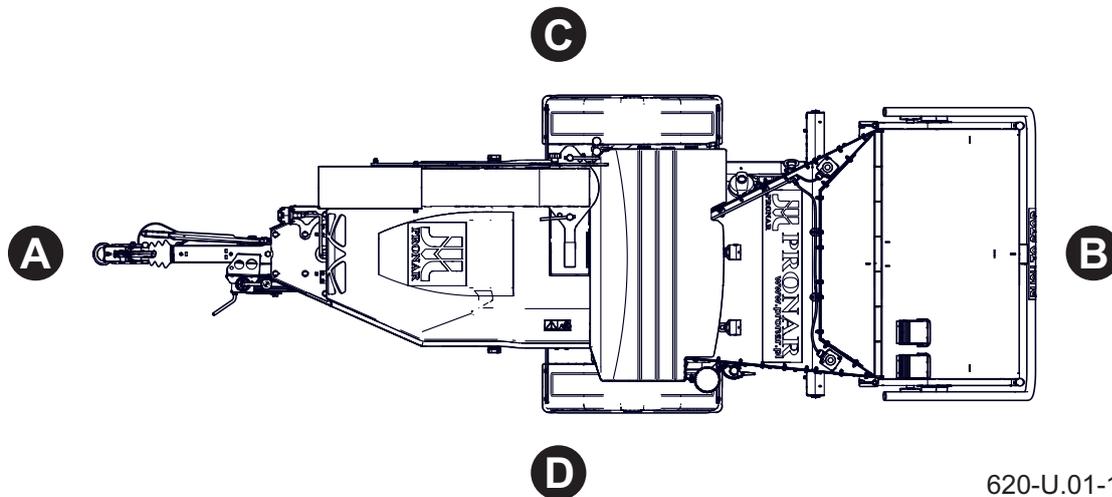
Les instructions supplémentaires contenues dans le mode d'emploi décrivent des informations utiles sur le fonctionnement de la machine et sont



marquées d'un encadré portant l'inscription **INSTRUCTION**.

U.02.1.FR

1.3 INDICATION DES DIRECTIONS DANS LE MODE D'EMPLOI



620-U.01-1

Figure 1.1 Détermination des directions sur la machine

(A) avant

(B) arrière

(C) côté droit

(D) côté gauche

Ce mode d'emploi contient d'importantes instructions relatives à la sécurité et à l'utilisation de la machine. Le manuel doit être conservé à proximité de la machine afin qu'il soit accessible aux personnes autorisées. Conservez ce manuel pour pouvoir vous y référer ultérieurement. Si le manuel est perdu ou détruit, contactez votre revendeur ou le fabricant pour en obtenir un duplicata. Le mode d'emploi est destiné à l'utilisateur final. Pour cette raison, certains travaux d'entretien requis sont répertoriés dans les tableaux d'inspection, mais la procédure n'est pas décrite dans cette publication. Pour qu'ils soient effectués, il faut appeler le service agréé du fabricant.

Côté gauche, le côté de la main gauche de l'observateur regardant vers l'avant, dans la direction de marche de la machine.

Côté droit, le côté de la main droite de l'observateur regardant vers l'avant, dans la direction de marche de la machine.

Rotation à droite, rotation du mécanisme dans le sens horaire (opérateur est orienté face au mécanisme).

Rotation à gauche, rotation du mécanisme dans le sens anti-horaire (opérateur est orienté face au mécanisme).

U.03.2.FR

1.4 CONTRÔLE DE LA MACHINE APRÈS LIVRAISON

Le fabricant garantit que la machine fonctionne, qu'elle a été contrôlée selon les procédures et que son utilisation a été autorisée. Toutefois, cela ne dispense pas l'Utilisateur de l'obligation de vérifier la machine après sa livraison et avant la première utilisation. La machine est livrée à l'Utilisateur complètement assemblée. Lors de la livraison de la machine, l'Utilisateur est tenu de vérifier qu'elle est complète conformément à la commande.

RECOMMANDATIONS DE CONTRÔLE

- Vérifier l'intégralité de la machine par rapport à la commande.
- Vérifier l'état technique des dispositifs de protection, l'exactitude de leur ouverture et de leur fermeture.
- Vérifier l'état de revêtement de peinture, s'assurer de l'absence de traces

de corrosion.

- Vérifier d'éventuels endommagements dus au transport incorrect de la machine au lieu de destination (enfouissements, percements, pièces tordues ou cassées, etc.).
- Vérifier : le niveau d'huile hydraulique dans le réservoir, le niveau d'huile de lubrification dans le moteur.
- Contrôler l'état des pneus et des jantes, vérifier la pression des pneumatiques.
- Faire le plein de carburant.

En cas de défaillances détectées, les signaler directement au vendeur en vue d'éliminer les défauts existants. Le niveau anormal de liquides d'exploitation (sauf carburant) peut indiquer une fuite existante. Vérifier l'étanchéité de la machine.

U.26.2.FR

1.5 INSPECTIONS

Pendant l'utilisation de la machine, il est nécessaire de vérifier constamment son état technique et d'effectuer des opérations d'entretien afin de maintenir la machine en bon état de fonctionnement. C'est pour cette raison que l'Utilisateur est tenu d'effectuer toutes les opérations d'entretien et de réglage indiquées par le Fabricant, conformément au programme prévu.

Les réparations effectuées pendant la période de garantie et toutes les inspections, à l'exception de l'inspection quotidienne et de l'inspection toutes les 50 heures de fonctionnement, ne peuvent être effectuées que par des points de service agréés.

Les réparations du moteur et les inspections du moteur non décrites dans ce manuel ne peuvent être effectuées que par un point de service agréé du fabricant du moteur.

En cas de mise en œuvre des réparations non autorisées, de changement des réglages d'usine ou de réalisation des opérations ne figurant pas parmi celles pouvant être effectuées par l'opérateur de la machine, l'utilisateur perd la garantie.

Le fonctionnement et les inspections du

moteur d'entraînement sont décrits dans le chapitre *Fonctionnement du moteur*.

Une inspection complète de la machine comprend des opérations suivantes :

- inspection périodique de la machine avec l'intervalle de temps prévu, conformément aux instructions du chapitre *Inspections périodiques, entretien*,
- inspection du moteur et des accessoires conformément aux instructions du chapitre *Fonctionnement du moteur*,
- lubrification conformément au chapitre *Plan de graissage*,

L'inspection après le rodage devrait être effectuée après 50 heures de fonctionnement du moteur, mais pas plus tard que 100 heures. Les inspections suivantes doivent être effectuées par un service agréé toutes les 250 heures de fonctionnement du moteur, c'est-à-dire après avoir travaillé 250, 500, 750 heures, etc. (pendant la période de garantie). Le retard de l'inspection autorisé ne doit pas dépasser 50 heures par rapport à l'intervalle prévu. La portée de ces inspections est spécifiée dans le Mode d'emploi.

U.41.1.PL



PRONAR Sp. z o.o.
ul. Mickiewicza 101 A
17-210 Narew, Polska
tel./fax (+48 85) 681 63 29,
fax (+48 85) 681 63 83
<http://www.pronar.pl>; <https://pronar-recycling.com>
e-mail: pronar@pronar.pl; komunalny@pronar.pl



EC Declaration of Conformity

PRONAR Sp. z o.o. declares, with full responsibility, that the machine:

Machine description and identification data	
General description and purpose:	Mobile wood chipper
Type:	MR-2
Model:	MR-15
Serial number:	
Commercial name:	Mobile wood chipper PRONAR MR-15

referred to in this declaration meets the requirements of Directives:

- **2006/42/EC- MD** - Machine Directive,
- **2014/35/EU LVD** - Low Voltage Directive,
- **2016/1628 amended by 2020/1040** - Regulation of the European Parliament and of the Council (EU) of 14 September, 2016. on requirements for internal combustion engines.

The machine has been designed for and meets the requirements of the following standards:

**PN-EN ISO 12100; PN-EN ISO 4413; PN-EN ISO 14120; PN-EN ISO 13849-1;
PN-EN ISO 13850; PN-EN ISO 13857; PN-EN 60204-1; PN-EN 13525**

This declaration applies exclusively to the machine in the condition, in which it was sold and does not include components or parts added or subsequent modifications made by the final user.

The operator's manual is an integral part of the machine.

The Implementation Department Manager of PRONAR Sp. z o.o., 17-210 Narew, ul. Mickiewicza 101A is authorised to provide the technical documentation.

Narew, on 2021-12-22
Date and place issued

PRONAR Spółka z o.o.
17-210 Narew ul. Mickiewicza 101A
Tel (+48) 63 29 681 22 84
Fax (+85) 681 63 83
NIP 503-0100-939 KRS 0056139108
BDO 00004789

Z-CIA DYREKTORA
d/s technicznych
działania

Dawid (signature)

Full name of the authorised person, position,
signature

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION

1.1	Introduction	2
1.2	Symboles utilisés dans ce mode d'emploi	3
1.3	Indication des directions dans le mode d'emploi	4
1.4	Contrôle de la machine après livraison	5
1.5	Inspections	6

INFORMATIONS GÉNÉRALES

1.1	Identification	1.2
1.2	Usage prévu	1.3
1.3	Équipement	1.5
1.4	Conditions de garantie	1.6
1.5	Transport	1.8
1.6	Dangers pour l'environnement	1.10
1.7	Démolition	1.11

SÉCURITÉ D'UTILISATION

2.1	Règles de sécurité lors de l'utilisation de la machine	2.2
2.2	Sécurité lors de l'agrégation de la machine	2.4
2.3	Principes de sécurité lors du fonctionnement de l'installation hydraulique	2.5
2.4	Sécurité pendant le transport	2.6
2.5	Entretien	2.7
2.6	Sécurité lors de la manipulation de la batterie	2.9
2.7	Sécurité pendant le travail avec la déchiqueteuse	2.10
2.8	Risques résiduels	2.11
2.9	Autocollants d'information et d'avertissement	2.12

CONSTRUCTION ET PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

3.1	Caractéristiques techniques	3.2
3.2	Construction générale	3.4
3.3	Installation électrique	3.6
3.4	Installation d'éclairage	3.8
3.5	Installation hydraulique	3.9
3.6	Mécanisme de déchiquetage	3.10
3.7	Rampe de chargement et cheminée d'éjection	3.12
3.8	Moteur et accessoires	3.14
3.9	Système de graissage central	3.15

PANNEAU DE COMMANDE

4.1	Panneau de commande	4.2
4.2	Menu du panneau de commande	4.4

RÈGLES D'UTILISATION

5.1	Préparation au travail avant la première utilisation	5.2
5.2	Contrôles pendant la manipulation quotidienne	5.4
5.3	Attelage et dételage de la machine du porteur	5.5
5.4	Circulation sur les voies publiques	5.6
5.5	Préparation au travail	5.7
5.6	Travail avec la machine	5.10
5.7	Fonctionnement de la chambre de travail	5.14

INSPECTIONS TECHNIQUES ENTRETIEN

6.1	Calendrier d'inspections techniques	6.2
6.2	Contrôle des capots	6.4
6.3	Contrôle et appoint de carburant	6.6
6.4	Purge du réservoir de carburant	6.7
6.5	Contrôle du circuit hydraulique	6.8
6.6	Contrôle et appoint du niveau d'huile hydraulique	6.10
6.7	Vidange de l'huile hydraulique et remplacement du filtre à huile	6.11
6.8	Remplacement des tuyaux hydrauliques	6.12
6.9	Contrôle du disque de coupe	6.13
6.10	Contrôle de l'installation électrique:	6.15
6.11	Contrôle et réglage des capteurs	6.17
6.12	Contrôle de la batterie	6.19
6.13	Chargement de la batterie	6.21
6.14	Remplacement de la batterie	6.23
6.15	Mesure de la pression d'air, contrôle des pneumatiques et jantes	6.24
6.16	Réglage du jeu des roulements de l'essieu moteur	6.25
6.17	Contrôle de l'épaisseur des garnitures de frein	6.26
6.18	Contrôle de serrage des raccords vissés	6.27
6.19	Contrôle de la tension des courroies trapézoïdales	6.29

MOTEUR

7.1	Informations générales	7.8
7.2	Règles de sécurité lors de l'entretien du moteur	7.9
7.3	Données techniques et construction du moteur	7.11
7.4	Démarrage du moteur	7.13
7.5	Arrêt du moteur	7.15
7.6	Inspections techniques	7.17
7.7	Inspection de contrôle	7.18
7.8	Nettoyage du moteur	7.19
7.9	Contrôle du niveau d'huile lubrifiante du moteur	7.20
7.10	Contrôle et remplacement des bougies d'allumage	7.21
7.11	Nettoyage ou remplacement du filtre à air	7.22
7.12	Contrôle de la zone d'air de refroidissement	7.24
7.13	Vidange de l'huile et du filtre à huile	7.25
7.14	Consommables	7.26
7.15	Résolution de problèmes	7.28

LUBRIFICATION

8.1	Lubrification	8.2
8.2	Calendrier de lubrification	8.3

INTÉGRALITÉ DE PNEUS

CHAPITRE 1

INFORMATIONS GÉNÉRALES

1.1 IDENTIFICATION

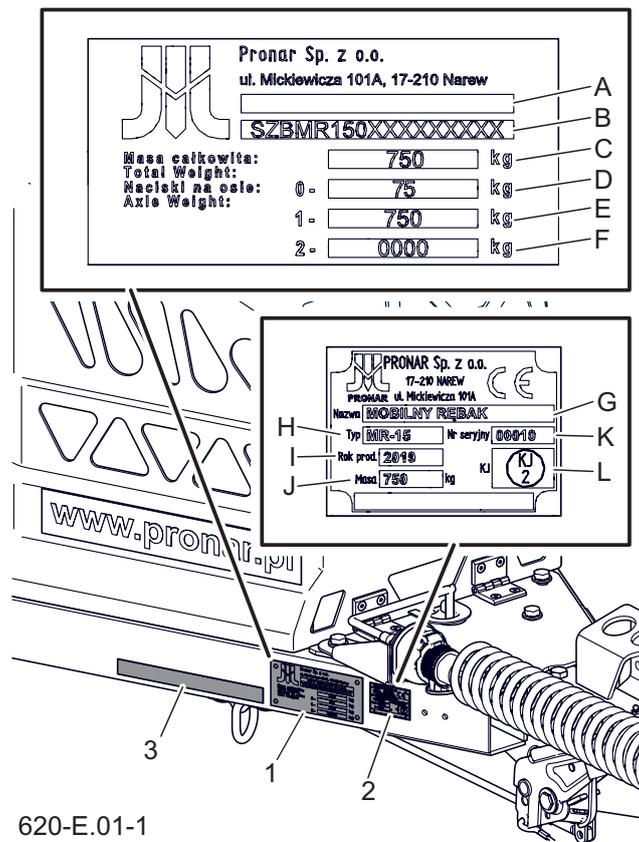


Tableau 1.1 Marquage des plaques signalétiques

N°	Signification
A	Numéro du certificat d'homologation
B	Numéro NIV
C	Poids total en charge autorisé :
D	Charge max. autorisée sur l'attelage
E	Charge admissible par essieu 1
F	Charge admissible par essieu 2
G	Description générale et fonction
H	Symbole/ type de la machine
I	Année de fabrication
J	Poids à vide
K	Numéro de série
L	label Contrôle Qualité

Figure 1.1 Emplacement de la plaque signalétique.

La déchiqueteuse mobile PRONAR MR-15 est marquée avec des plaques signalétiques (1) et (2) situées sur le côté droit du cadre - figure (1.1). Il y a un numéro de série (2) à côté des plaques signalétiques. À l'achat de la machine, il faut vérifier la

conformité des numéros d'usine placés sur la machine avec le numéro inscrit dans la *Carte de garantie*, dans les documents de vente et dans le *Mode d'emploi*.

La signification des champs individuels sur les plaques signalétiques est présentée dans le tableau (1.1).

INSTRUCTION

Lorsqu'il est nécessaire de commander des pièces de rechange ou en cas de problème, il est très souvent nécessaire de fournir le numéro d'identification (VIN) et le numéro de série de la machine.

E.5.2.620.01.1.FR

1.2 USAGE PRÉVU

La déchiqueteuse mobile PRONAR MR-15 a été conçue conformément aux exigences de sécurité et aux normes de machines en vigueur.

La déchiqueteuse MR-15 est conçue pour le broyage de branches et d'arbustes d'un diamètre maximal de 15 cm. Son utilisation à d'autres fins est à considérer comme non conforme à l'usage prévu.

Le transport de personnes, d'animaux et d'autres matières est interdit et considéré comme non conforme à l'usage prévu. Lors de l'utilisation de la machine, il convient de respecter les règles de circulation et de transport en vigueur dans le pays concerné. Toute violation de ces règles sera considérée comme une utilisation non conforme par le fabricant.

L'utilisation conforme à l'usage prévu comprend toutes les activités liées à l'exploitation de la machine et à son entretien

NOTE

Il est interdit d'utiliser la machine d'une manière non conforme à l'usage prévu, et en particulier pour déchiqueter :

- des racines du sol, des pierres, des rochers,
- des déchets de construction, matières plastiques, du verre, du métal, du papier, des textiles.

Il est interdit de transporter toute charge, notamment des personnes et des animaux.

correct et en toute sécurité. Par conséquent, l'utilisateur est obligé de :

- lire le contenu du *Mode d'emploi* et suivre les recommandations y figurant,
- comprendre les principes de fonctionnement de la machine ainsi que les principes d'une exploitation sûre et correcte,
- respecter les plans de maintenance et de réglage établis,
- respecter les règles générales de la sécurité au travail,

Tableau 1.2 Exigences relatives au porteur pour le remorquage de la machine.

Contenu	U.M	Exigences
Attelage	-	Crochet d'attelage à boule pour remorques, diamètre de la boule Ø 50 mm
Hauteur de l'attelage	mm	450
Prise électrique pour l'installation d'éclairage	-	13 broches conforme à la norme ISO 11446
Tension du circuit électrique	V	12

- prévenir les accidents,
- se conformer au code de la route et aux règlements de transport en vigueur dans le pays où la machine est utilisée,

La machine ne peut être utilisée que par

des personnes qui :

- se sont familiarisées avec le contenu de cette publication,
- ont suivi une formation concernant l'utilisation et le travail en toute sécurité,

E.5.2.620.02.1.FR

1.3 ÉQUIPEMENT

Tableau 1.3 Équipement de la déchiqueteuse mobile PRONAR MR-15

Équipement	
<i>Mode d'emploi et d'utilisation</i>	S
<i>Carte de garantie</i>	S
Faisceau électrique pour l'installation d'éclairage	S
Cheminée de décharge rotative et pliable	S
Cheminée de décharge rotative et rigide	O
Frein à inertie	S
Roue de support	S
Cales de roues	S

Équipement : Sstandard ; Option

E.5.2.620.03.1.FR

1.4 CONDITIONS DE GARANTIE

PRONAR Sp. z o.o. à Narew garantit le bon fonctionnement de la machine lorsqu'elle est utilisée conformément aux conditions techniques et aux conditions d'utilisation décrites dans le *Mode d'emploi*. Les défauts détectés au cours de la période de garantie seront éliminés par le Service de Garantie. La date limite pour effectuer les réparations est indiquée sur la *Carte de garantie*.

La garantie ne couvre pas les pièces et les éléments de la machine soumis à l'usure dans des conditions normales d'utilisation, quelle que soit la durée de la période de garantie. Les prestations sous garantie ne s'appliquent qu'aux cas tels que : dommages mécaniques ne résultant pas de la faute de l'utilisateur, vices des pièces d'origine etc.

Dans le cas où les dommages résultent de :

- dommages mécaniques causés par la faute de l'utilisateur, un accident de la route,
- une mauvaise exploitation, un réglage et un entretien inappropriés, l'utilisation de la machine de manière non-conforme à l'usage prévu, le déchiquetage de matières interdites,
- l'utilisation d'une machine

INSTRUCTION

Le vendeur doit remplir soigneusement la *Carte de garantie* et les formulaires de réclamation. Les éventuelles réclamations de l'utilisateur peuvent ne pas être prises en compte en cas, par exemple, d'absence de la date de vente ou du cachet du point de vente.

endommagée,

- réparations effectuées par des personnes non habilitées, des réparations effectuées de manière inappropriée,
- la réalisation de modifications de la structure de la machine,

l'utilisateur perd le droit aux prestations sous garantie.

L'utilisateur est tenu de signaler immédiatement tout défaut observé au niveau des revêtements de peinture ou des traces de corrosion et de demander leur élimination, que ces dommages soient couverts ou non par la garantie. Les conditions détaillées de la garantie figurent sur la *Carte de garantie* jointe à la machine achetée.

Toute modification de la machine sans l'autorisation écrite du Fabricant est interdite. En particulier sont inadmissibles, le soudage, le perçage, la découpe et le chauffage des éléments structurels principaux de la machine qui affectent directement la sécurité du travail avec la machine.

E.5.2.620.04.1.FR

1.5 TRANSPORT

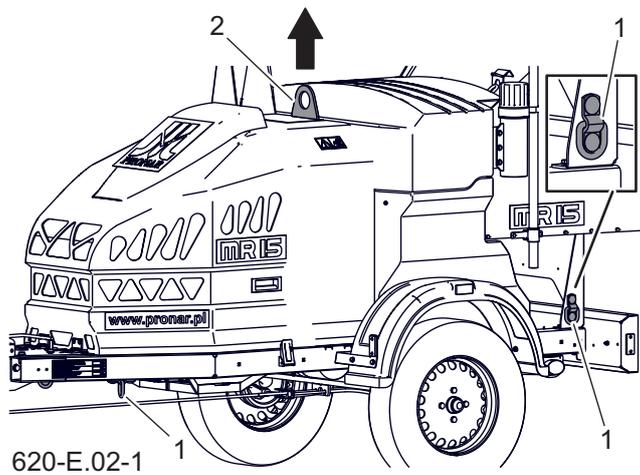


Figure 1.2 Anneaux de transport

(1) anneau de transport

(2) anneau de levage

La déchiqueteuse mobile MR-15 est prête à la vente en l'état entièrement assemblée et ne nécessite pas d'emballage. Seule la notice de service et d'entretien de la machine et les éléments d'équipement supplémentaire éventuels sont emballés.

La livraison à l'utilisateur s'effectue par camion sur une plate-forme de chargement ou par transport autonome (remorquage avec un porteur). Il est admis de transporter la machine lorsqu'elle est montée sur un porteur, à condition que le conducteur ait lu le mode d'emploi, et en particulier les consignes de sécurité et les principes de montage et de transport sur les voies publiques.

Le chargement et le déchargement de la



DANGER

Une utilisation impropre des éléments de fixation peut être à l'origine d'accidents.

machine depuis la plate-forme de chargement doivent être effectués à l'aide d'un quai de chargement, de rampes, d'une remorque surbaissée, d'un porteur, d'un pont roulant ou d'une grue. Les personnes utilisant l'équipement de manipulation doivent avoir les qualifications nécessaires pour utiliser ce type d'appareils. Au cours de chargement et de déchargement, il faut respecter les principes généraux dans le domaine de la sécurité et de la santé au travail, applicables aux opérations de rechargement. Le déplacement de la machine avec un engin de levage doit se faire uniquement à l'aide de l'anneau de levage (2) - figure (1.2).

Dans le cas de transport routier, la machine doit être solidement fixée sur la plate-forme de chargement avec des sangles ou des chaînes attestées, équipées d'un mécanisme tendeur. Afin de fixer correctement la machine, il est conseillé d'utiliser les poignées de transport (1) - figure (1.2).

Placer des cales, des poutres en bois ou d'autres éléments dépourvus d'arêtes

vives sous les roues de la machine en vue de la protéger contre un déplacement accidentel. Les blocages de roues doivent être cloués aux planches de la plate-forme de chargement de la voiture ou fixés autrement de façon à éviter leur déplacement. N'utiliser que des éléments de fixation certifiés et en bon état. Des sangles éraillées, des anneaux de fixation fissurés, des crochets tordus ou rouillés ou autres détériorations peuvent rendre ces équipements inutilisables. Se conformer au mode d'emploi et aux informations fournies par le fabricant de l'élément de fixation concerné. La quantité d'éléments de fixation (câbles, sangles, chaînes, haubans etc.) ainsi que la force de tension nécessaire dépendent, entre autres, du poids à vide de la remorque, de la construction du véhicule servant à son transport, de la vitesse, et d'autres facteurs. Pour cette raison, il est impossible de définir précisément un plan de fixation.

La machine correctement fixée ne change pas de position par rapport au véhicule qui la transporte. Les éléments de fixations doivent être choisis en se référant aux indications fournies par leurs fabricants. En cas de doute, utiliser plus de points d'amarrage et renforcer les sécurités de la machine. Si nécessaire, la cheminée

**NOTE**

Lors du transport indépendant, le conducteur du porteur doit avoir pris connaissance du présent mode d'emploi et suivre les recommandations y figurant. En cas de transport par route, la machine doit être fixée sur la plate-forme du moyen de transport conformément aux exigences de sécurité pendant le transport. Le conducteur du véhicule doit être prudent pendant la conduite. Cela est dû au déplacement vers le haut du centre de gravité du véhicule lorsque la machine est chargée.

d'éjection doit être retirée.

Lors des opérations de chargement et de déchargement, veiller à ne pas endommager les éléments de l'équipement de la machine ainsi que la couche de peinture. Le poids à vide de la déchiqueteuse est donné dans le tableau (3.1).

En cas de transport indépendant effectué par l'utilisateur, prendre connaissance du Mode d'emploi et suivre les recommandations y figurant. Le transport indépendant consiste en remorquage de la machine par un porteur jusqu'au lieu de destination.

Le conducteur du porteur doit se familiariser avec le contenu du mode d'emploi, notamment les informations relatives à la sécurité et les règles de raccordement et de transport sur la voie publique. Pendant le trajet, adapter la vitesse aux conditions de la route, la vitesse ne devant pas être en aucun cas supérieure à la vitesse autorisée par le fabricant, à savoir 90 km/h.

1.6 DANGERS POUR L'ENVIRONNEMENT

Une fuite d'huile hydraulique constitue une menace directe pour l'environnement en raison de la biodégradabilité limitée de la substance. Les travaux d'entretien et de réparation, où il existe un risque de fuite d'huile, doivent être effectués dans des locaux à revêtement de sol résistant à l'huile. En cas de fuite d'huile dans l'environnement, commencer par sécuriser l'endroit à l'origine de la fuite, puis recueillir l'huile écoulee au moyen d'agents disponibles. Recueillir les restes d'huile à l'aide d'un absorbant ou mélanger l'huile à du sable, de la sciure ou autres matériaux absorbants. Les résidus d'huile ramassés doivent être conservés dans un récipient étiqueté étanche, résistant à l'action des hydrocarbures, et puis remis à un point de collecte (ramasseur) spécialisé dans le recyclage des huiles usagées. Le récipient doit être stocké à distance de toute source de chaleur, de matériaux inflammables et des aliments.



NOTE

L'huile usagée ne peut être confiée qu'à un point de recyclage ou de régénération des huiles. Il est interdit de jeter l'huile ou de la vider dans les canalisations ou les plans d'eau.



DANGER

Ne pas entreposer les résidus d'huile dans des contenants de qualité alimentaire. Entreposer l'huile usée dans des contenants résistants aux hydrocarbures.

INSTRUCTION

Le circuit hydraulique de la machine est rempli d'huile HLP 46.

L'huile usagée ou ne pouvant pas être réutilisée en raison de la perte de ses propriétés doit être stockée dans son emballage d'origine, dans les mêmes conditions que celles décrites précédemment. Code des déchets 13 01 10 (huile hydraulique). Des informations détaillées sur l'huile hydraulique sont indiquées dans les fiches de sécurité des produits.

E.3.1.526.06.1.FR

1.7 DÉMOLITION

Dans le cas où l'utilisateur prend une décision sur la mise au rebut de la machine, il doit respecter les règles en vigueur dans son pays, relatives à la mise au rebut et au recyclage des machines hors d'usage. Avant de procéder au démontage éliminer l'huile du circuit hydraulique

En cas de changement de pièces, les pièces usagées ou endommagées doivent être confiées à un point d'achat de matériaux recyclables. Remettre l'huile



DANGER

Lors du démontage, utiliser des outils et les équipements appropriés (grues, élévateurs, crics, etc.), appliquer les mesures de protection personnelle nécessaires, c'est à dire vêtements de protection, chaussures, gants, lunettes, etc. Éviter le contact de l'huile avec la peau. Ne pas laisser l'huile hydraulique s'écouler.

usagée, les éléments de caoutchouc et les plastiques aux organismes appropriés d'élimination.

E.3.1.526.07.1.FR

CHAPITRE 2

SÉCURITÉ D'UTILISATION

2.1 RÈGLES DE SÉCURITÉ LORS DE L'UTILISATION DE LA MACHINE

- Avant de procéder à l'exploitation de la machine, l'utilisateur doit se familiariser bien avec le contenu de cette publication et *la Carte de garantie*. Pendant l'exploitation, toutes les recommandations y figurant doivent être appliquées.
- La déchiqueteuse ne doit être utilisée et exploitée que par des personnes qui ont été formées à une utilisation sûre de la machine. Cette publication contient des informations sur le fonctionnement correct ainsi que sur l'utilisation et l'entretien en toute sécurité de la machine.
- S'il s'avérait que les informations contenues dans ce mode d'emploi ne sont pas entièrement compréhensibles, il faut s'adresser au revendeur autorisé par le fabricant à effectuer les opérations d'entretien et les réparations, soit directement au fabricant. Se familiariser avec tous les éléments de commande et les indicateurs de contrôle de fonctionnement de la machine.
- Le mode d'emploi doit être à la disposition de l'opérateur à tout moment. Protéger le mode d'emploi contre la destruction.
- L'utilisation et l'entretien imprudents et impropres de la machine, ainsi que le non-respect des recommandations figurant dans le présent mode d'emploi constituent un risque pour la santé et la vie.
- Vous êtes avertis de l'existence du risque de dangers résiduels, et donc le respect des règles de sécurité et de bon sens devrait être le principe de base de l'utilisation de la machine.
- Il est interdit aux personnes non autorisées d'utiliser la machine, y compris les enfants, les personnes ivres et les personnes sous l'emprise de drogues ou d'autres substances intoxicantes.
- Le non-respect des consignes de sécurité constitue une menace pour la santé des utilisateurs et des tiers.
- Il est interdit aux personnes tierces de rester à proximité de la machine lorsqu'elle est en fonctionnement (dans la zone de danger - minimum 10 m autour de la machine).
- Avant toute mise en marche de la machine, il est recommandé de vérifier qu'elle est bien prête à fonctionner, tout d'abord en termes de sécurité.

- La machine n'est pas destinée au transport des marchandises (y compris les personnes et les animaux).
- Avant chaque transport de la machine, le fonctionnement et l'intégralité du système d'éclairage électrique doivent être contrôlés.
- Il est interdit d'utiliser la machine d'une manière non conforme à l'usage prévu. Toute personne qui utilise la déchiqueteuse mobile d'une façon non conforme à l'usage prévu, assume de cette façon toute responsabilité pour toutes les conséquences dues à son utilisation. L'utilisation de la machine à d'autres fins que celles prévues par le fabricant est non conforme à l'usage prévu et peut conduire à l'annulation de la garantie.
- La déchiqueteuse mobile ne peut être exploitée que quand tous les capots et autres éléments de protection sont en bon état technique et installés correctement. En cas de détérioration ou de perte des éléments de protection, ceux-ci doivent être remplacés.
- Avant de commencer à travailler avec la machine, il faut serrer le frein de stationnement et bloquer la roue avec les cales d'appui.
- Il est interdit d'ouvrir les capots pendant le fonctionnement de la machine.
- Il est interdit de porter des vêtements amples, des écharpes, des cravates et des bijoux (par exemple, des montres, des bagues, etc.) lors de l'utilisation de la machine.
- Les cheveux longs doivent être protégés de manière appropriée afin d'éviter qu'ils ne soient happés par les pièces mobiles de la machine ou par la matière à déchiqueter.
- L'opérateur doit utiliser des équipements de protection individuelle tels que des vêtements de protection, des lunettes de sécurité, un casque, des protections auditives pour réduire le risque de blessure.
- Afin de réduire les risques professionnels liés à l'exposition au bruit pendant le travail de la machine, il convient d'utiliser les équipements de protection individuelle (casques de protection).
- Ne pas laisser la machine en marche sans surveillance.
- Ne pas faire fonctionner la machine dans des conditions de mauvaise visibilité.

2.2 SÉCURITÉ LORS DE L'AGRÉGATION DE LA MACHINE

- Ne pas coupler la machine avec le porteur qu'à un attelage à boule approprié.
- Une fois la connexion au porteur effectuée, vérifier que l'accouplement se verrouille correctement. Attacher le câble de sécurité au porteur.
- Le porteur, auquel sera raccordée la machine, doit être techniquement opérationnel et satisfaire aux exigences énoncées par le Fabricant de la machine.
- Prendre des précautions particulières pendant l'agrégation de la machine.
- À ce temps-là, personne ne peut se tenir entre la machine et le porteur.
- Serrer le frein de stationnement avant de désaccoupler la machine du porteur. Placer des cales d'appui sous la roue.
- La machine, une fois désaccouplée du porteur, doit reposer sur une surface plane, de niveau et suffisamment durcie. Faire appuyer la déchiqueteuse désaccouplée sur la roue de support.
- Mettre la machine à niveau à l'aide de la roue de support.
- Connecter le câble du système d'éclairage et vérifier le fonctionnement des différentes lampes.

F.5.2.620.02.1.FR

2.3 PRINCIPES DE SÉCURITÉ LORS DU FONCTIONNEMENT DE L'INSTALLATION HYDRAULIQUE

- L'installation hydraulique est sous pression lors du fonctionnement de la machine.
- Il faut contrôler régulièrement l'état des raccords ainsi que celui des tuyaux hydrauliques. Les fuites d'huile sont inadmissibles.
- En cas de panne de l'installation hydraulique, la machine doit être retirée du service jusqu'à ce que la panne soit réparée.
- En cas de contact avec un jet d'huile hydraulique puissant, contacter immédiatement un médecin. L'huile hydraulique peut pénétrer sous la peau et provoquer une infection. En cas de contact de l'huile avec les yeux, rincer abondamment à l'eau, contacter un médecin en cas d'irritation. En cas de contact avec la peau, laver avec de l'eau et du savon. Ne pas utiliser de solvants organiques (essence, pétrole).
- Utiliser l'huile hydraulique préconisée par le Fabricant. Ne jamais mélanger deux types d'huile différents.
- Après la vidange de l'huile hydraulique, l'huile usagée doit être recyclée. L'huile usagée ou ayant perdu ses propriétés doit être stockée dans son emballage d'origine ou dans un contenant résistant aux hydrocarbures. Le contenant doit être étiqueté avec précision et stocké de manière adaptée.
- Il est interdit de stocker de l'huile hydraulique dans un emballage destiné à conserver des aliments.
- Les tuyaux hydrauliques en caoutchouc doivent être changés tous les 4 ans, quel que soit leur état technique.
- La réparation et le remplacement des composants de l'installation hydraulique doivent être confiés à des personnes compétentes.

F.5.2.620.03.1.FR

2.4 SÉCURITÉ PENDANT LE TRANSPORT

- Lors de la conduite sur des voies publiques, respecter les règles de circulation routière en vigueur dans le pays où la machine est utilisée.
- Ne pas dépasser la vitesse de transport de 100 km/h. Adapter la vitesse aux conditions de circulation sur la route et aux restrictions résultant des dispositions du droit de la circulation routière.
- Avant de conduire, desserrer le frein de stationnement, replier la roue de support en position de transport. Replier et faire pivoter la cheminée de décharge parallèlement au sens de la marche.
- Il est interdit de transporter les personnes, les animaux ou les matières quelconques sur la machine.
- Veiller à éviter les surfaces de route abîmées, les manœuvres et les changements de direction brusques ainsi que les vitesses excessives dans les virages.
- Une conduite brusque ou une vitesse excessive peuvent être une cause d'accident.
- Il est interdit de quitter la machine sans l'avoir sécurisée. La sécurisation consiste à immobiliser la déchiqeu-teuse avec le frein de stationnement et à placer des cales sous la roue. Déplier la béquille de stationnement.
- Avant chaque utilisation de la machine, il faut vérifier son état technique, en particulier en termes de sécurité. En particulier, il faut vérifier l'état technique du train roulant et du système d'attelage. Vérifier le fonctionnement et l'exhaustivité du système d'éclairage.

F.5.2.620.04.1.FR

2.5 ENTRETIEN

- Pendant la période de garantie, toutes les réparations doivent être effectuées par un atelier agréé par le fabricant. Il est préconisé que des réparations éventuelles soient exécutées par des ateliers spécialisés.
- Si l'on constate un dysfonctionnement ou un endommagement de la machine, celle-ci doit être retirée du service jusqu'à sa réparation.
- Il est interdit d'effectuer des travaux d'entretien ou de réparation lorsque la machine est en marche. Lors des travaux d'entretien, de réglage ou de réparation, couper le moteur de la machine et retirer la clé de contact. Fermer la porte du panneau de commande.
- Lors de ces opérations, utiliser des vêtements de protection à la bonne taille, des gants ainsi qu'un outillage approprié. Dans le cas de travaux liés à l'installation hydraulique, il est recommandé d'utiliser des gants résistants à l'huile hydraulique et des lunettes de protection.
- Pendant les travaux de maintenance et de réparation, limiter l'accès à la machine au seul personnel nécessaire.
- La société PRONAR Narew décline toute responsabilité en cas de dommage aux personnes ayant pour cause des modifications effectuées sur la machine.
- Contrôler régulièrement l'état technique des protections ainsi que le serrage des boulons.
- Il faut inspecter régulièrement la machine dans le cadre déterminé par le Fabricant.
- Avant d'entreprendre des travaux de réparation sur le système hydraulique, réduire la pression d'huile.
- Il est interdit de faire des réparations non autorisées de composants du système hydraulique de puissance ou du moteur. En cas d'endommagement de ces éléments, la réparation doit être confiée à un atelier agréé ou les éléments doivent être remplacés par des neufs.
- Avant d'effectuer des opérations de soudage ou sur le circuit électrique, couper l'alimentation de la déchiqueuse (débrancher les câbles (-) et (+) de la batterie). Nettoyer le revêtement de peinture, car des vapeurs se dégageant de la peinture brûlée sont toxiques pour l'homme et les

animaux.

- Les opérations d'entretien et les réparations doivent être effectuées en appliquant les consignes d'hygiène et de sécurité au travail. En cas de blessure, la plaie doit être immédiatement lavée et désinfectée. En cas de constatation d'une blessure plus sérieuse, consulter un médecin.
- En cas de nécessité de changer une pièce, n'utiliser que des pièces d'origine. Le non-respect de ces exigences peut causer un danger pour la santé ou la vie des tiers ou du personnel de service, contribuer à endommager la machine, et constitue un argument pour l'annulation de la garantie.
- Vérifier l'état des éléments de protection, leur état technique et leur fixation correcte.
- En cas de travaux nécessitant le

levage de la machine, il faut utiliser des dispositifs de levage appropriés, hydrauliques ou mécaniques, qui ont des attestations requises. Une fois la machine soulevée, utiliser, en plus, des chandelles stables et solides.

- Il est interdit de faire appuyer la machine en utilisant des matériaux friables (briques, parpaings, blocs de béton).
- Après avoir terminé les opérations de lubrification, essuyer l'excès de graisse ou d'huile.
- Afin de réduire le risque d'incendie, la machine doit être gardée propre.
- Une fois les travaux d'entretien et de réparation terminés, avant de mettre la machine en marche, assurez-vous qu'aucun outil ou pièce détachée ne reste à l'intérieur et que tous les dispositifs de sécurité et de protection sont correctement installés.

F.5.2.620.05.1.FR

2.6 SÉCURITÉ LORS DE LA MANIPULATION DE LA BATTERIE

- N'utiliser de flamme nue ni provoquer des étincelles à proximité de l'accumulateur. Risque d'explosion. Il est interdit de fumer à proximité de l'accumulateur.
- En débranchant les bornes de la batterie, respecter l'ordre indiqué. Commencer par la borne (-) et ensuite débrancher la borne (+). Lors de la connexion des câbles, procéder dans l'ordre inverse.
- Avant de commencer des opérations de soudage électrique, couper l'alimentation de la machine. Pour le faire, débranchez deux bornes de la batterie.
- Il est interdit de court-circuiter les pôles de la batterie. Risque d'incendie ou d'explosion.
- La batterie contient de l'acide sulfurique corrosif, le contact avec le corps humain peut entraîner de très graves brûlures chimiques.
- En cas de déversement de l'électrolyte, retirer immédiatement les vêtements contaminés et rincer abondamment à l'eau les lieux de contact de l'acide avec la peau et les yeux. En cas d'ingestion, ne pas provoquer de vomissements. Boire beaucoup d'eau fraîche. Consulter immédiatement un médecin.
- Pendant le travail avec la batterie, utiliser des gants en caoutchouc et des lunettes de sécurité.
- Ne recharger la batterie que dans des locaux munis d'une ventilation efficace.

F.5.2.620.06.1.FR

2.7 SÉCURITÉ PENDANT LE TRAVAIL AVEC LA DÉCHIQUETEUSE

- Avant de mettre en marche la machine, il faut s'assurer que dans la zone de danger il n'y ait pas des tiers (surtout les enfants) ou des animaux. L'opérateur de la machine est tenu d'assurer une bonne visibilité de la machine et de la zone de travail.
- Avant de démarrer la machine, vérifier qu'il n'y a pas d'outils, de pièces détachées ou de la matière déchiquetée bloquée à l'intérieur.
- Avant toute mise en route, il convient de s'assurer si tous les capots protecteurs sont performants et correctement installés.
- Ne démarrer la machine que lorsqu'elle est pleinement opérationnelle.
- Ne pas laisser la machine en marche sans surveillance.
- Ne pas ouvrir les capots pendant le fonctionnement de la machine.
- Utiliser des équipements de protection individuelle, en particulier une protection auditive.
- Le régime moteur approprié doit être réglé pendant le fonctionnement.
- Il est indispensable d'immobiliser la déchiqueteuse avec le frein de stationnement pendant le fonctionnement.
- Ne pas déchiqueter les matières dont le diamètre est supérieur à 15 cm. Utiliser uniquement comme prévu.
- Ne pas insérer les mains dans l'espace de travail de la machine. Éliminer toute matière déchiquetée coincée après l'arrêt de la machine et l'arrêt du mouvement de rotation du disque de déchiquetage.
- Si la cheminée de décharge se bouche, arrêter immédiatement le travail. Éliminer le blocage avec le moteur de la machine arrêté.
- Lors du déchiquetage de la matière, il est interdit de se tenir directement devant la trémie ; il est conseillé de prendre place à côté de la trémie.
- La matière déchiquetée sort de la cheminée à grande vitesse et peut causer des blessures.
- Il est interdit de fumer et d'utiliser un feu ouvert pendant les travaux et le ravitaillement en carburant. Les vapeurs de carburant sont inflammables et forment des mélanges explosifs.

F.5.2.620.07.1.FR

2.8 RISQUES RÉSIDUELS

La société Pronar Sp. z o. o. à Narew fait tout ce qui est en son pouvoir pour éliminer les risques d'accident. Il existe cependant des risques résiduels pouvant conduire à des accidents, ceux-ci sont liés en particulier aux cas suivants :

- utilisation de la machine de manière non-conforme à l'usage prévu,
- présence dans la zone de projection de la matière de la cheminée de décharge pendant le fonctionnement de la machine,
- présence sur la machine pendant le fonctionnement du moteur ou le transport,
- travail avec la machine avec des capots de sécurité enlevés ou défectueux,
- non-respect de la distance de sécurité de zones dangereuses ou la présence dans ces zones pendant le fonctionnement de la machine,
- entretien de la machine par des personnes non autorisées ou sous l'emprise de l'alcool,
- nettoyage, maintenance et inspection technique avec la machine mise en

marche.

Le risque résiduel peut être minimisé en appliquant les recommandations suivantes :

- l'utilisation raisonnable et sans hâte de la machine,
- application raisonnable des remarques et des recommandations figurant dans le présent mode d'emploi,
- réalisation des opérations d'entretien et des réparations en suivant les consignes de sécurité,
- réalisation des opérations d'entretien et des réparations par des personnes possédant les qualifications requises,
- utilisation des vêtements de protection, bien adhérent au corps
- la sécurisation de la machine pour empêcher l'accès aux personnes non habilitées, en particulier aux enfants.
- respect des distances de sécurité dans les zones interdites ou dangereuses,
- interdiction de se trouver sur la machine pendant son fonctionnement

2.9 AUTOCOLLANTS D'INFORMATION ET D'AVERTISSEMENT

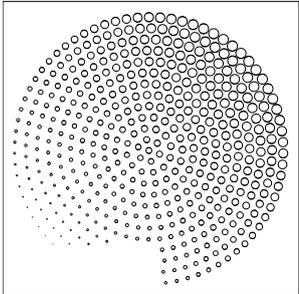
La machine est marquée avec des autocollants d'information et d'avertissement qui sont détaillés dans le tableau (2.1). L'utilisateur de la machine est obligé de prendre soin de la lisibilité des inscriptions, des symboles d'information et d'avertissement placés sur la machine pendant toute son utilisation. S'ils sont abîmés, ils doivent être remplacés par des neufs. Les étiquettes adhésives contenant des messages ou des symboles peuvent

être acquises auprès du fabricant ou de l'établissement dans lequel la machine a été achetée. Les pièces ayant été remplacées lors d'une réparation, doivent être pourvues des symboles de sécurité correspondants. Lors du nettoyage de la flèche multi-usages, ne pas utiliser de solvants susceptibles d'endommager le revêtement de l'étiquette et ne pas diriger un jet d'eau puissant.

Tableau 2.1 Autocollants d'information et d'avertissement

N°	Autocollant	Signification
1		Lubrifier la machine conformément au programme contenu dans le mode d'emploi. 104N-00000004
2		Autocollant d'avertissement. Risque d'écrasement ou de coupure des doigts ou des mains. 123N-00000004
4		Autocollant d'information – logo 187N-00000033C
5		Autocollant d'avertissement. Attention, transmission par chaîne, soyez prudent. 206N-00000004

N°	Autocollant	Signification
7		<p>Autocollant d'avertissement. Danger de coupure des membres. Restez à l'écart des pièces en rotation.</p> <p>361N-97000004</p>
8		<p>Autocollant d'avertissement. Ne toucher aucune des parties rotatives de la machine avant leur arrêt complet.</p> <p>361N-97000005</p>
9		<p>Autocollant d'avertissement. Fluide sous haute pression. Lisez le contenu du mode d'emploi.</p> <p>361N-97000006</p>
10		<p>Autocollant d'avertissement. Attention aux surfaces chaudes, risque de brûlures. Gardez une distance de sécurité.</p> <p>361N-97000007</p>
11		<p>Autocollant d'information. Pression d'huile, capacités des réservoirs.</p> <p>361N-97000008</p>

N°	Autocollant	Signification
12		<p>Autocollant d'avertissement. Portez des protections auditives.</p> <p>361N-97000027</p>
13		<p>Autocollant d'information – grand logo</p> <p>422N-97000001-M</p>
14		<p>Autocollant décoratif.</p> <p>422N-97000006-B</p>
15		<p>Autocollant d'avertissement. Ne pas utiliser la machine si des personnes tierces se trouvent à proximité immédiate.</p> <p>581N-97000006</p>
17		<p>Autocollant d'information. Marquage du réservoir de carburant.</p> <p>620N-97000001</p>
18		<p>Autocollant d'information www.pronar.pl</p> <p>620N-97000002</p>
19		<p>Autocollant d'information. Modèle de machine.</p> <p>620N-97000003</p>

N°	Autocollant	Signification
20		<p>Autocollant d'information. Arrêt de l'entraînement.</p> <p>620N-97000004</p>
21		<p>Autocollant d'information. Couple de serrage des boulons des lames de coupe.</p> <p>620N-97000005</p>
22		<p>Autocollant d'avertissement. Attention ! Avant de commencer le travail, se familiariser avec le contenu du Mode d'emploi.</p> <p>70N-00000004</p>
23		<p>Avant de commencer les opérations d'entretien ou de réparation, arrêtez le moteur du tracteur et du broyeur et retirez la clé du contact.</p> <p>70N-00000005</p>
25		<p>Autocollant d'information. Puissance du moteur.</p> <p>620N-11000002</p>

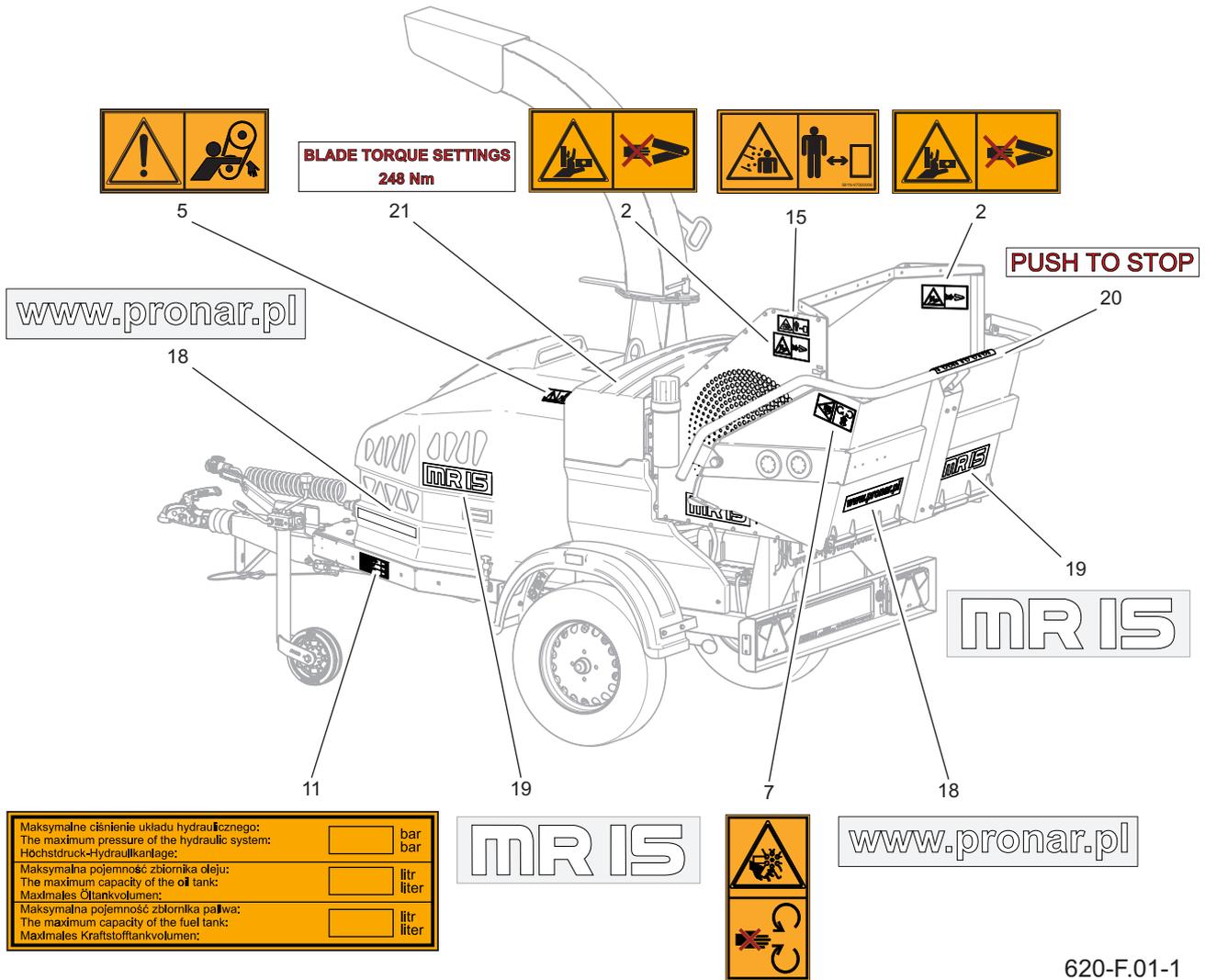
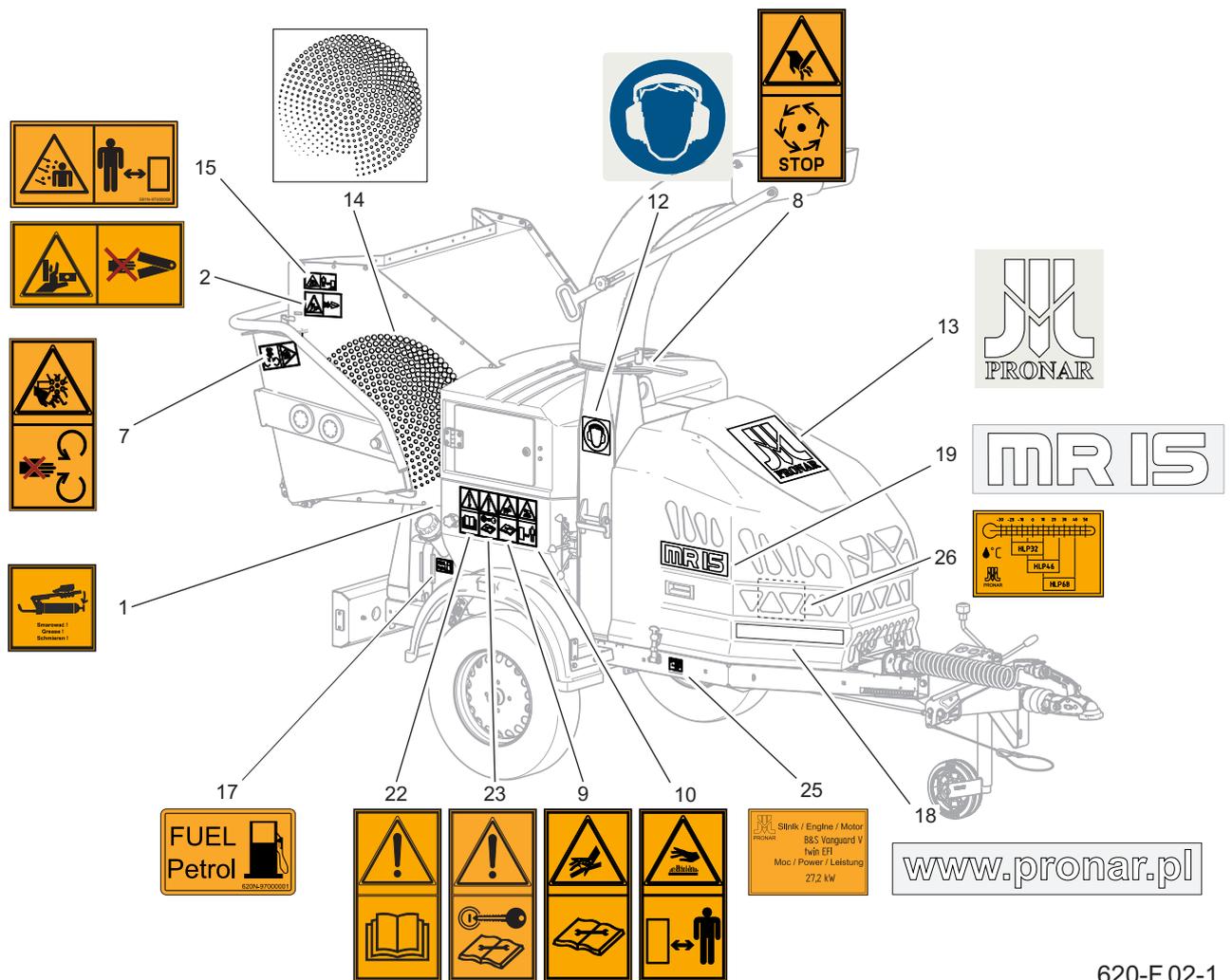


Figure 2.1 Emplacement des autocollants d'information et d'avertissement

F.5.2.260.09.1.FR



620-F.02-1

Figure 2.2 Emplacement des autocollants d'information et d'avertissement

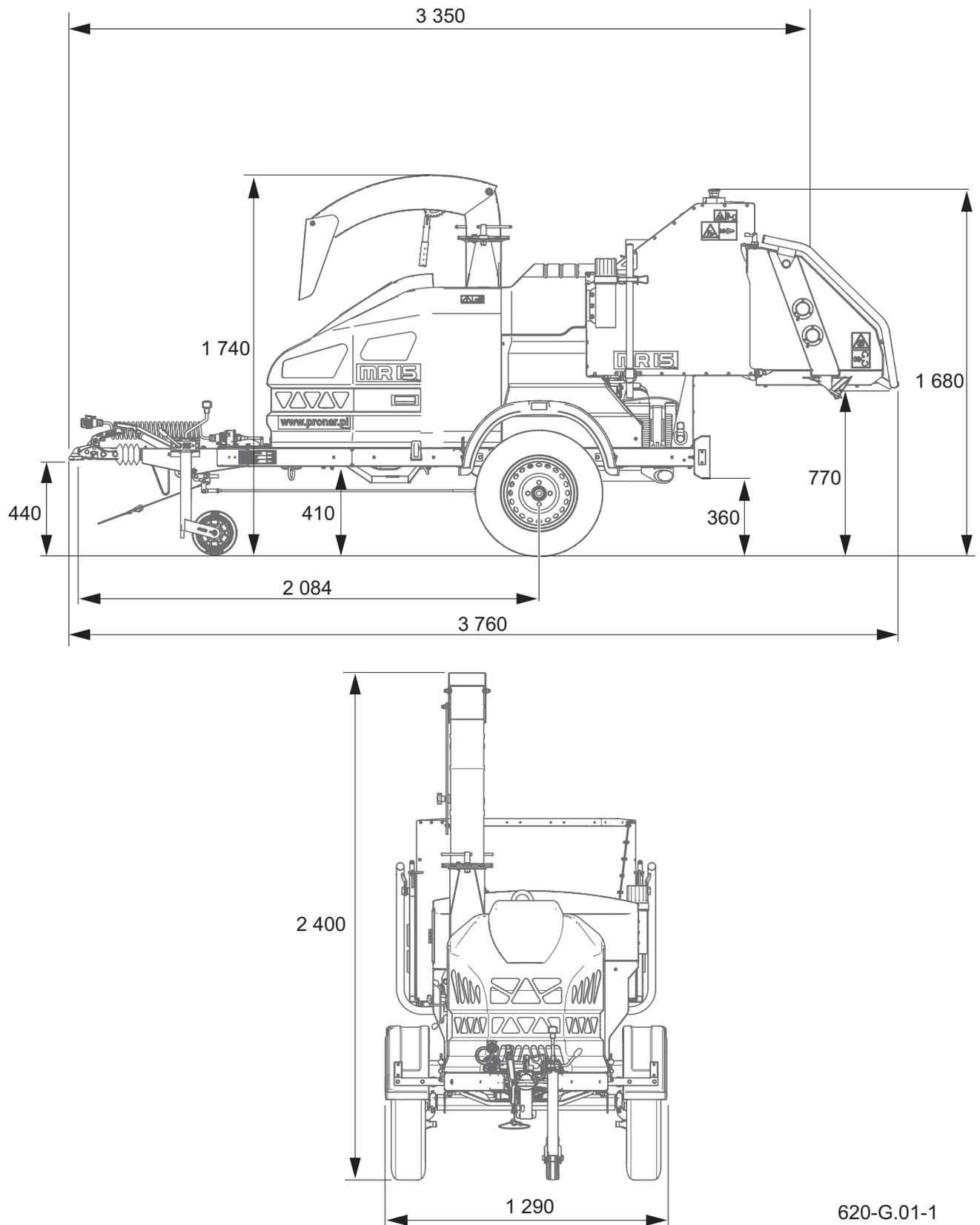
CHAPITRE 3

CONSTRUCTION ET PRINCIPE DE
FONCTIONNEMENT

3.1 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tableau 3.1 Spécifications techniques de base

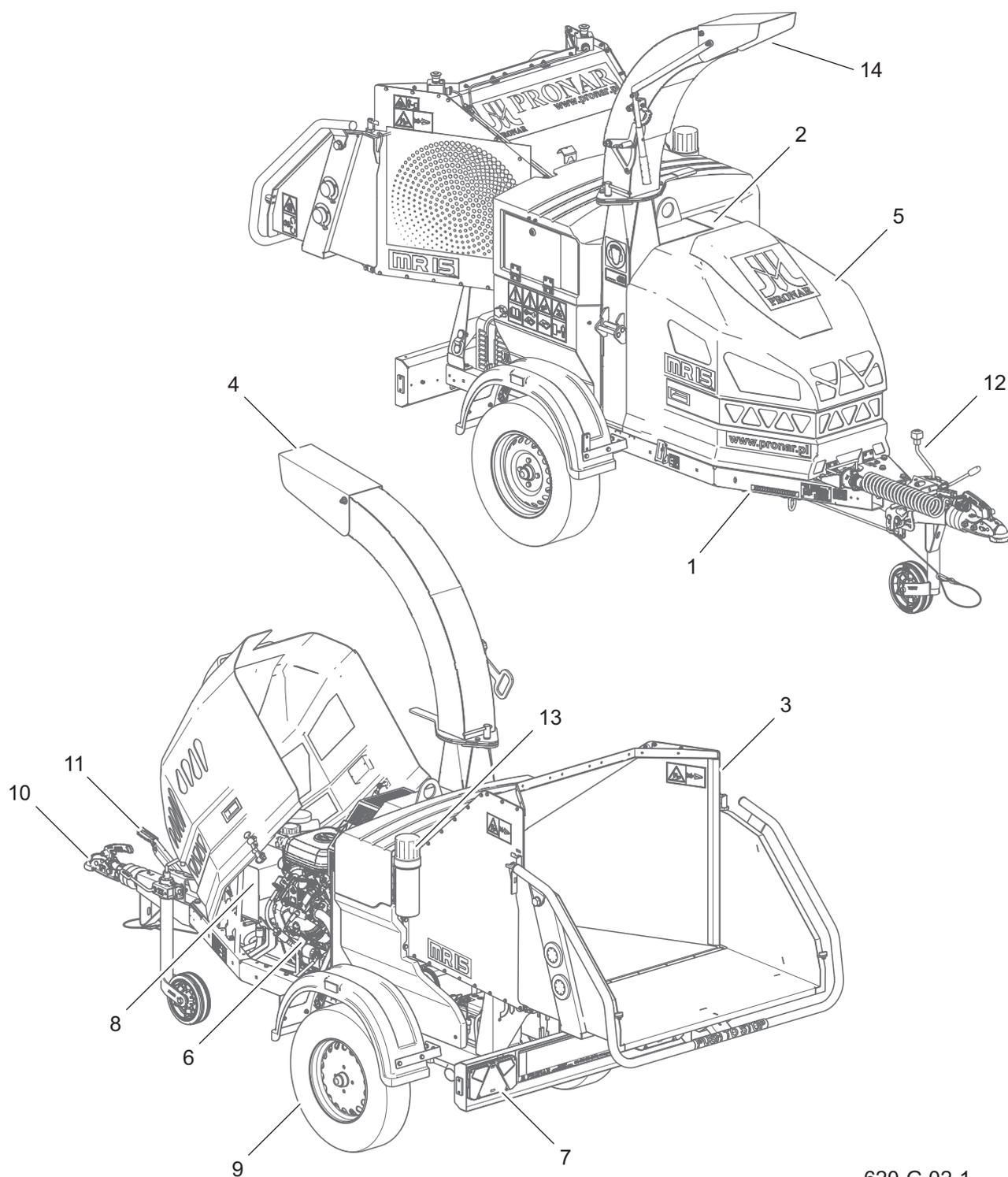
Contenu	U.M	MR-15
Moteur		
Type	-	à combustion interne 4 temps, à deux cylindres, à soupapes en tête (OHV)
Modèle	-	B&S Vanguard V-Twin
Puissance	CH	37
Cylindrée :	cm ³	993
Refroidissement	-	air
Type de carburant	-	essence sans plomb PB95
Démarrage	-	électrique
Poids de la machine	kg	746
Suspension	-	essieu directeur, 750 kg avec frein à inertie et frein de stationnement
Diamètre maximal de la matière à déchiqueter	cm	15
Nombre de lames de coupe	pc	2x235 mm (simple face)
		2x213 mm (double face)
Volant d'inertie	mm	Ø580x25
Système d'alimentation	-	2 rouleaux Ø125 à entraînement hydraulique
Capacité du réservoir de carburant	dm ³ (L)	35
Capacité du réservoir d'huile	dm ³ (L)	18
Tension du circuit électrique	V	12
Taille de la fenêtre d'entrée (gorge)	mm	150x195
Niveau de puissance acoustique	dB	113



620-G.01-1

Figure 3.1 Dimensions de la déchiqueteuse mobile Pronar MR-15
 Les dimensions sur le dessin sont données en millimètres

3.2 CONSTRUCTION GÉNÉRALE



620-G.02-1

Figure 3.2 Construction générale

- | | | |
|-----------------------------|------------------------------|---------------------------------|
| (1) cadre | (2) chambre de travail | (3) trémie de chargement |
| (4) cheminée rigide | (5) capots | (6) moteur à combustion interne |
| (7) installation électrique | (8) installation hydraulique | (9) roues avec essieu moteur |
| (10) attache | (11) frein à main | (12) roue de support |
| (13) tube pour documents | (14) cheminée pliante | |

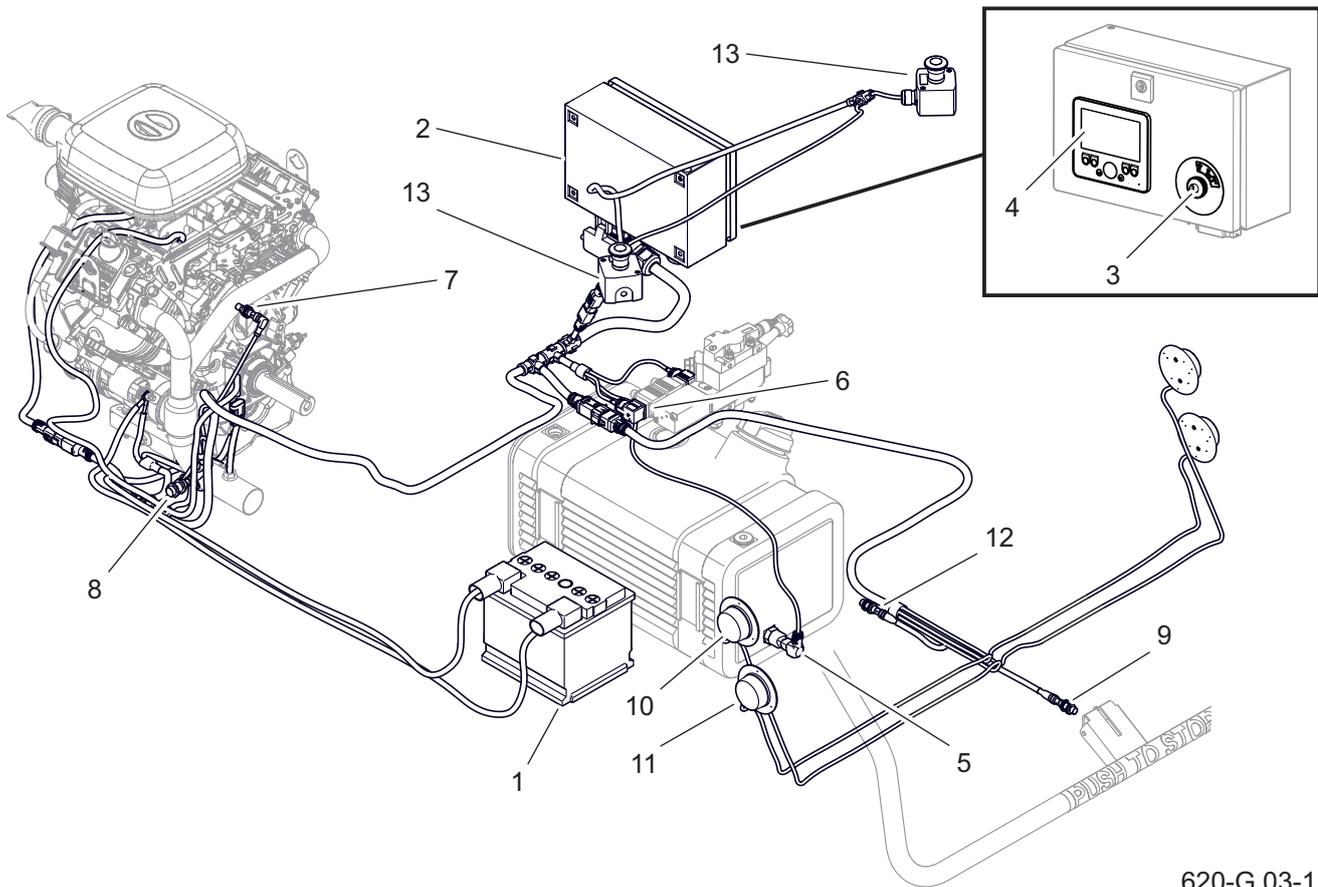
La conception de la déchiqueteuse mobile PRONAR MR-15 est basée sur le cadre (1), sur lequel un moteur à combustion interne à essence (6) est monté, qui entraîne d'un côté une pompe hydraulique (8), et de l'autre côté un disque de coupe situé dans la chambre de travail (2). La chambre de travail (2) est surmontée d'une cheminée de décharge rotative et pliante (14) ; une cheminée rigide (4) est disponible en option. Dans la partie arrière de la machine, il y a une trémie de chargement (3) avec une rampe pliante. L'ensemble de

la structure est fermé au moyen de capots de protection (5).

La machine est conçue pour être remorquée par un porteur équipé d'un crochet approprié et d'une prise 12V. Un jeu de feux d'éclairage a été placé sur le faisceau arrière. Le train de roulement se compose d'un essieu freiné (9) avec des roues motrices. L'attelage (10) avec le frein à inertie forme le système de freinage de la machine, en plus un frein de stationnement (11) et une roue de support sont montés dessus. (12).

G.5.2.620.02.1.FR

3.3 INSTALLATION ÉLECTRIQUE



620-G.03-1

Figure 3.3 Construction de l'installation électrique

- | | | |
|---------------------------------------|--|---------------------|
| (1) accumulateur | (2) boîtier de commande | (3) allumage |
| (4) afficheur | (5) capteur de niveau de carburant | (6) distributeur |
| (7) capteur de régime moteur | (8) capteur d'ouverture du capot | (9) capteur d'arrêt |
| (10) bouton ARRÊT (START) | (11) bouton de changement du sens d'avance | |
| (12) capteur de position de la trémie | (13) interrupteur de sécurité | |

La structure du système électrique de la déchiqueteuse est présentée dans la figure (3.3). Le boîtier de commande (2) est équipé d'un interrupteur d'allumage (3) et d'un écran (4). Un certain nombre de capteurs surveillent également le fonctionnement de la déchiqueteuse et

garantissent la sécurité de l'opérateur. Dans la zone de travail de l'opérateur, il y a des interrupteurs de sécurité (13) et des boutons de commande du fonctionnement de la machine (10) et (11).

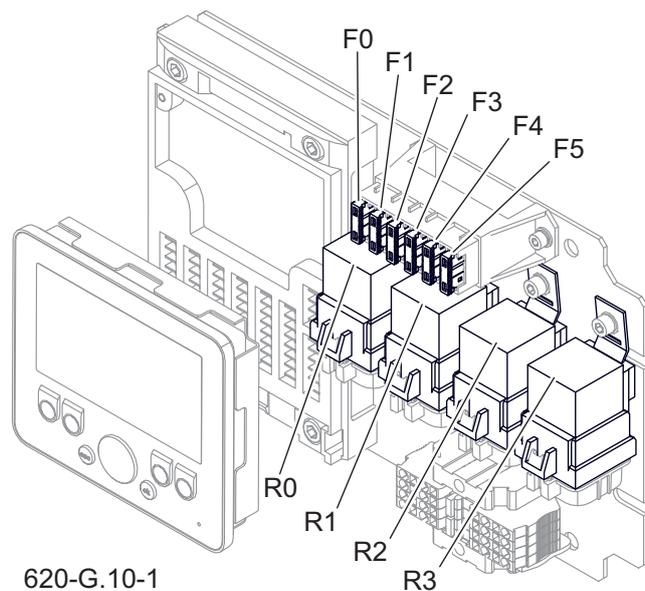


Figure 3.4 Fusibles et relais repères selon le tableau (3.2)

Tableau 3.2 Désignation des fusibles et des relais

Moyens d'identification	Description
Relais R0	Alimentation électrique du boîtier
Relais R1	Pompe à carburant
Relais R2	Démarrreur
Relais R3	Arrêt du moteur
Fusible F0	Pompe à carburant 15A
Fusible F1	Rozrusznik 15A
Fusible F2	Alimentation du contrôleur 2A
Fusible F3	Sorties 0-7VBB1 15A
Fusible F4	Sorties 8-11VBB2 15A
Fusible F5	Alimentation électrique du boîtier 30A

G.5.2.620.03.1.FR

3.4 INSTALLATION D'ÉCLAIRAGE

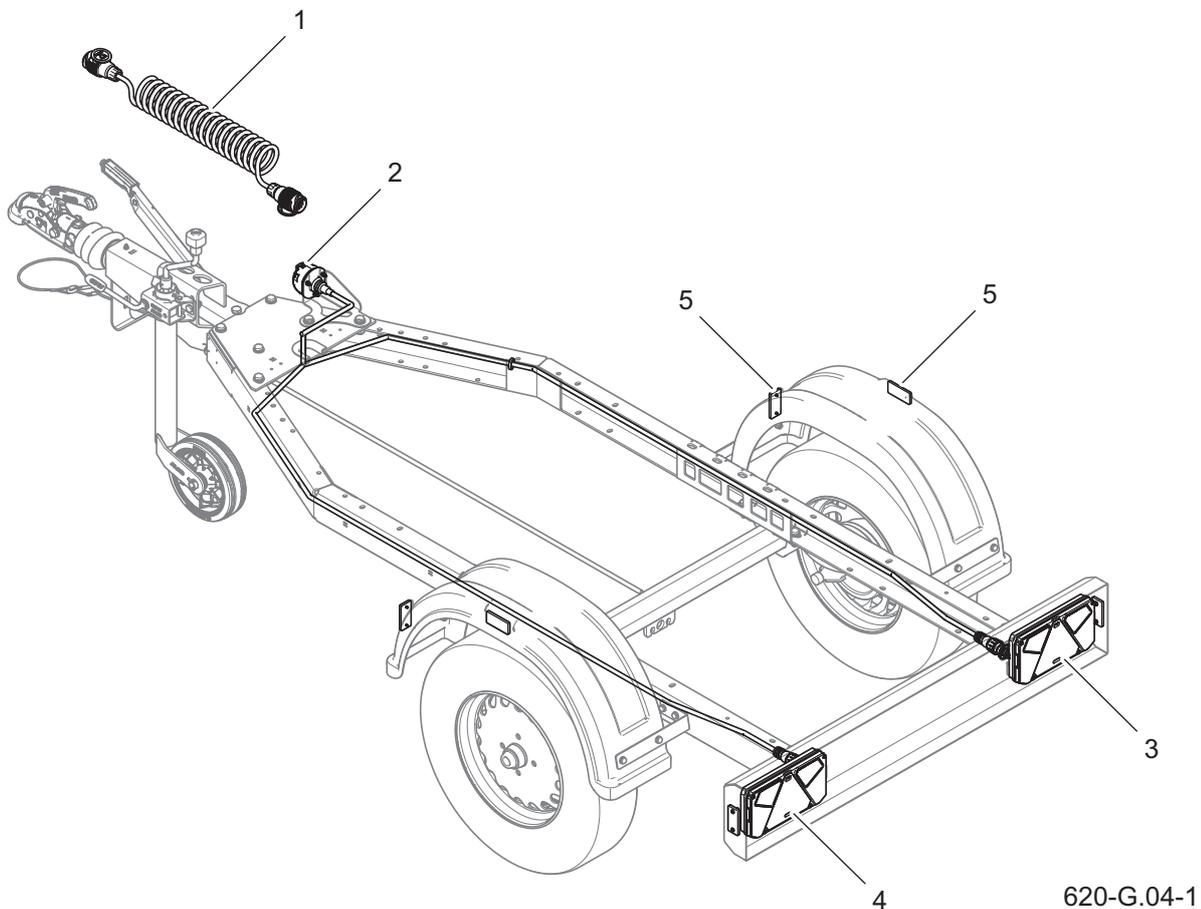


Figure 3.5 Construction du circuit électrique d'éclairage

(1) câble de connexion

(2) prise à 13 broches

(3) feu combiné droit

(4) feu combiné gauche

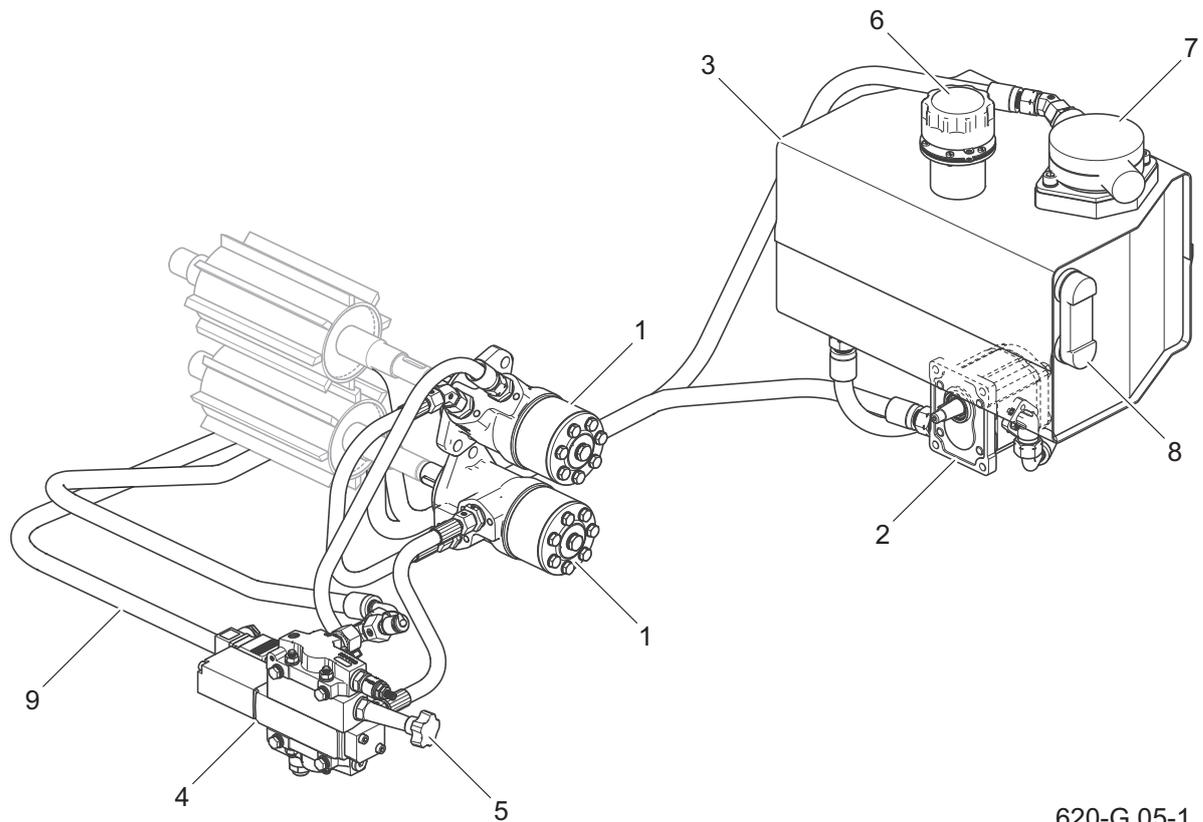
(5) élément réfléchissant

Le système d'éclairage électrique est alimenté depuis le porteur avec une tension de 12 V via le câble de raccordement (1). Le véhicule qui remorque la machine doit

être équipé d'une prise à 13 broches. Dans le cas où le véhicule tracteur est équipé d'une prise à 7 broches, il faut utiliser des fiches d'adaptation appropriées.

G.5.2.620.04.1.FR

3.5 INSTALLATION HYDRAULIQUE



620-G.05-1

Figure 3.6 Construction de l'installation hydraulique

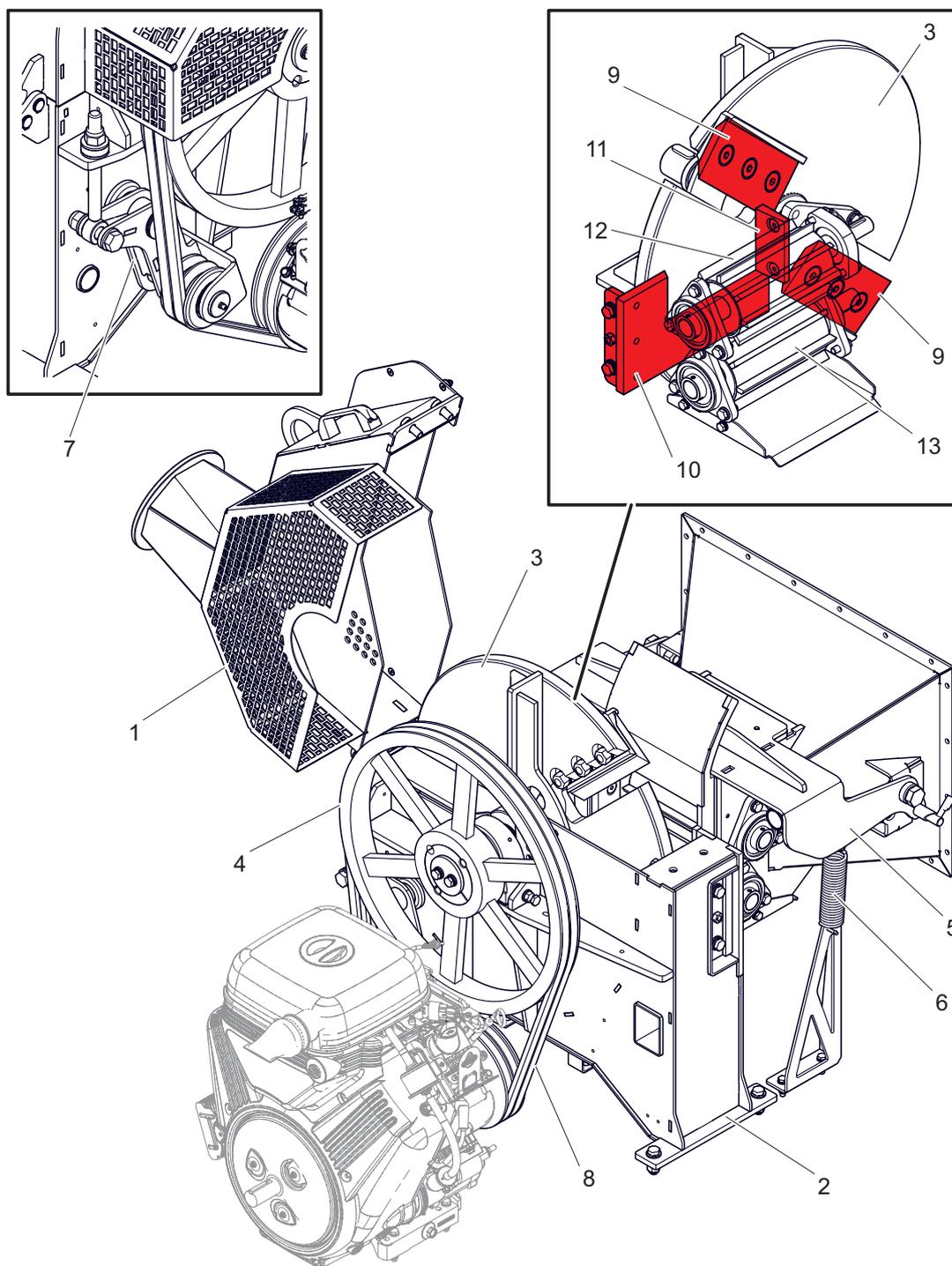
- | | | |
|------------------------------|---------------------------------|----------------------------|
| (1) moteur hydraulique | (2) pompe hydraulique | (3) réservoir d'huile |
| (4) distributeur hydraulique | (5) régulateur de flux | (6) bouchon de remplissage |
| (7) filtre à huile | (8) indicateur avec thermomètre | (9) câble hydraulique |

Le système hydraulique est utilisé pour entraîner les rouleaux qui acheminent le matériau broyé vers le disque de coupe. Une pompe à huile (2) entraînée par un moteur à combustion alimente les moteurs hydrauliques (1) en huile hydraulique à partir d'un réservoir (3) en passant par un

régulateur de débit (5). Le réglage de la vitesse d'écoulement de l'huile et donc de la vitesse des rouleaux d'alimentation s'effectue à l'aide du bouton de réglage (5) et du régime du moteur à combustion. Les moteurs hydrauliques peuvent fonctionner dans les deux sens.

G.5.2.620.05.1.FR

3.6 MÉCANISME DE DÉCHIQUETAGE



620-G.06-1

Figure 3.7 Conception du mécanisme de déchiquetage

(1) couvercle

(2) boîtier

(3) disque à lames

(4) poulie

(5) bras du rouleau supérieur

(6) ressort

(7) tendeur

(8) courroies trapézoïdales

(9) lame de coupe double face

(10) lame fixe inférieure

(11) lame fixe latérale

(12) rouleau supérieur mobile

(13) rouleau inférieur fixe

Le mécanisme de déchiquetage est intégré dans un boîtier soudé (2). Le mécanisme est accessible lorsque le couvercle (1) est dévissé et basculé. Le disque à lames (3), monté sur des roulements à rouleaux, est entraîné par un moteur à combustion interne par le biais d'une transmission à courroie. Les courroies d'entraînement (6) qui transmettent l'entraînement de la poulie du moteur à la roue (4) sont tendues au moyen d'un tendeur (7).

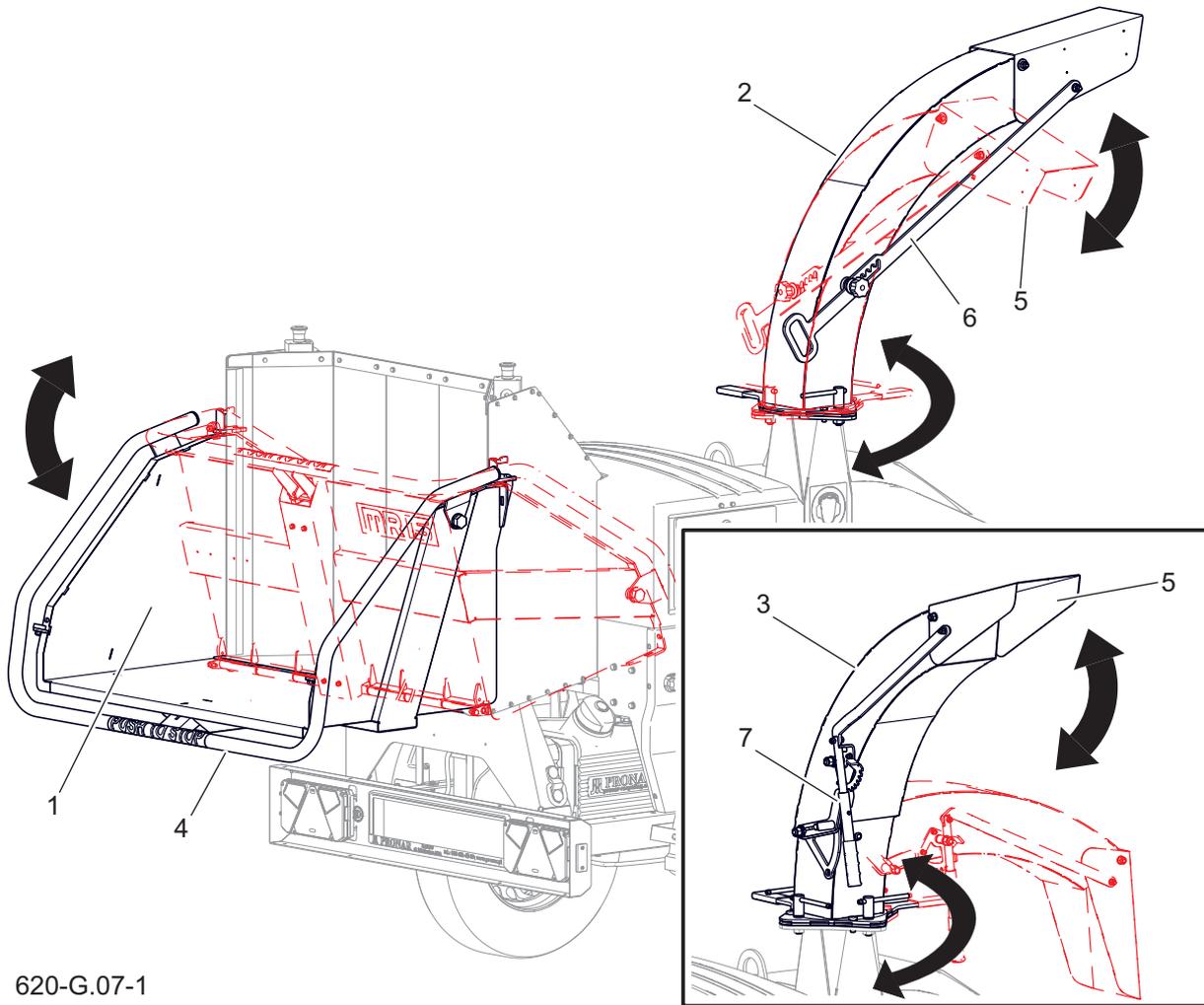
Une lame latérale fixe (11) et une lame inférieure fixe (10) sont placées dans le

boîtier (2). Deux lames de coupe (9) sont placés sur le disque à lames (3). Toutes les lames sont remplaçables.

Dans la partie arrière du boîtier, il y a des rouleaux qui acheminent le matériau vers le jeu de lames de coupe. Le rouleau inférieur (13) n'est pas mobile, tandis que le rouleau supérieur (12) placé sur le bras mobile (5) peut se déplacer vers le haut/bas en fonction du diamètre de la matière déchiquetée. La pression du rouleau (12) est réalisée au moyen de deux ressorts (6).

G.5.2.620.06.1.FR

3.7 RAMPE DE CHARGEMENT ET CHEMINÉE D'ÉJECTION



620-G.07-1

Figure 3.8 Conception du mécanisme de chargement et de décharge

- | | | |
|-------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| (1) rampe de chargement | (2) cheminée de décharge rigide | (3) cheminée de décharge pliante |
| (4) arceau de sécurité | (5) volant | (6) levier de direction |
| (7) mécanisme de pliage | | |

Une rampe de chargement (1) est installée à l'arrière de la machine pour faciliter le chargement de la matière déchiquetée. La rampe est équipée d'un arceau de sécurité (4) qui, lorsqu'il est enfoncé, déconnecte l'entraînement du rouleau d'alimentation. La rampe peut être verrouillée dans deux positions : travail - rampe dépliée et

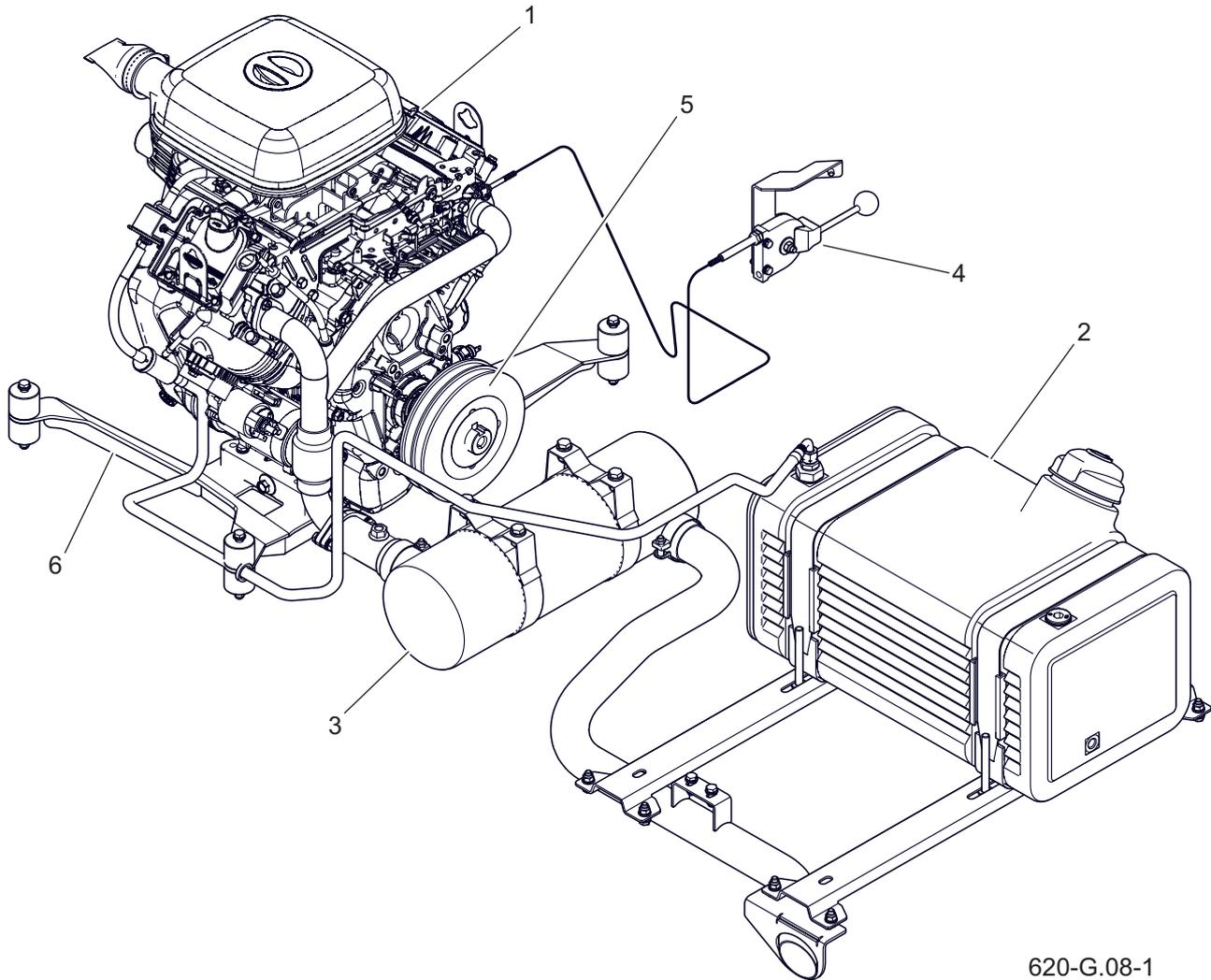
transport - rampe repliée. Le boîtier inférieur comporte un capteur qui signale la position de la rampe de chargement. Le fonctionnement n'est pas possible lorsque la rampe est repliée.

Le matériau déchiqueté est déchargé de la chambre de travail à travers la cheminée de décharge rotative, à l'extrémité de

laquelle se trouve un volant réglable (5). En fonction de son achèvement, la machine peut être équipée d'une cheminée pliante (3) ou d'une cheminée d'éjection rigide (2).

G.5.2.620.07.1.FR

3.8 MOTEUR ET ACCESSOIRES



620-G.08-1

Figure 3.9 Moteur à combustion interne et ses accessoires

- (1) moteur à combustion interne (2) réservoir de carburant (3) système d'échappement
 (4) manette d'accélérateur (5) poulie (6) support du moteur

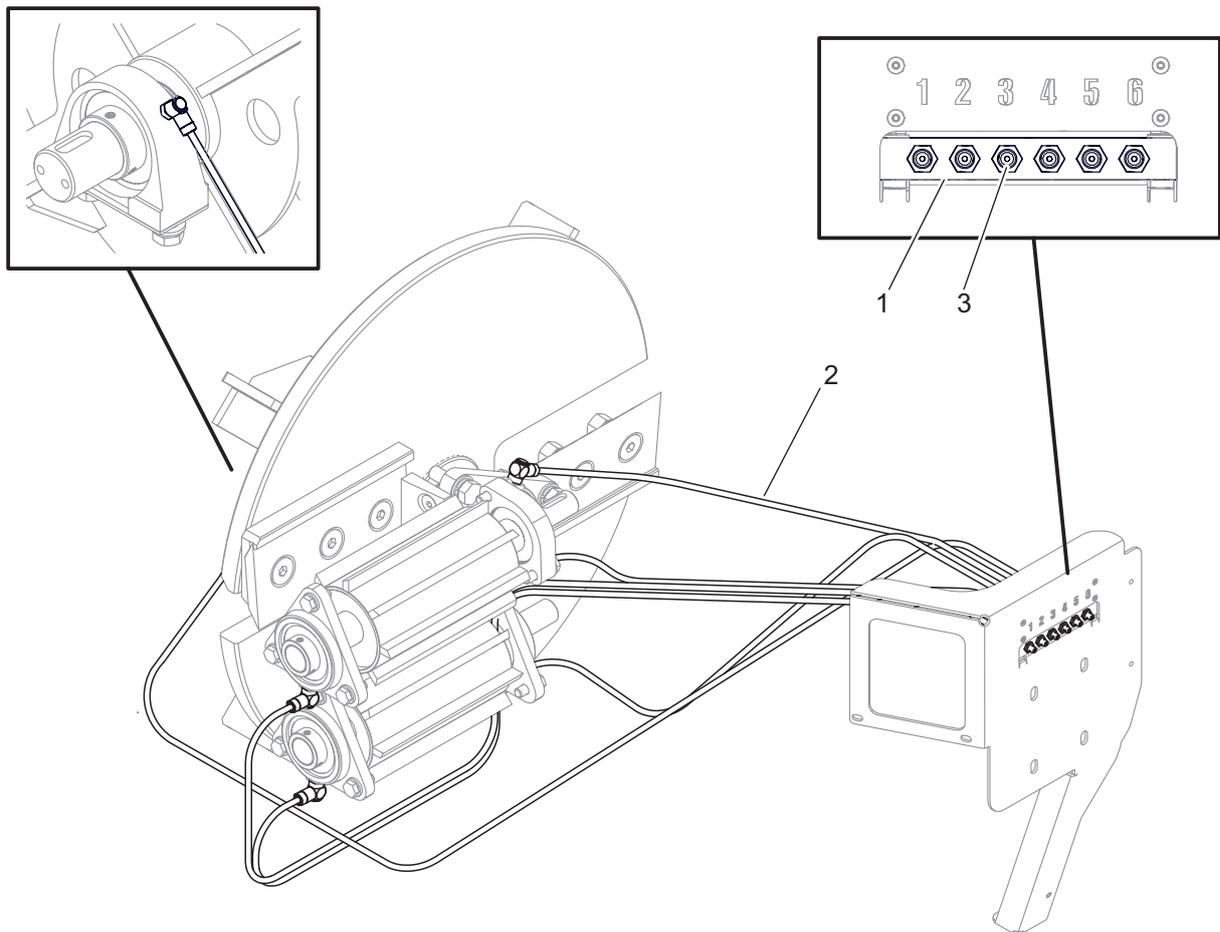
À l'avant du cadre, un moteur à combustion interne à essence (1) est monté sur un support coussiné (6). Le régime moteur est régulé par le dosage du carburant, la commande du dosage s'effectue à l'aide

de la manette d'accélérateur (4).

Le moteur est alimenté par de l'essence sans plomb PB95 contenue dans le réservoir de carburant (2). L'évacuation se fait par le système d'échappement (3).

G.5.2.620.08.1.FR

3.9 SYSTÈME DE GRAISSAGE CENTRAL



620-G.09-1

Figure 3.10 Conception du système de lubrification centralisée

(1) bloc de lubrification

(2) tuyau

(3) graisseur

Tableau 3.3 Points de graissage du système de lubrification centrale

N° du graisseur	Point de lubrification
Graisseur 1	Rouleau mobile boîtier gauche
Graisseur 2	Rouleau fixe boîtier gauche
Graisseur 3	Rouleau mobile boîtier droit
Graisseur 4	Rouleau fixe boîtier droit
Graisseur 5	Disque de coupe boîtier arrière
Graisseur 6	Disque de coupe boîtier avant

G.5.2.620.09.1.FR

CHAPITRE 4

PANNEAU DE COMMANDE

4.1 PANNEAU DE COMMANDE

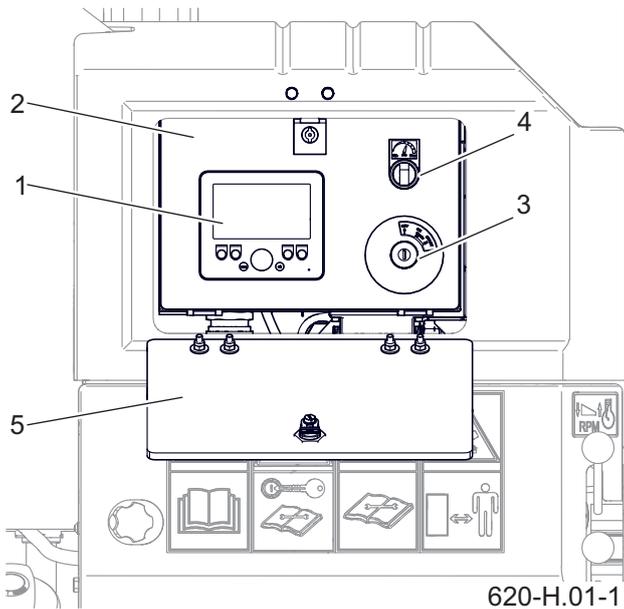


Figure 4.1 Emplacement du panneau de commande.

- (1) panneau de commande
- (2) boîtier de commande
- (3) contact
- (4) commutateur de régime
- (5) couvercle

Le panneau de commande (1) est situé dans le boîtier de commande (2) à côté du commutateur d'allumage (3) et de le commutateur de régime (4). Le boîtier avec panneau de commande et le commutateur d'allumage intégrés est recouvert d'une cache à clé (5) - figure (4.1).

Le panneau de commande (figure (4.2)) se compose d'un écran couleur à cristaux liquides (1), qui affiche des informations sur les paramètres de fonctionnement de la machine. Les boutons (2) sont utilisés pour naviguer dans le menu de l'équipement, tandis que les touches (3) et (4)

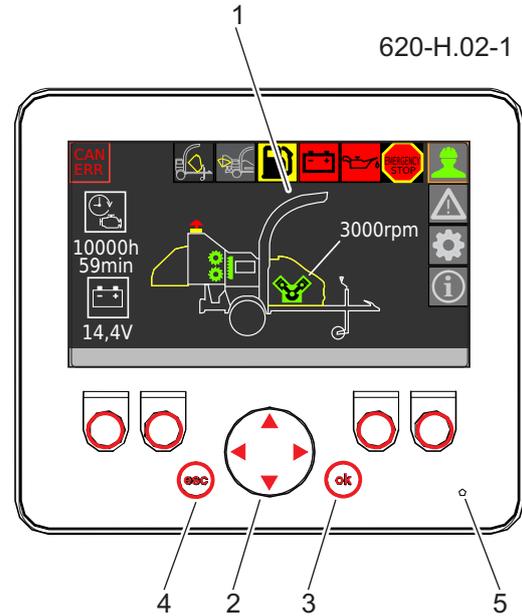


Figure 4.2 Conception du panneau de commande.

- (1) afficheur
- (2) bouton de défilement
- (3) bouton confirmer
- (4) bouton annuler
- (5) diode

Tableau 4.1 Pictogrammes, menu

Picto-gramme	Signification
	Mode de travail
	Avertissements / Alarmes
	Paramètres
	Informations

sont utilisés pour entrer/sortir au/du menu ou pour enregistrer les modifications des paramètres. Une diode de signalisation (9) est installée dans le coin inférieur droit.

H.5.2.620.01.1.FR

4.2 MENU DU PANNEAU DE COMMANDE

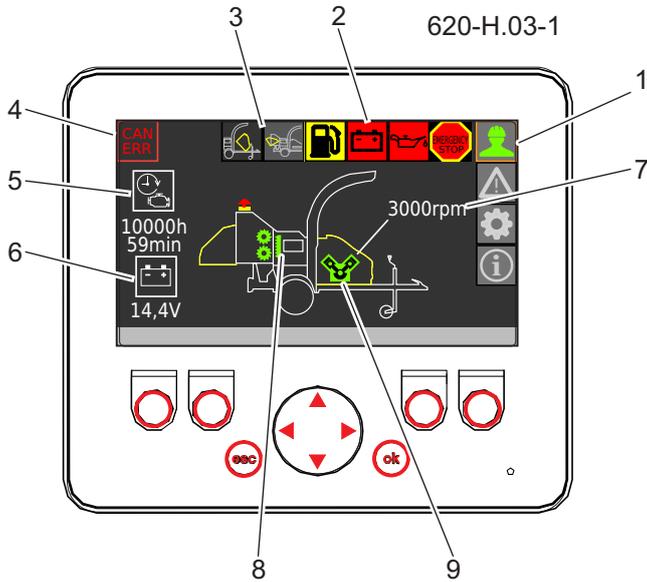


Figure 4.3 Panneau du menu Travail

- (1) menu Travail
- (2) alarmes
- (3) avertissements
- (4) pas de communication avec le contrôleur
- (5) temps de fonctionnement total
- (6) tension de la batterie
- (7) régime de la machine
- (8) état de fonctionnement des rouleaux
- (9) état de fonctionnement du moteur

MENU TRAVAIL

Pour ouvrir le menu *Travail*, il faut passer jusqu'à l'élément (1) à l'aide des boutons de défilement - figure (4.3). Sur le panneau de commande, en fonction des conditions de fonctionnement de la machine, des états de fonctionnement appropriés sont affichés (tableau (4.3)). Une description détaillée des différents modes de fonctionnement est présentée plus loin.

Le tableau (4.2) fournit la signification des pictogrammes d'alarme qui s'affichent

Tableau 4.2 Alarmes

Picto-gramme	Signification
	Pression d'huile trop faible
	Pas de charge de la batterie
	Niveau de carburant bas dans le réservoir.
	STOP Bouton de sécurité enfoncé. Arrêt du moteur

Tableau 4.3 États de fonctionnement de la déchiqueteuse

Picto-gramme	Signification
	Le moteur ne fonctionne pas.
	Le moteur fonctionne.
	Pause. Mécanisme de déchiquetage arrêté.
	Travail. Le mécanisme de déchiquetage fonctionne. Les rouleaux d'alimentation alimentent le matériau.
	Inverseur. Le mécanisme de déchiquetage fonctionne. Les rouleaux d'alimentation font reculer le matériau.

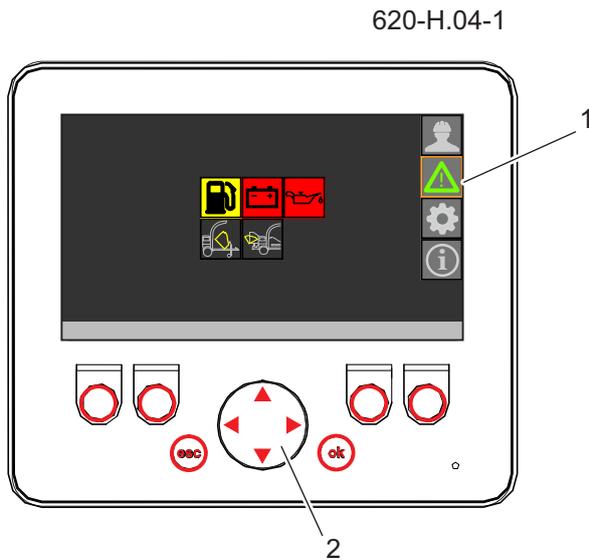


Figure 4.4 Panneau du menu Messages
 (1) menu Messages (2) boutons de défilement

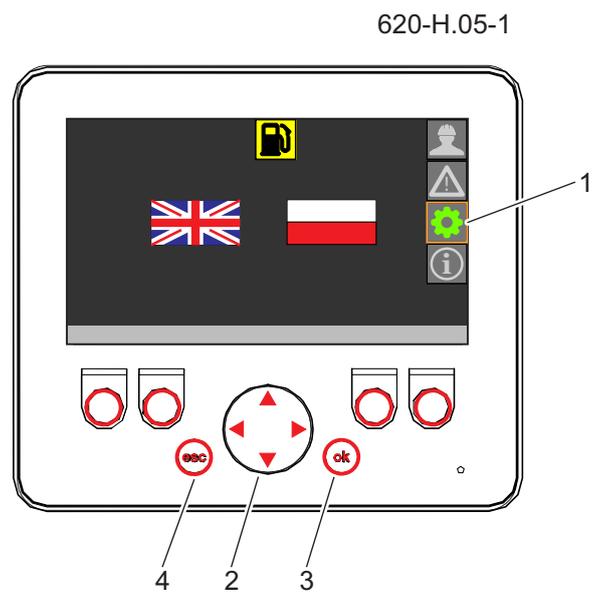


Figure 4.5 Panneau du menu Réglages
 (1) menu Réglages (2) bouton de défilement
 (3) bouton confirmer (4) bouton annuler

dans le coin supérieur droit du panneau de commande. Les états spécifiques de la machine y sont signalés.

En outre, sur le côté gauche du panneau de commande, nous lisons la tension de la batterie (6) et la durée totale de fonctionnement de la machine (5).

MENU AVERTISSEMENTS

Nous pouvons visualiser le menu

Tableau 4.4 Messages

Picto-gramme	Signification
	Rampe de chargement repliée
	Capot moteur ouvert

Messages, en passant avec les boutons de navigation (2) à la position 1 (la sélection actuelle est mise en évidence par un encadré orange) - figure (4.4).

L'alarme active sera mise en évidence ainsi qu'affichée sur chacun des écrans du panneau de commande.

L'une des alarmes est une pression d'huile de lubrification du moteur trop faible. Dans ce cas, le moteur s'arrête.

MENU RÉGLAGES

Pour ouvrir le menu *Réglages*, il faut utiliser les touches de navigation pour se déplacer vers la position (1) - figure (4.5). Une option de sélection de la langue du menu s'affiche à l'écran. Avec les boutons

de défilement (2), nous sélectionnons le champ souhaité, puis confirmons la sélection avec le bouton (3). Afin de quitter l'écran donné pour passer à un niveau supérieur, on utilise le bouton (3).

MENU INFORMATIONS

Nous pouvons visualiser le menu *Informations*, en passant avec les boutons de navigation (2) à la position 1 (la sélection actuelle est mise en évidence par un encadré orange) - figure (4.6). Dans le menu *E/S*, les informations sur le fonctionnement des différents capteurs de la machine sont affichées à l'écran.

Le menu PLC INFO fournit des informations détaillées sur le logiciel du panneau de commande et du contrôleur.

620-H.06-1

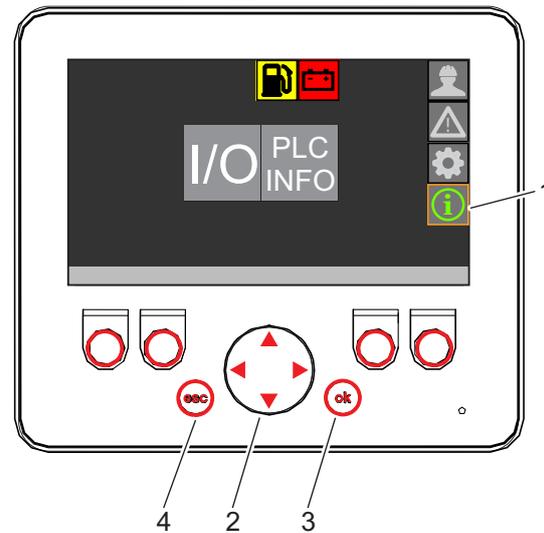


Figure 4.6 Panneau du menu Informations
 (1) bouton Informations (2) bouton confirmer
 (3) bouton annuler (4) bouton de défilement
 (5) signaux (6) versions du programme

Le menu E/S fournit les descriptions des entrées/sorties et de leur état actuel.

H.5.2.620.02.1.FR

CHAPITRE 5

RÈGLES D'UTILISATION

5.1 PRÉPARATION AU TRAVAIL AVANT LA PREMIÈRE UTILISATION

Le Fabricant garantit que la machine est en bon état, qu'elle a été contrôlée selon les procédures de contrôle applicables et a été autorisée à l'utilisation. Toutefois, cela ne dispense pas l'utilisateur de l'obligation de vérifier la machine après sa livraison et avant la première utilisation. La machine est livrée à l'utilisateur complètement assemblée.

Avant d'atteler la déchiqueteuse mobile au porteur, l'opérateur de la machine doit procéder au contrôle de son état technique et la préparer au démarrage d'essai. Pour cela, il faut :

- lire le contenu de ce mode d'emploi et suivre les recommandations y figurant, se familiariser avec la construction et comprendre le principe de fonctionnement de la machine,
- vérifier l'état du revêtement de peinture,
- Vérifier si les composants de la machine présentent des dommages mécaniques résultant, entre autres, d'un transport incorrect (bosses, perçage, pliage ou détails cassés)
- vérifier tous les points de graissage, graisser la machine conformément



DANGER

Avant d'utiliser la machine, l'utilisateur doit se familiariser avec le contenu du Mode d'emploi.

Une utilisation et un entretien imprudents ou non conformes ainsi que le non-respect des recommandations figurant dans le présent mode d'emploi représentent une menace pour la vie et la santé.

La machine ne doit pas être remorquée par des personnes non habilitées à conduire, notamment des enfants et des personnes sous l'emprise de l'alcool ou de drogues.

Le non-respect des consignes de sécurité constitue une menace pour la santé des utilisateurs et des tiers.

Avant de mettre en marche la machine, il faut s'assurer que dans la zone de danger il n'y ait pas des tiers.



ATTENTION

Le non-respect des recommandations contenues dans le mode d'emploi ou le démarrage inapproprié peuvent causer des dommages à la machine.

Avant chaque utilisation de la machine, il faut vérifier son état technique. Il ne doit pas soulever d'objections.

Il est interdit d'utiliser la machine défectueuse.

aux recommandations figurant dans le chapitre 8 « *Plan de lubrification* »,

- vérifier l'état technique de l'installation hydraulique ;
- vérifier le niveau d'huile hydraulique dans le réservoir, le niveau d'huile de lubrification dans le moteur,
- faire le plein de carburant dans le réservoir,
- vérifier l'état des assemblages

boulonnés, en accordant une attention particulière au système de timon et aux boulons des roues motrices,

- vérifier l'efficacité du frein de stationnement,
- contrôler la pression des roues motrices,
- vérifier la fixation correcte du disque de coupe et de différentes lames de coupe ; il est recommandé de tourner plusieurs fois le disque de coupe avant de démarrer la machine,
- contrôler la tension des courroies trapézoïdales du disque de coupe,

Si toutes les opérations décrites ci-haut ont été effectuées, et l'état de la machine ne soulève pas de doutes, il faut l'accrocher au porteur, mettre en marche et inspecter les systèmes restants.

- atteler la machine au porteur (voir « *Attelage au porteur* »),
- vérifier le fonctionnement du système d'éclairage routier,
- faire un essai de marche, vérifier le fonctionnement du frein à inertie et la possibilité de marche arrière de

l'ensemble,

Dételer la déchiqueteuse du porteur, la sécuriser contre le roulement à l'aide du frein de stationnement et des cales. Mettre en marche le mécanisme de déchiquetage :

- démarrer le moteur à combustion (voir « *Démarrage du moteur* »),
- démarrer le mécanisme de déchiquetage (voir « *Travail avec la machine* »),
- vérifier le fonctionnement des boutons de commande et des dispositifs de sécurité.

Le fonctionnement de la machine à vide doit être régulier, les vibrations du système de déchiquetage, les bruits variables et les vibrations provenant de raccords à vis desserrés ne sont pas acceptables. Vérifier le bon fonctionnement de l'installation du système hydraulique, rechercher les fuites d'huile.

En cas de dysfonctionnement, localiser la panne. S'il est impossible d'y remédier, ou si la manière d'y remédier peut conduire à une perte de la garantie, contacter le vendeur afin de résoudre le problème.

H.5.2.620.01.1.FR

5.2 CONTRÔLE PENDANT LA MANIPULATION QUOTIDIENNE

- Effectuer une inspection quotidienne conformément aux instructions contenues dans les chapitres « *Inspections périodiques* », « *Entretien* », « *Utilisation du moteur* » et « *Plan de lubrification* ». Si nécessaire, effectuer immédiatement les réparations requises.
- Évaluer l'état technique des capots de protection et des pièces d'usure. Vérifier l'intégrité et la bonne fermeture des capots.
- Si la machine serait remorquée, une attention particulière doit être accordée au train de roulement et au dispositif d'attelage. Avant de prendre la route, vérifier que le système d'éclairage routier est complet et fonctionne correctement. S'assurer



ATTENTION

Il est interdit de faire démarrer la machine sans avoir procédé à l'inspection quotidienne.

que les panneaux d'avertissement et les panneaux réfléchissants sont complets.

- Vérifier le niveau d'essence dans le réservoir et faire l'appoint, si nécessaire. Contrôler le niveau d'huile hydraulique dans le réservoir d'huile.
- Examiner l'état des disques de coupe, l'intégralité des composants et l'exactitude de leur fixation.
- Une fois le travail terminé, vérifier les matières accumulées dans la chambre de déchiquetage et les éliminer, si nécessaire.

H.5.2.620.02.1.FR

5.3 ATTELAGE ET DÉTELAGE DE LA MACHINE DU PORTEUR

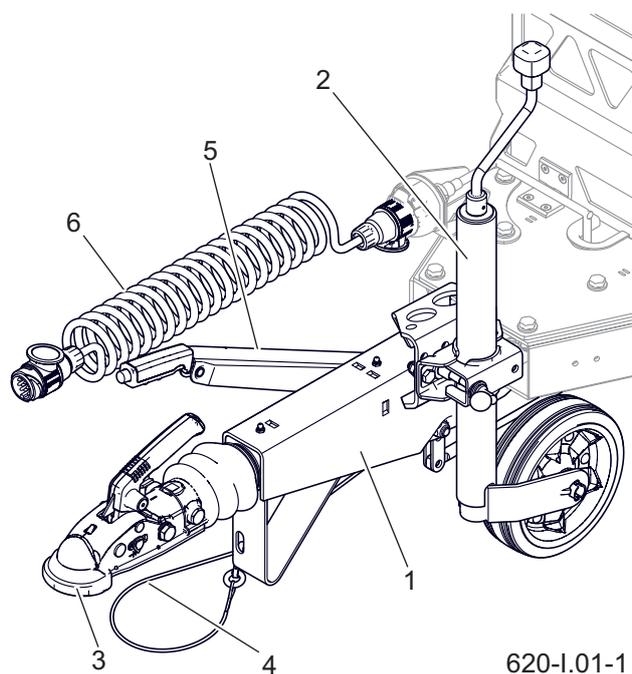


Figure 5.1 Connexion de la machine
 (1) timon à inertie (2) roue de support
 (3) attache (4) câble de sécurité
 (5) frein de stationnement (6) câble de l'installation
 d'éclairage

Le porteur qui remorque la machine doit satisfaire aux exigences du tableau (1.2) « Exigences relatives au porteur pour le remorquage de la machine ». Connecter la machine en suivant les directives ci-dessous.

- Rapprocher le porteur le plus près possible de l'attelage de la machine (3).

en raison de la visibilité limitée, il est conseillé de se faire aider par une autre personne,



DANGER

Il convient de faire particulièrement attention lors de l'agrégation de la machine en raison de la visibilité limitée et de la possibilité d'accidents.



ATTENTION

Avant de remorquer la machine, vérifier soigneusement le verrouillage de l'attelage et le fonctionnement du système d'éclairage.

- Immobiliser le porteur avec le frein de stationnement, retirer la clé de contact, sécuriser la cabine du véhicule contre tout accès non autorisé.
- Attacher une corde de sécurité (4) au crochet du véhicule tracteur.
- Déverrouiller l'attelage de la machine (3) et le placer sur le crochet du porteur, puis fixer l'attelage.
- Replier la roue de support de la machine (2).
- Connecter le câble du système d'éclairage de la machine (6) à la prise électrique du porteur.
- Vérifier la protection de l'accouplement et desserrer le frein de stationnement de la machine (5).

Le dételage de la machine doit être effectué dans l'ordre inverse.

H.5.2.620.03.1.FR

5.4 CIRCULATION SUR LES VOIES PUBLIQUES

Lors de la conduite sur les routes publiques il faut respecter les règles du code de la route, observer la plus grande prudence et adopter un comportement responsable. S'assurer que la machine est correctement connectée au porteur. Veiller à avoir une bonne visibilité de l'arrière lors du remorquage de la machine.

Éviter les ornières, les trous, les fossés ainsi que la conduite à proximité des bords de la route. La traversée de tels obstacles peut causer un basculement brusque du porteur

avec la machine. Le parcours près des bords de fossés et de canaux est dangereux à cause d'un risque de glissement de terrain sous les roues des véhicules. La vitesse doit être réduite suffisamment tôt avant l'arrivée au niveau d'un virage, lors d'un déplacement sur un terrain irrégulier ou en pente. Pendant le trajet, adapter la vitesse aux conditions de la route, la vitesse ne devant pas être en aucun cas supérieure à 90 km/h, la vitesse autorisée par le fabricant.

Avant de partir, il est conseillé de vérifier



ATTENTION

La vitesse de conception admissible de la machine est de 90 km/h et ne doit pas être dépassée.



DANGER

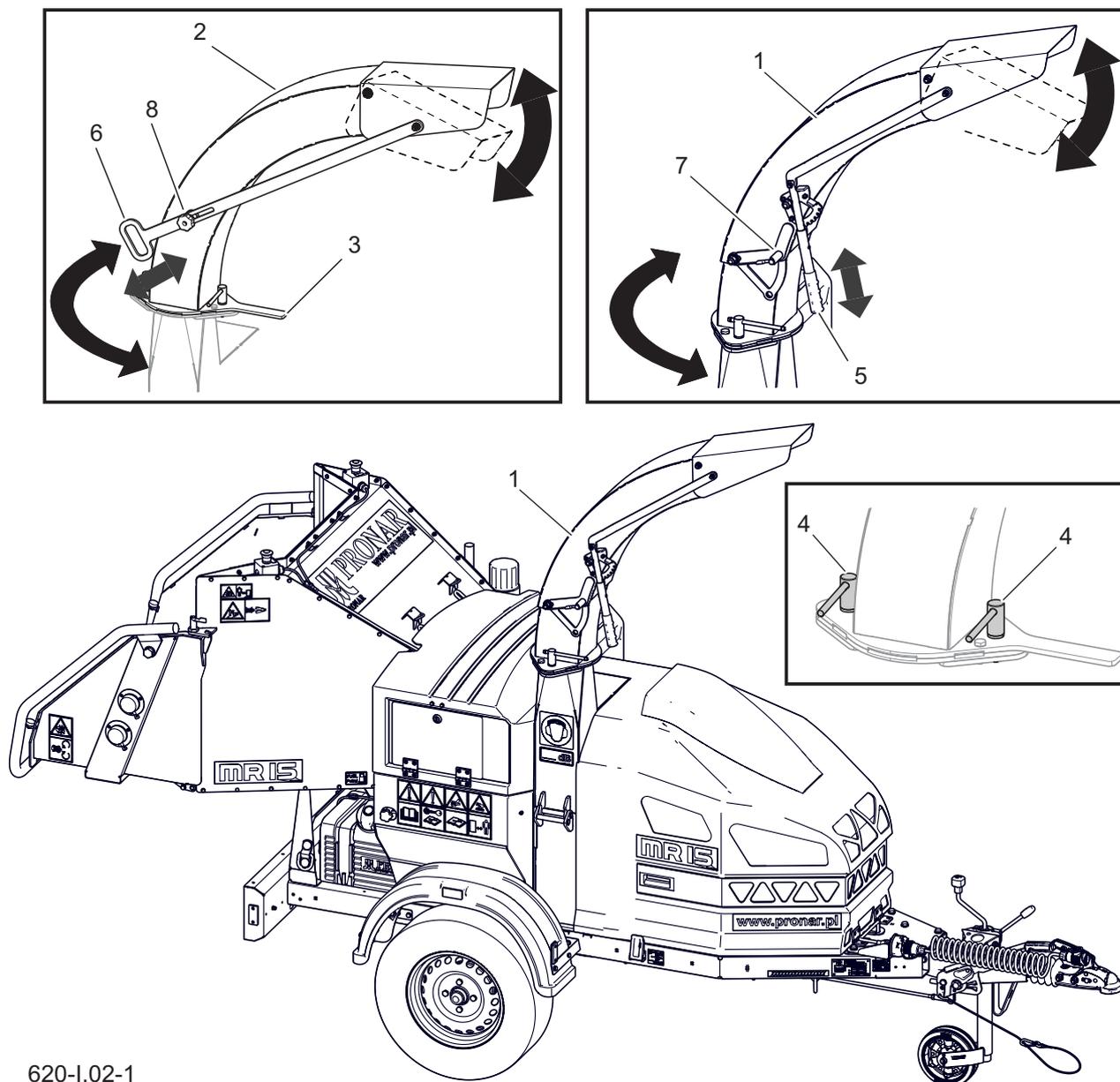
Il est interdit de remorquer la machine dont le train roulant ou le système de freinage est défectueux. Le transport de toute matière, y compris celui des animaux et des personnes, est interdit.

la combinaison selon les points suivants :

- Évaluer l'exactitude et le verrouillage de l'accouplement.
- Vérifier l'état des pneus et la pression des pneumatiques.
- Inspecter le système d'éclairage.
- Vérifier que les protections sont fermées et sécurisées, s'assurer que la cheminée d'évacuation est repliée, sécurisée par un verrou et parallèle au sens de la marche.
- La rampe de chargement doit être repliée et sécurisée avec des dispositifs de verrouillage.
- Vérifier le fonctionnement du frein à inertie avant de remorquer la machine.

H.5.2.260.04.1.FR

5.5 PRÉPARATION AU TRAVAIL



620-I.02-1

Figure 5.2 Cheminée de décharge

- (1) cheminée de décharge pliante (2) cheminée de décharge rigide (3) levier
 (4) verrou (5) levier de direction (6) bras de direction
 (7) dispositif de verrouillage pour le pliage de la cheminée (8) sélecteur rotatif

Vérifier la machine et la positionner correctement avant de commencer le travail. La zone de travail doit se situer sur un sol plat, horizontal et pavé. Il ne doit pas y avoir de

obstacles au chargement de longues branches dans la zone de travail. Avant de démarrer le moteur et de commencer le travail, serrer le frein de stationnement et placer les cales sous la roue de support,

déplier la roue de support. Orienter la cheminée de décharge dans la direction souhaitée. Positionner la cheminée selon les directives suivantes - figure (5.2) :

- desserrer les deux verrous (4),
- tourner la cheminée (1) en saisissant le levier (2),
- verrouiller les dispositifs de blocage (4),
- pour la cheminée pliable (1), déplier la cheminée en libérant le verrou (7) et régler l'angle de décharge en actionnant le levier du volant (5)
- pour la cheminée rigide, dévisser le bouton (8) et déplacer le bras (6) en modifiant l'angle de décharge de la matière déchetée.

La rampe de chargement doit être repliée pendant le transport. Avant de commencer le travail, la déplier comme décrit ci-dessous. Il y a un capteur sous la rampe qui ne permet pas à la machine de démarrer lorsque la rampe est repliée (message sur le panneau de commande) - figure (5.3).

- soulever et tourner les deux verrous (3),



DANGER

Garder une prudence particulière lors de l'utilisation de la rampe de chargement en raison du risque d'écrasement des doigts, utiliser des gants de protection.



DANGER

Il est interdit de modifier le réglage de la cheminée de décharge lorsque le moteur est en marche. La cheminée de décharge doit être protégée contre toute rotation lorsque la machine est en fonctionnement. Ne pas diriger les matières déchetées vers des zones occupées par des personnes. Les matières qui sont projetées rapidement peuvent causer des blessures graves. Il est interdit d'utiliser la machine avec la cheminée de décharge repliée.

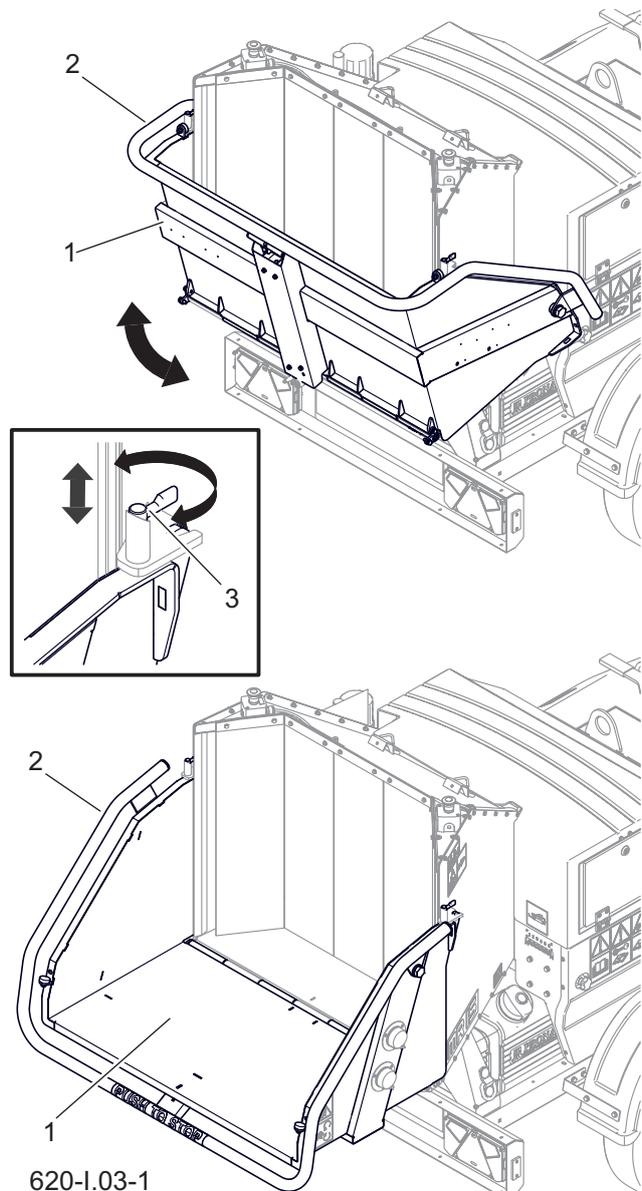


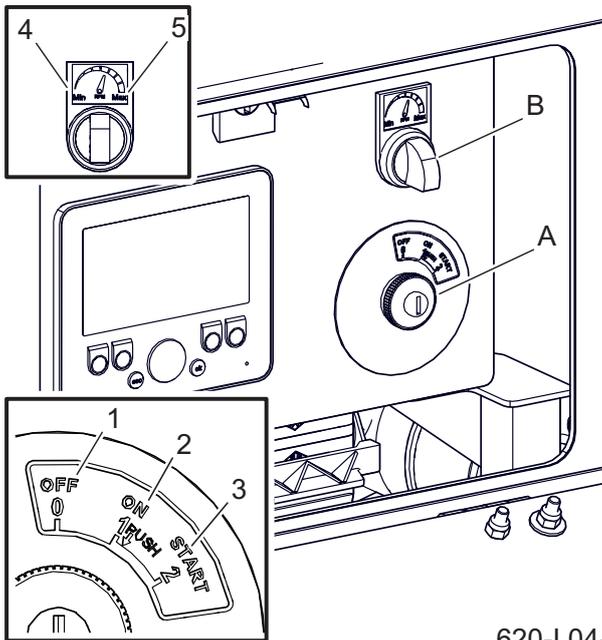
Figure 5.3 Utilisation de la rampe de chargement

(1) rampe de chargement (2) arceau de sécurité
(3) verrou

- déplier la rampe de chargement (1),
- verrouiller les verrous (3) dans les trous de la rampe (1),
- vérifier le verrouillage de la rampe, la rampe, correctement dépliée et verrouillée, permet de démarrer la machine en mode travail.

H.5.2.620.05.1.FR

5.6 TRAVAIL AVEC LA MACHINE



620-I.04-1

Figure 5.4 Boîtier de commande

- | | |
|----------------------------|---------------------|
| (A) commutateur d'allumage | (B) interrupteur |
| (1) stop | (2) allumage |
| (3) démarrage | (4) rotation à vide |
| (5) régime Travail | |

INFORMATIONS GÉNÉRALES

La mise en marche appropriée englobe les opérations préparatoires, telles que :

- contrôle quotidien,
- préparation au travail,
- démarrage du moteur,
- début du travail.

S'il n'y a pas de contre-indication au



ATTENTION

Pour arrêter le moteur, tourner la clé de contact à fond vers la gauche - position (1) figure (5.4).



DANGER

Il est interdit d'utiliser la machine défectueuse.
Ne démarrer jamais la machine sans être sûr qu'elle est entièrement opérationnelle.
La présence des tiers dans la zone de travail de la machine est interdite.



ATTENTION

Avant de démarrer le moteur, s'assurer que tous les capots sont fermés.

démarrage de la machine, procéder au démarrage de la déchiqueteuse.

DÉMARRAGE DU MOTEUR ET RÉGLAGE DES PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT

- insérer la clé de contact (A),
- tourner la clé dans le sens des aiguilles d'une montre sur la position ON (2) allumage - figure (5.4).
- après un moment, tourner la clé sur la position START (3). Démarrez le moteur.

Après avoir démarré le moteur, attendre un moment avant de faire fonctionner la déchiqueteuse. Augmenter ensuite le régime moteur à l'aide du commutateur (B) et régler le débit d'alimentation. Le commutateur (B) (figure (5.4) est utilisé pour faire passer le régime moteur de la position de

**ATTENTION**

Ne pas couper le moteur lorsque la machine fonctionne à pleine charge. Laisser tourner le moteur au ralenti pendant un moment avant de l'arrêter.

ralenti (4) à la position (5) - Travail. Les valeurs de régime pour les deux positions sont réglées en usine et ne peuvent pas être modifiées. Le régime moteur est affiché en permanence sur le panneau de commande de la machine.

Mettre en marche les rouleaux d'alimentation en appuyant sur le bouton vert START.

La vitesse des rouleaux d'alimentation doit être réglée à chaque fois pendant le fonctionnement pour obtenir des conditions de travail optimales. Régler la vitesse des rouleaux d'alimentation dans une plage telle que la machine fonctionne sans bourrage (en arrêtant les rouleaux d'alimentation et en augmentant la chute du régime moteur). Cela permettra à la déchiqueteuse de fonctionner de manière optimale avec une efficacité maximale. Pour les matières de petit diamètre et de faible densité, on peut régler une vitesse plus rapide du rouleau d'alimentation, les matières de plus grand diamètre de coupe et le bois dur (feuillus), ainsi que les matières sèches doivent être déchiquetés à une vitesse plus faible.

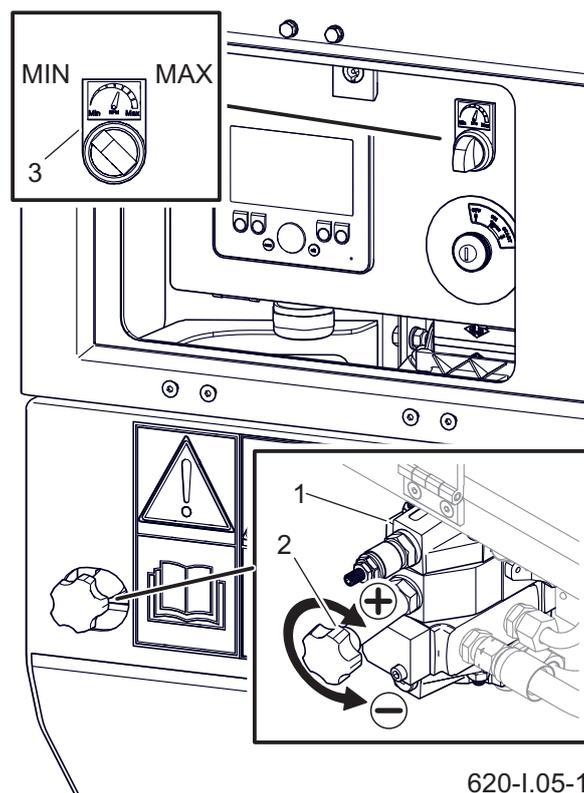


Figure 5.5 Régime moteur et vitesse des rouleaux d'alimentation
(1) distributeur hydraulique (2) sélecteur rotatif
(3) commutateur de régime moteur

REMARQUE

Régime moteur au ralenti -1 800 tr/min.
Régime moteur en position de fonctionnement - 3 600 tr/min.
Une valeur de régime dans la plage de +/- 50 tr/min est acceptable.

À côté du panneau de commande, il y a un bouton de contrôle du débit (1) pour contrôler la vitesse des rouleaux d'alimentation - figure (5.5).

Contrôle de la vitesse de rotation des rouleaux d'alimentation :

- Tourner le bouton dans le sens des

aiguilles d'une montre fait augmenter la vitesse d'alimentation.

- Tourner le bouton dans le sens inverse des aiguilles d'une montre fait diminuer la vitesse d'alimentation - figure (5.5).

DÉBUT DU TRAVAIL

Une fois les paramètres de travail réglés (vitesse du rouleau d'alimentation, régime moteur en position de marche), appuyer sur le bouton vert START (3) - figure (5.6). Si la matière à déchiqueter est coincée ou doit être retirée de la chambre de travail, appuyer et maintenir enfoncé le bouton gris (4).

Le sens de rotation des rouleaux de dosage change. La matière

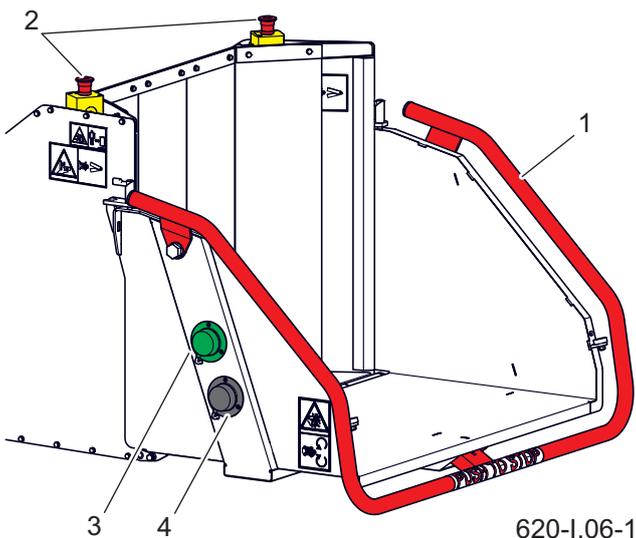


Figure 5.6 Arrêt d'urgence

- (1) arceau de sécurité (2) bouton d'urgence
(3) bouton vert START (4) bouton gris STOP/
INVERSION



DANGER

Utiliser des vêtements de protection appropriés et adaptés lors de l'utilisation de la machine. Accorder une attention particulière à la protection de l'ouïe et de la vue. Porter des gants de protection avec des soudures aux poignets et un casque avec des protections oculaires et auditives.

Ne pas porter de montres, bagues, chaînes, etc. Il est interdit de travailler avec des vêtements amples, des cheveux détachés.

S'assurer qu'il n'y a pas de tiers ou d'enfants dans la zone de travail.

Lors du déchiquetage, ne pas se tenir devant la chambre de travail car de cette façon on risque d'être heurté par la matière alimentée. Prendre position sur le côté de la trémie de chargement.

Utiliser des masques anti-poussière si nécessaire, certaines matières déchiquetées peuvent dégager des substances nocives ou irritantes. Possibilité de problèmes respiratoires ou d'empoisonnement.

Ne pas mettre de mains ou ne pas entrer dans la trémie de chargement, introduire de courts morceaux de la matière à déchiqueter sur les rouleaux en les poussant avec un morceau de bois.

Se faire accompagner par une autre personne qui va aider avec les matières longues et lourdes à déchiqueter.

REMARQUE

En introduisant la matière dans la chambre de travail, commencer à déchiqueter la partie la plus épaisse de la branche ou du rameau.

est poussée hors de la chambre de déchiquetage

ARRÊT D'URGENCE

Il peut être nécessaire d'arrêter la machine immédiatement pendant le fonctionnement.

L'arrêt de l'entraînement des rouleaux peut être réalisé :

- en basculant l'arceau de sécurité (1) - figure (5.6),

L'icône « Pause » apparaît sur l'écran - tableau (4.3). L'entraînement des rouleaux est redémarré en appuyant sur le bouton vert START.

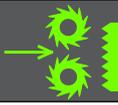
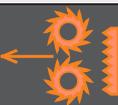
- en appuyant sur le bouton d'urgence (2). La machine s'arrête ; les rouleaux d'alimentation s'arrêtent et le moteur est coupé.

L'icône « STOP » s'affiche sur l'écran. L'entraînement est réactivé après avoir tiré le bouton vers soi (2) et redémarré la machine.

- en appuyant sur le bouton gris STOP/ INVERSION (4). Les rouleaux d'alimentation s'arrêtent immédiatement, le moteur tourne.

L'icône « STOP » s'affiche sur

Tableau 5.1 États de fonctionnement de la déchiqueteuse

Pictogramme	Signification
	Régime moteur trop faible pour le déchiquetage de la matière.
	Régime moteur adapté à la matière à déchiqueter.
	Pause. Mécanisme de déchiquetage arrêté.
	Travail. Le mécanisme de déchiquetage fonctionne. Les rouleaux d'alimentation alimentent le matériau.
	Inverseur. Le mécanisme de déchiquetage fonctionne. Les rouleaux d'alimentation font reculer le matériau.

l'écran. L'entraînement des rouleaux est redémarré en appuyant sur le bouton vert (3) START.

H.5.2.620.06.1.FR

5.7 FONCTIONNEMENT DE LA CHAMBRE DE TRAVAIL

La matière introduite dans la chambre de déchiquetage (1) doit la quitter par la cheminée de décharge (3) sous forme de copeaux - figure (5.7). Lors de l'utilisation de la machine, observer si la matière déchiquetée quitte la chambre de travail. Si l'opérateur constate des problèmes de décharge de la matière déchiquetée hors de la chambre de travail, il faut arrêter immédiatement l'alimentation et couper le moteur de la machine. Continuer à alimenter lorsque la chambre est bouchée ou que la cheminée de décharge est obstruée aggravera le problème et rendra l'élimination du blocage beaucoup plus difficile.

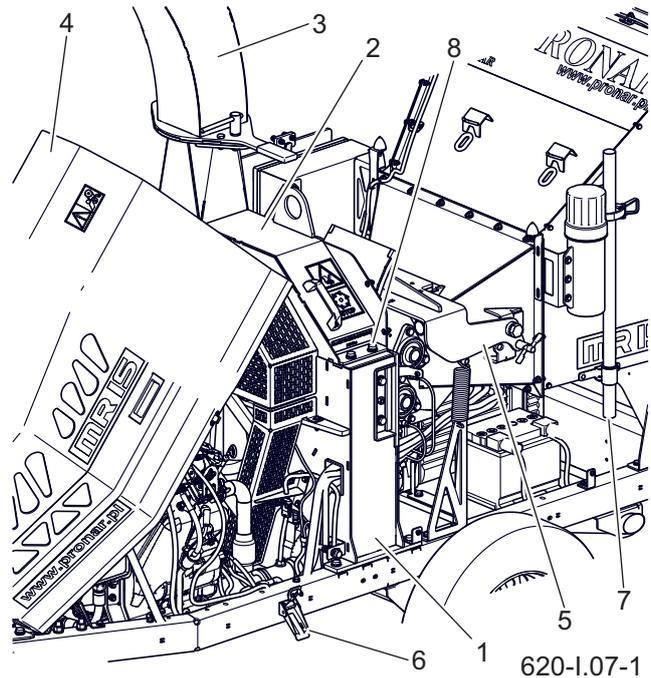


Figure 5.7 Chambre de travail

- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| (1) chambre de travail | (2) capot de la chambre |
| (3) cheminée de décharge | (4) capot avant |
| (5) bras du rouleau | (6) fixation |
| (7) levier | (8) vis |

BLOCAGE DE LA CHAMBRE DE TRAVAIL

Afin d'éliminer le blocage, il est nécessaire de :

- arrêter le moteur et retirer la clé de contact,
- vérifier l'état de la cheminée de décharge (3), nettoyer la cheminée, si nécessaire.
- en cas de colmatage de la chambre de travail, ouvrir le capot avant (4) - relâcher les poignées (6).
- desserrer les boulons de fixation (8)



DANGER

Ne pas mettre de mains dans la chambre de travail et la cheminée de décharge, utiliser toujours des gants de protection. Enlever la matière qui s'est accumulée, en utilisant des outils sans bords tranchants, par exemple un morceau de bois.

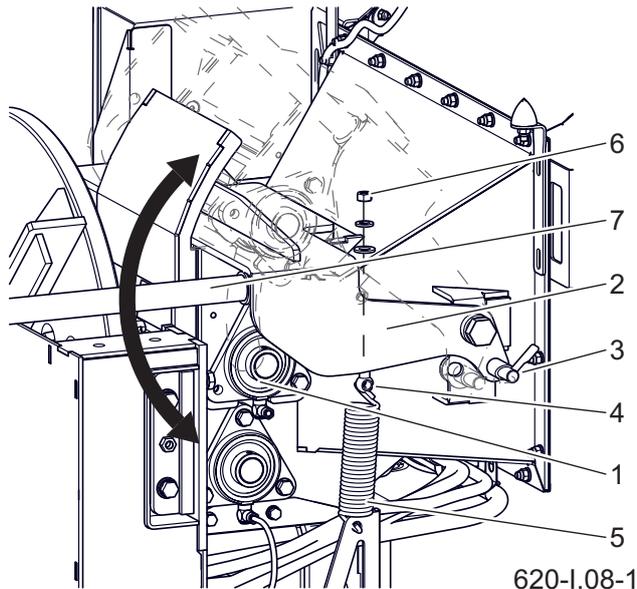
Pièces rotatives tranchantes, possibilité de blessures graves.

REMARQUE

Le retrait de la lame inférieure fixe facilite le nettoyage de la chambre de travail - (figure 5.9).

du couvercle de la chambre de travail (2),

- faire basculer le couvercle (2) et



620-I.08-1

Figure 5.8 Rouleau supérieur relevable

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| (1) rouleau supérieur | (2) bras du rouleau |
| (3) protection | (4) boulon de ressort |
| (5) ressort | (6) écrou |
| (7) levier du rouleau | |



ATTENTION

La tension des deux ressorts doit être la même. Le levier du rouleau est en métal et ne doit pas être utilisé pour alimenter la matière lorsque le mécanisme de coupe est en marche. Dans le cas où le levier entre accidentellement dans la chambre de travail de la machine, il peut provoquer de graves dysfonctionnements.

nettoyer l'intérieur de la chambre de travail (1).

VERROUILLAGE DES ROULEAUX D'ALIMENTATION

Si les rouleaux d'alimentation sont bloqués, il faut :

- arrêter le moteur et retirer la clé de



DANGER

Vérifier le verrouillage correct du bras avant d'effectuer toute opération de nettoyage ou d'entretien sur le mécanisme d'alimentation.

Utiliser toujours des gants de protection.

Enlever la matière qui s'est accumulée, en utilisant des outils sans bords tranchants, par exemple un morceau de bois.

Être particulièrement prudent en raison de la possibilité de coupures graves et de doigts pincés.

contact,

- ouvrir le couvercle avant (4) en libérant les attaches (6) - figure (5.7),
- retirer les capots latéraux pour accéder au rouleau d'alimentation supérieur (1) et à son bras (2) - figure (5.8),
- desserrer ou dévisser l'écrou (6) de la vis de tension (4) des deux côtés
- si nécessaire, retirez les ressorts de tension (5),
- insérer le levier (7) dans la douille du bras (2),
- tirer et tourner le loquet de sécurité (3),
- relevez le bras (2) avec le rouleau (1) à l'aide du levier (7),
- fixer le bras du rouleau avec le dispositif de verrouillage (3), vérifier le verrouillage,
- pendant que le rouleau est relevé, retirer avec précaution la matière qui est coincée ou qui repose sur

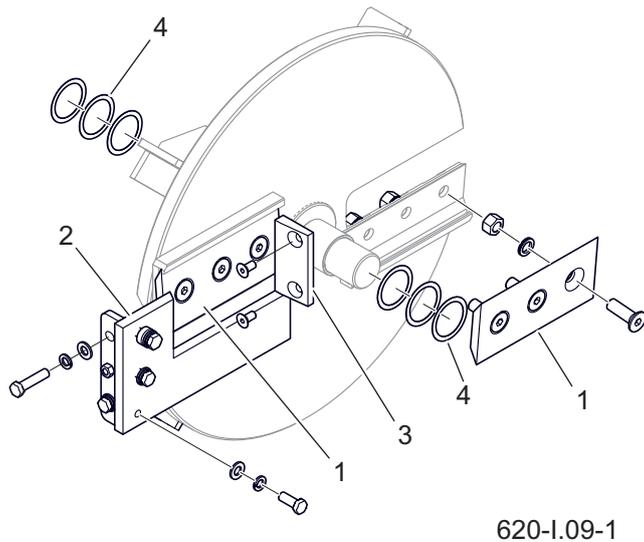


Figure 5.9 Lames de coupe

- (1) lame de coupe (2) lame de coupe fixe
(3) lame fixe latérale (4) bague d'écartement

le mécanisme de déchiquetage et le mécanisme de verrouillage sans mettre les mains dans la zone de leur opération.

LAMES DE COUPE

Le fonctionnement optimal et efficace de la machine nécessite des lames de coupe bien aiguisées. L'état et le tranchant des lames et de leurs raccords à vis doivent être contrôlés régulièrement. L'emplacement et le montage des éléments de coupe sont indiqués sur la figure (5.9).

Accès aux lames de coupe :

- arrêter le moteur et retirer la clé de contact,

REMARQUE

Certaines vis de fixation des lames sont fixées avec de la colle à filetage.
Après avoir remplacé ou affûté les lames, régler l'écart entre les lames du disque de coupe (1) et de la lame fixe (2) - figure 5.9. Les détails sont décrits plus loin.



DANGER

Faire très attention, il y a un risque élevé de blessures graves. Utiliser toujours des gants de protection.

Remplacement des lames de coupe uniquement par des pièces neuves et d'origine recommandées par le fabricant de la machine.

L'affûtage des lames de coupe installées sur la machine n'est pas autorisé. Les résidus de déchiquetage peuvent s'enflammer. Retirer la lame avant de l'aiguiser.

Il est essentiel de porter des protections oculaires et auditives lors de l'affûtage.

- ouvrir le couvercle avant (4) en libérant les attaches (6) - figure (5.7),
- desserrer les boulons de fixation (8) du couvercle de la chambre de travail (2) et l'ouvrir - figure (5.7),
- inspecter les surfaces de coupe de toutes les lames. Toute fissure ou lame ébréchée rendra le couteau inutilisable et devra être remplacée par des lames neuves,
- il est permis d'aiguiser le couteau lorsque les tranchants sont émoussés,
- dévisser les vis de chaque lame et retirer le couteau.

CHAPITRE 6

INSPECTIONS TECHNIQUES
ENTRETIEN

6.1 CALENDRIER D'INSPECTIONS TECHNIQUES

Tableau 6.1 Inspections périodiques prévues de la machine

Inspection	Description	Inspection effectuée par
A	L'inspection est effectuée tous les jours avant le premier démarrage ou toutes les 10 heures de fonctionnement continu en mode de relève.	Utilisateur.
B	Inspection toutes les 50 heures de fonctionnement du moteur. Avant de commencer le travail, il faut effectuer aussi toutes les opérations liées à l'inspection quotidienne.	Utilisateur.
C	Inspection toutes les 250 heures de fonctionnement du moteur. Avant de commencer le travail, il faut effectuer aussi toutes les opérations liées à l'inspection toutes les 50 heures de fonctionnement.	Service de garantie.
D	Inspection toutes les 500 heures de fonctionnement du moteur.	Service de garantie.
E	Inspection toutes les 1000 heures de fonctionnement du moteur. Avant de commencer le travail, il faut effectuer aussi toutes les opérations liées à l'inspection toutes les 50 et 250 heures de fonctionnement.	Service de garantie.
F	Inspection toutes les 3000 heures de fonctionnement du moteur. Avant de commencer le travail, il faut effectuer aussi toutes les opérations liées à l'inspection toutes les 50, 250, 500 et 1000 heures de fonctionnement.	Service de garantie.
G	Inspection effectuée tous les 4 ans d'utilisation de la machine.	Service de garantie.
H	Inspection effectuée selon le besoin.	Utilisateur.

Pendant la période de garantie, les inspections C, D, E, F et G sont effectuées par le SAV. Une fois la garantie expirée, il est recommandé de faire effectuer les inspections par des ateliers de réparation spécialisés.

Les inspections A, B et H sont effectuées par l'opérateur de la machine selon le

calendrier prévu.

Après avoir inspecté la machine comme décrit ci-dessous, le moteur doit également être inspecté conformément au calendrier - voir le tableau « *Calendrier d'inspections du moteur* », contrôler les différents composants conformément aux directives du tableau 7.3.

Tableau 6.2 Calendrier d'inspections techniques

Description des opérations	A	B	C	D	E	F	G	H
Contrôle des capots		•						
Contrôle et appoint de carburant	•							
Vidange du réservoir de carburant			•					
Contrôle du circuit hydraulique	•							
Contrôle du circuit hydraulique	•							
Vidange d'huile hydraulique				• ⁽²⁾				
Remplacement du filtre à huile hydraulique				• ⁽²⁾				
Remplacement des tuyaux hydrauliques							•	
Contrôle du disque de coupe	•							
Contrôle de l'installation électrique:	•							
Contrôle du réglage des capteurs						•		
Contrôle de la batterie		• ⁽¹⁾	• ⁽²⁾					
Chargement de la batterie								•
Remplacement de la batterie								•
Mesure de la pression d'air, contrôle des pneumatiques et jantes		•						
Réglage du jeu des roulements de l'essieu moteur						•		
Contrôle de l'épaisseur des garnitures de frein					•			
Contrôle de serrage des raccords vissés		•						
Contrôle de la tension des courroies trapézoïdales						•		
Lubrification – selon le plan spécifique								
⁽¹⁾ - première fois								
⁽²⁾ – ou tous les 12 mois, en fonction de celle qui se présente la première								
⁽³⁾ - au moins une fois par mois								

6.2 CONTRÔLE DES CAPOTS

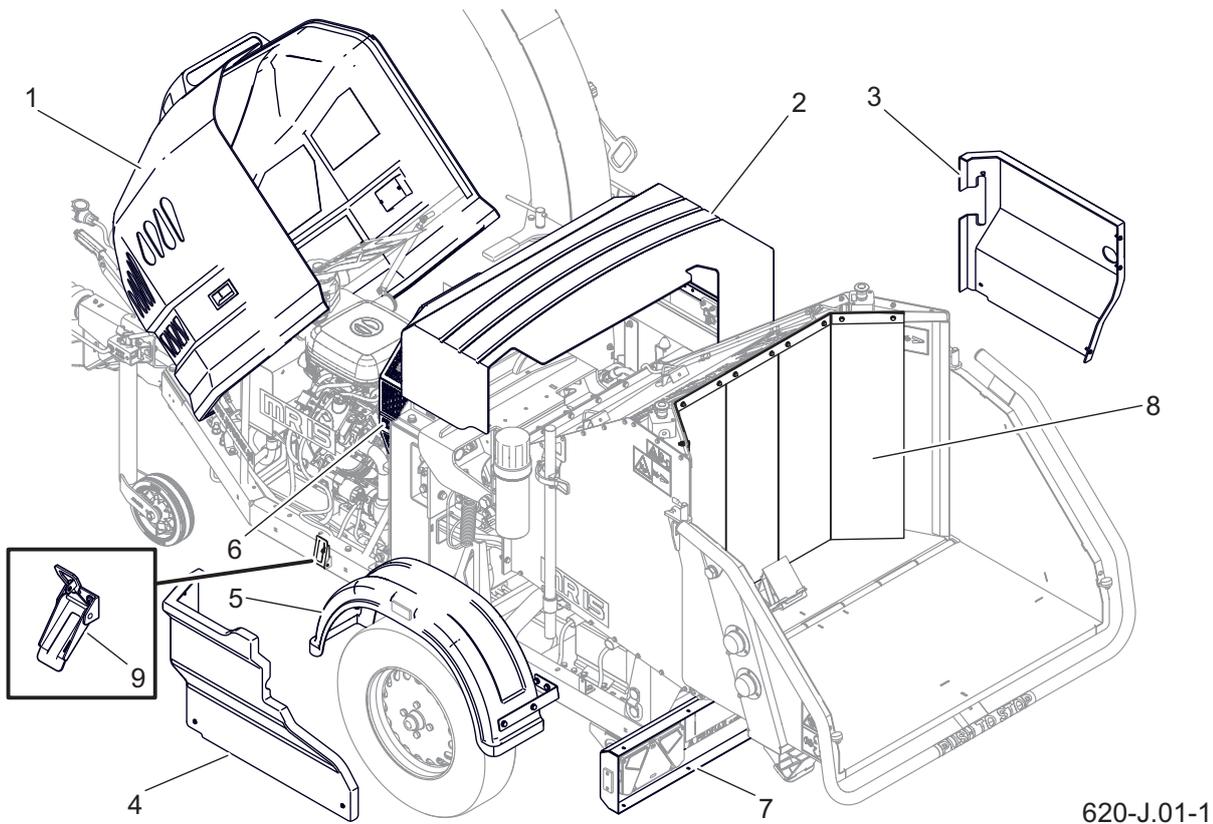


Figure 6.1 Protections de la déchiqueteuse PRONAR MR-15

(1) couvercle avant,

(2) capot supérieur,

(3) capot droit

(4) capot gauche

(5) garde-boue,

(6) capot de la transmission par

courroie

(7) pare-chocs

(8) rideau de la trémie

(9) fixation



ATTENTION

Les protections endommagées ou incomplètes doivent être remplacées ou réparées immédiatement.

Travailler avec la machine sans protections n'est pas autorisé et est très dangereux.

Les capots protègent l'utilisateur de la machine contre les risques pour la santé, la vie ou constituent un élément de protection des composants de la machine. Il faut donc vérifier leur état technique avant

de commencer le travail. Les éléments endommagés ou perdus doivent être réparés ou remplacés par des neufs.

Contrôler l'intégrité des capots de protection.

- vérifier que les capots sont correctement installés et ne sont pas endommagés, les éléments de fixation manquants doivent être complétés,
- vérifier le verrouillage du couvercle avant (1) avec les attaches (9), revoir

la fixation des charnières et des ressorts à gaz du couvercle,

- évaluer l'état des pare-chocs (7) et des garde-boues (5),
- remplacer immédiatement les pièces manquantes du rideau de la trémie (8) par des pièces neuves,
- Si nécessaire, serrer les raccords vissés de fixation des capots.

**DANGER**

Les protections de la machine utilisées ne dispensent pas l'opérateur de l'obligation d'utiliser des vêtements et des équipements de protection individuelle. Accorder une attention particulière à la protection de l'ouïe et de la vue.

La rotation à grande vitesse d'éléments de machine tranchants peut entraîner des accidents graves. Il convient de faire preuve d'une attention particulière pendant le fonctionnement et de compléter les protections de la machine.

**ATTENTION**

Il est interdit d'utiliser la machine défectueuse.

J.5.2.620.02.1.FR

6.3 CONTRÔLE ET APPOINT DE CARBURANT

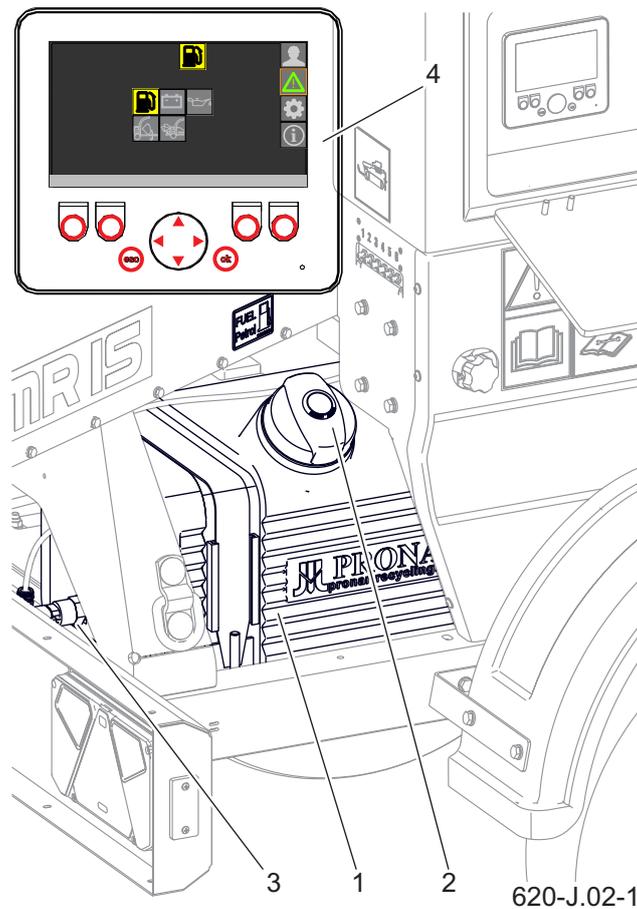


Figure 6.2 Contrôle de niveau de carburant
 (1) réservoir de carburant (2) bouchon de remplissage
 (3) capteur de niveau de carburant (4) panneau de commande



ATTENTION

Remplacer les bouchons perdus ou endommagés par des bouchons de rechange originaux.
 Ne jamais retirer le bouchon et ne pas faire l'appoint lorsque le moteur tourne.
 Utiliser des carburants qui satisfont aux exigences de la spécification du moteur.
 Ne pas remplir complètement le réservoir, laisser de la place pour que le carburant se dilate.

REMARQUE

La capacité du réservoir de carburant est de 35 litres.

pendant le fonctionnement de la machine. Le niveau de carburant actuel et la durée totale de fonctionnement de la machine sont affichés sur le panneau de commande (4). Un niveau de carburant bas est signalé dans le menu *Alarmes*.

Afin de faire le plein du réservoir de carburant (1) :

- nettoyer les surfaces autour du bouchon de remplissage (2),
- dévisser le bouchon de remplissage , il est recommandé d'utiliser un entonnoir à carburant pour éviter tout débordement de carburant.
- faire l'appoint de carburant dans le réservoir, visser le bouchon de remplissage. Si du carburant s'est déversé, essuyer et sécher soigneusement la zone.



DANGER

Soyez particulièrement prudent lors du ravitaillement en carburant. Faire attention à l'électricité statique. Ne pas utiliser de flamme nue et ne pas fumer pendant le ravitaillement.
 Le ravitaillement en carburant ne doit être effectué que lorsque le moteur est coupé.
 Essuyer immédiatement le carburant déversé.

Contrôler le niveau de carburant dans le réservoir avant chaque démarrage et

6.4 PURGE DU RÉSERVOIR DE CARBURANT

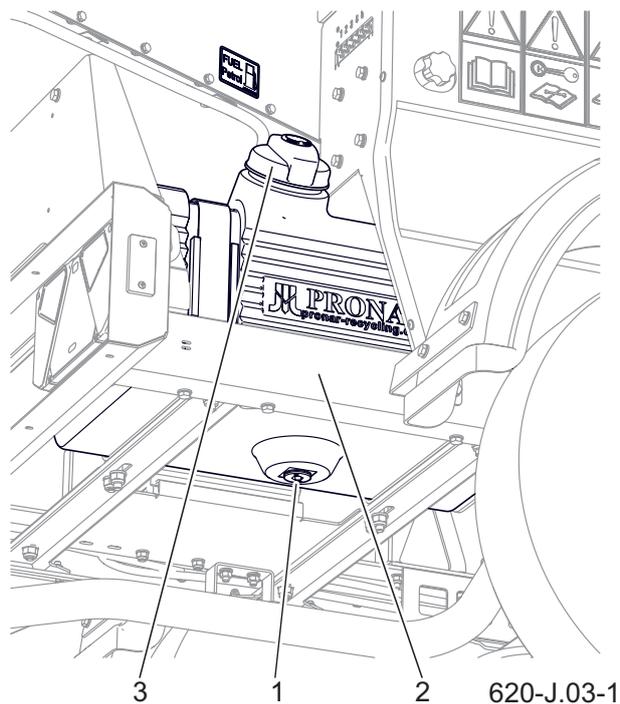


Figure 6.3 Purge du réservoir de carburant
 (1) bouchon de vidange (2) réservoir de carburant
 (3) bouchon de remplissage.



DANGER

Il est interdit de s'approcher avec une flamme nue à proximité du réservoir. Essuyer tout carburant renversé, il peut être la cause d'incendie.

Le carburant contaminé peut endommager le moteur ou provoquer son dysfonctionnement. Nettoyer périodiquement le réservoir de carburant en vidangeant 1 à 2 litres de carburant.

- placer un récipient d'au moins de 2 litres sous le bouchon de vidange (1),
- dévisser le bouchon de vidange du carburant et vidanger environ 1 litre de liquide,
- si le carburant est toujours contaminé, vidanger un autre litre de carburant,
- fermer le bouchon de vidange,

J.5.2.620.04.1.FR

6.5 CONTRÔLE DU CIRCUIT HYDRAULIQUE



ATTENTION

Effectuer le contrôle visuel des éléments de l'installation hydraulique avant de commencer le travail. Il est interdit d'utiliser une remorque ayant installation hydraulique défectueuse. L'installation hydraulique est sous pression lors du fonctionnement de la machine. Il faut contrôler régulièrement l'état des raccords ainsi que celui des tuyaux hydrauliques. Les tuyaux hydrauliques flexibles ne doivent pas être tordus ou pliés ensemble. Le système hydraulique a été pré-rempli d'huile hydraulique HLP 46.



DANGER

Avant toute intervention sur l'installation hydraulique, réduire la pression dans le circuit. Pendant les travaux sur l'installation hydraulique, il faut utiliser l'équipement de protection individuelle approprié, à savoir des vêtements de protection, des bottes, des gants, des lunettes. Éviter le contact de l'huile avec la peau. Il est interdit de faire les réparations de l'installation hydraulique par l'utilisateur. Toutes les réparations de l'installation hydraulique ne doivent être réalisées que par les personnes habilitées.

Des obligations de l'utilisateur, relatives à l'entretien de l'installation hydraulique sont les suivantes :

- contrôle visuel de l'étanchéité de la pompe, des moteurs et des raccords hydrauliques,
- contrôle de l'état techniques des tuyaux,
- contrôle visuel des raccords hydrauliques.

En cas de contact de l'huile avec la peau, rincer l'endroit concerné avec de l'eau et du savon. Si l'huile atteint les yeux, les rincer abondamment à l'eau et consulter un médecin en cas d'irritation. Ne pas utiliser de solvants organiques (essence, pétrole). Les vêtements salis doivent être enlevés pour éviter que l'huile n'entre en contact avec la peau. Si l'huile pénètre dans les yeux, les rincer abondamment

à l'eau et consulter un médecin en cas d'irritation.

L'huile dispersée doit être immédiatement récupérée dans un conteneur étanche et bien identifié. Les huiles usagées doivent être confiées à un point de recyclage ou de régénération des huiles.

Tableau 6.3 Couples de serrage pour les extrémités des tuyaux hydrauliques

Dimension de conduite	Couple
DN	[Nm]
6	30÷50
8	30÷50
10	50÷70
13	50÷70
16	70÷100
20	70÷100
25	100÷150
32	150÷200

Le circuit hydraulique doit être parfaitement étanche. En cas de fuite sur les joints de la pompe, remplacer les joints défectueux. Si une fuite se produit aux connecteurs, il faut essayer de resserrer le connecteur. Pour les couples de serrage des flexibles hydrauliques, se reporter au tableau « *Couples de serrage des embouts de flexibles hydrauliques* ». Si la fuite au niveau des connecteurs n'a pas été éliminée, remplacez le tuyau, le raccord et les joints (en fonction de l'endroit où la fuite s'est produite). Les fuites de l'huile hydraulique peuvent également

REMARQUE

L'état technique du circuit hydraulique doit être soumis au contrôle courant pendant l'utilisation de la machine.

Le système hydraulique ne nécessite pas de purge lors de l'exploitation normale de la machine.

apparaître sur les tuyaux en caoutchouc suite au délaminage ou à l'abrasion. Un tuyau endommagé doit être remplacé.

L'huile doit être éteinte avec du dioxyde de carbone (CO₂), mousse ou vapeur d'extinction. Ne pas utiliser d'eau pour éteindre un incendie.

J.5.2.620.05.1.FR

6.6 CONTRÔLE ET APPOINT DU NIVEAU D'HUILE HYDRAULIQUE

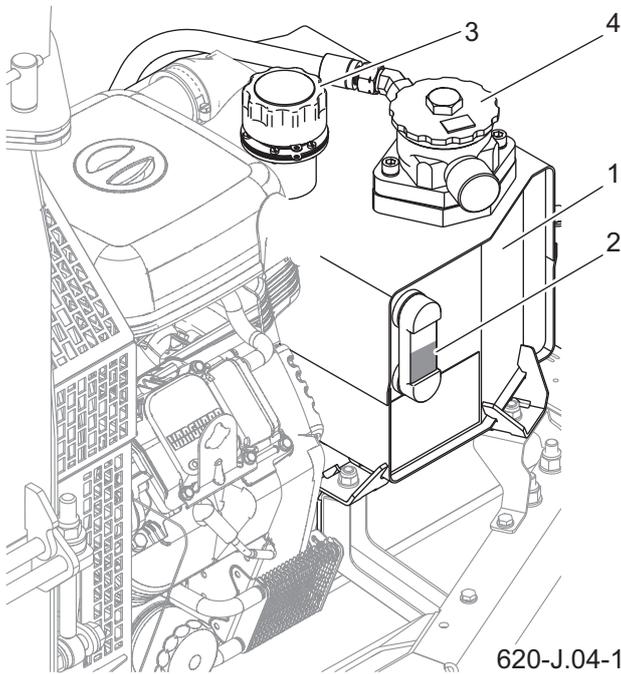


Figure 6.4 Réservoir d'huile
 (1) réservoir d'huile (2) indicateur
 (3) bouchon de remplissage. (4) filtre

Le réservoir d'huile (1) contient 18 l d'huile hydraulique de type HLP 46. Il faut vérifier quotidiennement l'absence de fuites au niveau des raccords soudés du réservoir et des raccords des conduites hydrauliques

! DANGER

Soyez particulièrement prudent lorsque vous faites l'appoint d'huile.
 Ne pas utiliser de flamme nue et ne pas fumer pendant le travail.
 Les déversements d'huile doivent être essuyés immédiatement. Les nettoyants souillés d'huile doivent être stockés dans les récipients prévus à cet effet.
 Danger d'auto-inflammation.

au réservoir.

- vérifier le niveau d'huile hydraulique sur la jauge (2).
la jauge comporte une échelle permettant de mesurer la température de l'huile hydraulique,
- nettoyer le bouchon de remplissage et son voisinage avec un chiffon, essuyer la jauge de niveau d'huile,
- si le niveau d'huile hydraulique est trop bas, dévisser le bouchon de remplissage (3) et faire l'appoint d'huile,
- fermer le bouchon de remplissage.

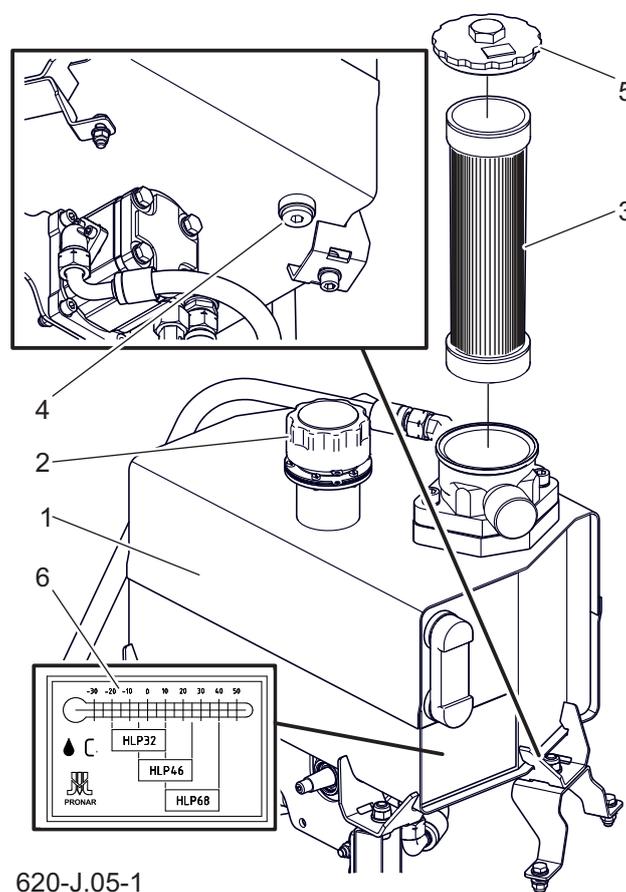
Tableau 6.4 Catégorie d'huile recommandée en fonction de la température de fonctionnement

N°	Nom de l'huile	Quantité [l]	Plage de température ambiante recommandée [°C]
1	HLP 32 selon DIN 51524-2	18	-20°C -:- +10°C
2	HLP 46 selon DIN 51524-2	18	-5°C -:- +0°C
3	HLP 68 selon DIN 51524-2	18	+10°C -:- +40°C

6.7 VIDANGE DE L'HUILE HYDRAULIQUE ET REMPLACEMENT DU FILTRE À HUILE

Pendant la période de garantie, la vidange de l'huile hydraulique et le remplacement de la cartouche filtrante ne peuvent être effectués que par le service de garantie. Le filtre à huile est situé sur le retour de l'huile vers le réservoir (1).

- dévisser le bouchon de remplissage (2) et le bouchon de vidange d'huile (4).
- vidanger l'huile dans le récipient préalablement préparé (environ 18 litres).
- dévisser le couvercle (5) puis retirer la cartouche filtrante sale (3).
- mettre en place une nouvelle cartouche filtrante (3).
- retirer et souffler la crépine (sous le bouchon de remplissage (2)) avec de l'air comprimé.
- contrôler le joint d'étanchéité du bouchon de remplissage (2), vérifier la non-obstruction des événements dans le bouchon. Serrez le bouchon.
- remplir le réservoir d'huile fraîche jusqu'au niveau requis,
- éliminer l'huile hydraulique conformément aux réglementations locales en vigueur.



620-J.05-1

Figure 6.5 Filtre à huile

- | | |
|-------------------------|-----------------------------|
| (1) réservoir d'huile | (2) bouchon de remplissage. |
| (3) cartouche filtrante | (4) bouchon de vidange |
| (5) couvercle | (6) autocollant |



ATTENTION

Chaque fois que l'huile contenue dans le réservoir est vidangée, la cartouche du filtre à l'intérieur du réservoir doit être remplacée.

En dévissant le couvercle du filtre à huile, ne pas utiliser de marteau, de burin, etc. car le corps du filtre pourrait être endommagé. Utiliser les filtres recommandés par le fabricant de la machine (d'origine).

6.8 REMPLACEMENT DES TUYAUX HYDRAULIQUES

Les tuyaux hydrauliques en caoutchouc doivent être remplacés tous les quatre ans, quel que soit leur état. Il est recommandé de confier le remplacement à des ateliers de réparation spécialisés.

Les informations sur les tuyaux hydrauliques sont contenues dans le catalogue

**ATTENTION**

Vu la nature de travail et le matériau (vieillessement, haute pression, variation de charges), les flexibles hydrauliques doivent être remplacés tous les 4 ans.

de pièces détachées.

J.2.4.415.18.1.FR

6.9 CONTRÔLE DU DISQUE DE COUPE

L'état des lames de coupe du mécanisme de broyage doit être contrôlé régulièrement, en faisant attention aux dommages mécaniques, à l'usure excessive et à l'intégralité des éléments de fixation. Il est important de vérifier que les disques de coupe sont correctement fixés et réglés.

- déverrouiller les loquets du couvercle avant et ouvrir le couvercle avant,
- dévisser les vis du couvercle de la chambre, faire basculer le couvercle sur le côté,
- nettoyer la chambre de travail de tout matériau résiduel,
- vérifier l'état des lames de coupe (1) en faisant tourner lentement le disque de coupe,
- contrôler l'encart de coupe, pour lequel la valeur entre les lames doit être comprise entre 1 et 1,5 mm - figure (6.6),
- surveiller le degré d'usure de la lame fixe inférieure (2) et de la lame fixe latérale (3),
si nécessaire, retirer la lame concernée et l'aiguiser ou la remplacer,
- vérifier le jeu latéral et longitudinal du disque de coupe,
- démonter le disque de coupe et

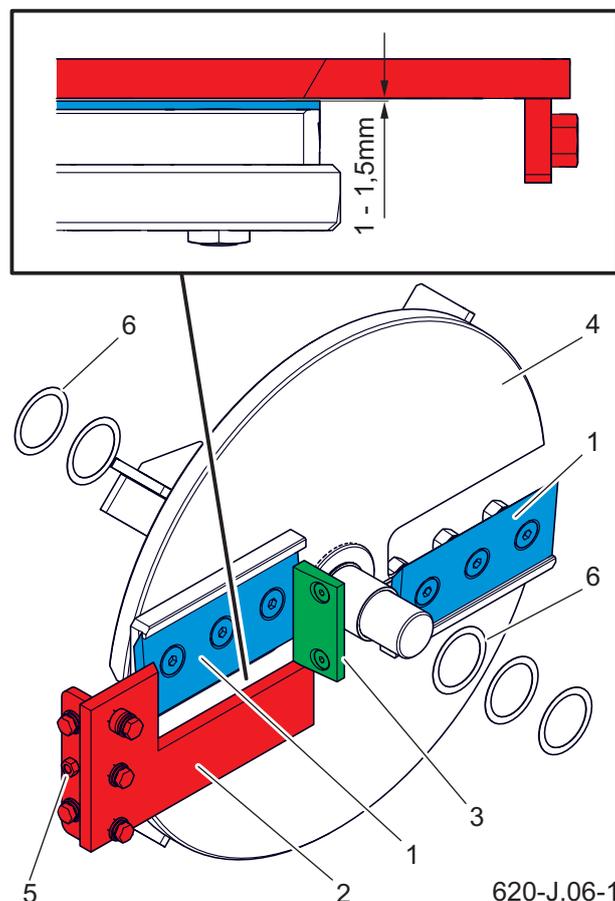


Figure 6.6 Unité de coupe

- | | |
|------------------------|--------------------------|
| (1) lame de coupe | (2) lame fixe inférieure |
| (3) lame fixe latérale | (4) disque de coupe |
| (5) écrou | (6) rondelle |

REMARQUE

Afin de faciliter le retrait de la lame fixe inférieure (2), visser une vis M12 dans l'écrou de lame (5).



DANGER

Faire particulièrement attention lors de l'inspection et du remplacement des lames de coupe, il existe un risque d'écrasement et de blessure grave.

Tableau 6.5 Pièces de rechange du disque de déchiquetage - voir figure (6.6)

N°	Nom	N° de référence	Quantité [pc]
1	Lame de coupe double face	303-890-000581	2
2	Lame fixe inférieure	403-005-011210	1
3	Lame fixe latérale	403-005-011195	1
6	Rondelle entretoise	324-300-000483	6

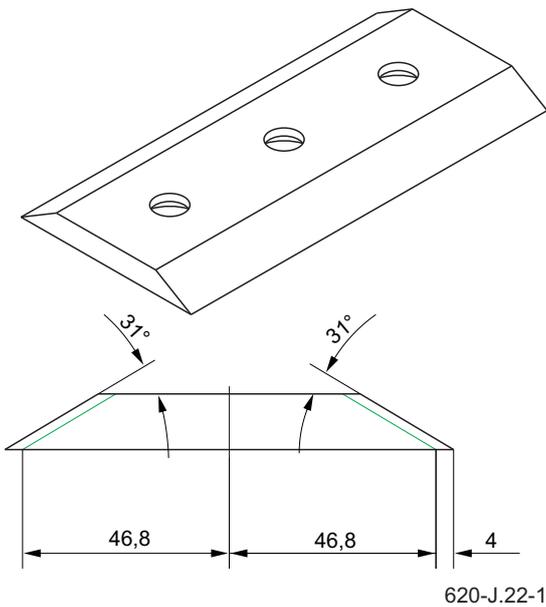


Figure 6.7 Dimensions minimales admissibles de la lame après affûtage

vérifier si des bruits gênants proviennent des paliers et si le disque tourne doucement sans se bloquer,



ATTENTION

En cas de nécessité de remplacer de différents éléments, il ne faut utiliser que les éléments originaux ou indiqués par le Fabricant. Un non-respect de ces exigences peut être à l'origine d'un danger pour la santé ou la vie des tiers ou du personnel utilisant la machine, et aussi provoquer un endommagement de la machine.

- après l'affûtage ou le remplacement des lames, il est nécessaire de vérifier et éventuellement d'ajuster l'écart de coupe de 1-1,5 mm à l'aide d'entretoises,
- dans le cas des lames de coupe à double face, une fois qu'un bord de coupe a été émoussé, il est possible de passer la lame à l'autre bord de coupe,

J.5.2.620.08.1.FR

6.10 CONTRÔLE DE L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE:

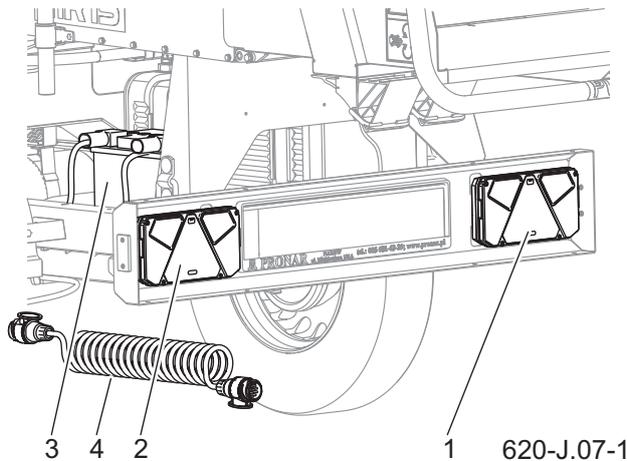


Figure 6.8 Installation d'éclairage
 (1) feu droit (2) feu gauche
 (3) accumulateur (4) câble à 13 broches



DANGER

Couper l'alimentation électrique de la machine avant d'effectuer des réparations sur le système électrique. La conduite avec une installation d'éclairage défectueuse est interdite. Les lampes brûlées ou endommagées doivent être remplacées par des lampes neuves.



ATTENTION

Il est interdit à l'utilisateur de faire les réparations de l'installation électrique par lui-même à l'exception des opérations décrites au chapitre « CONTRÔLE DE L'INSTALLATION ELECTRIQUE ». Les réparations de l'installation électrique ne doivent être effectuées que par des personnes qualifiées.

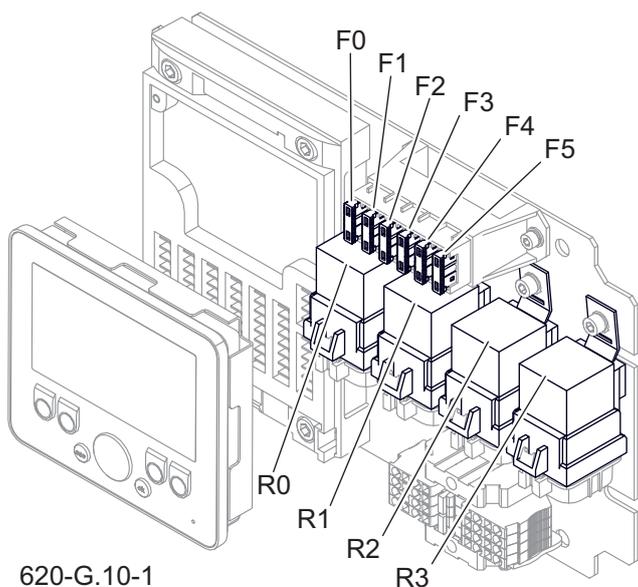
Tableau 6.6 Pièces de rechange de l'installation électrique - selon la figure (6.6)

N°	Nom	N° de référence	Quantité [pc]
1	Feu combiné droit W125dP	302-320-000251	1
2	Feu combiné gauche W125dL	302-320-000250	1
3	Batterie 45Ah	301-380-000042	1
6	Câble à 13 broches	303-340-000159	1

L'entretien de l'installation électrique se limite au contrôle périodique du système de commande et du système d'éclairage. Si la lampe brûle, il faut la remplacer par une nouvelle. La liste des lampes est indiquée dans le tableau « *Liste des éléments d'éclairage* ».

En cas de défaillance du système électrique, vérifier les fusibles. Les fusibles et les relais sont situés dans le boîtier de

commande, sous son logement. Un fusible défectueux doit être retiré du boîtier et remplacé par un neuf. La liste des fusibles est indiquée dans la figure et le tableau « *Fusibles* ».



620-G.10-1

Figure 6.9 Fusibles et relais désignations selon le tableau (6.7)

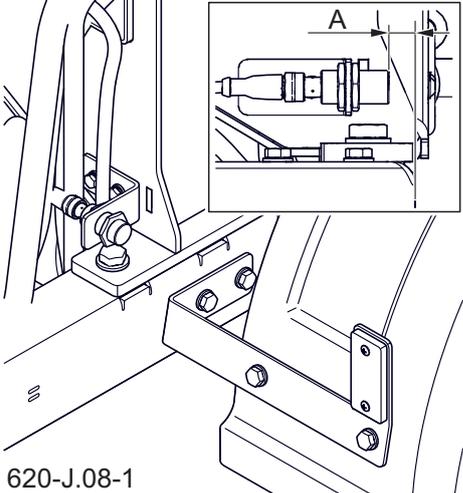
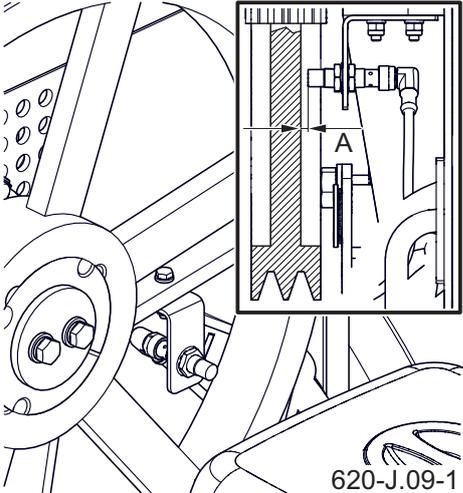
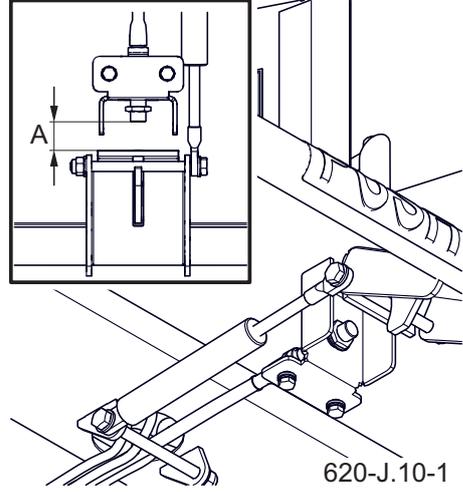
Tableau 6.7 Désignation des fusibles et des relais

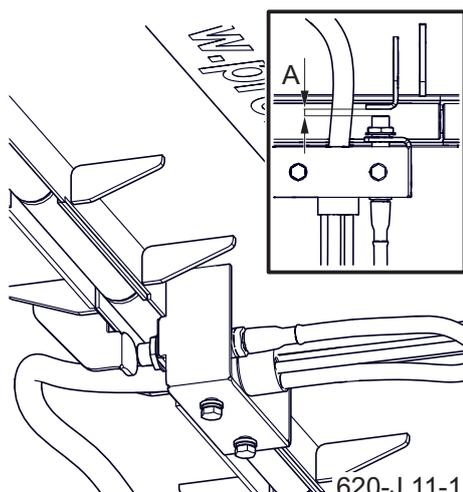
Moyens d'identification	Description
Relais R0	Alimentation électrique du boîtier
Relais R1	Pompe à carburant
Relais R2	Démarrreur
Relais R3	Arrêt du moteur
Fusible F0	Pompe à carburant 15A
Fusible F1	Rozrusznik15A
Fusible F2	Alimentation du contrôleur 2A
Fusible F3	Sorties 0-7VBB1 15A
Fusible F4	Sorties 8-11VBB2 15A
Fusible F5	Alimentation électrique du boîtier 30A

I.5.2.620.09.1.FR

6.11 CONTRÔLE ET RÉGLAGE DES CAPTEURS

Tableau 6.8 Disposition et positionnement des capteurs

Capteur	Réglage	Emplacement	Figure
Capteur de couvercle ouvert	A=5-6 mm	Longeron de sous-châssis droit, sous le capot avant.	 <p>620-J.08-1</p>
capteur de régime moteur	A=6-8mm	Paroi avant de la chambre de travail, sous le couvercle avant.	 <p>620-J.09-1</p>
Capteur de barre de sécurité	A=2-3mm	Surface inférieure de la trémie de chargement sous le couvercle du faisceau.	 <p>620-J.10-1</p>

Capteur	Réglage	Emplacement	Figure
Capteur	A=2-3mm	Charnière de pliage de la trémie de chargement sous le couvercle du faisceau.	

Un réglage incorrect du capteur s'affiche sur l'écran du panneau de commande dans le menu Informations, sous l'onglet Signaux.

**ATTENTION**

Un réglage correct des capteurs est essentiel pour le bon fonctionnement de la machine.

I.5.2.620.10.1.FR

6.12 CONTRÔLE DE LA BATTERIE

CONTRÔLE DU NIVEAU D'ÉLECTROLYTE DANS L'ACCUMULATEUR

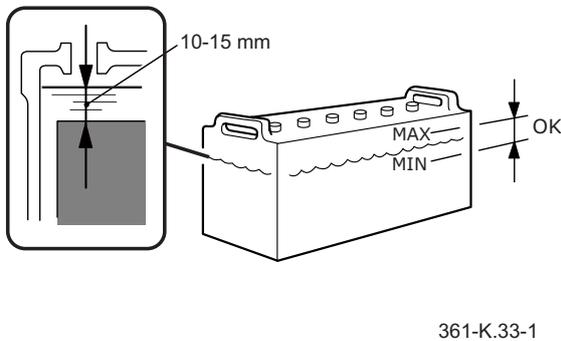


Figure 6.10 Contrôle de niveau d'électrolyte



DANGER

L'électrolyte de la batterie est un acide très corrosif, il faut donc porter des lunettes de protection et des vêtements de travail appropriés lors de la manipulation de la batterie.

Avant de commencer la mesure, il faut lire le manuel d'instructions de l'aréomètre.

Ne pas placer d'outils ou d'autres objets métalliques sur la batterie.

Pendant l'utilisation de l'accumulateur, l'électrolyte s'évapore. Le niveau de liquide doit se situer entre les lignes indiquant les niveaux supérieur et inférieur, ou en l'absence de repères, la quantité d'électrolyte doit être supérieure de 10 – 15 mm au sommet des électrodes de la batterie. Si les pertes de fluide sont importantes, ajouter uniquement de l'eau distillée aux cellules de l'accumulateur.

L'accumulateur, dans lequel on a permis

une perte excessive d'électrolyte, peut être endommagé de façon permanente.

CONTRÔLE DU NIVEAU DE CHARGE

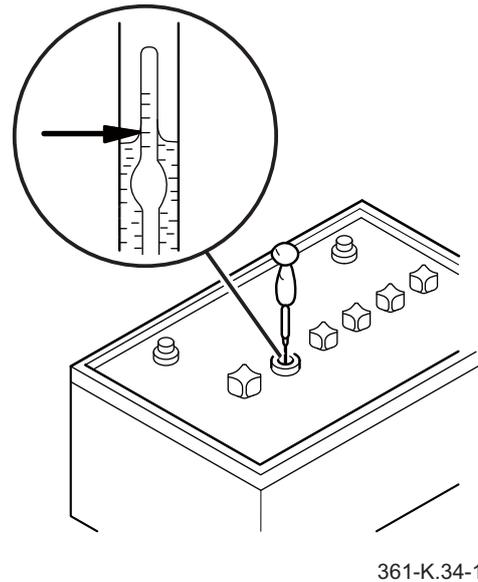


Figure 6.11 Test de la densité d'électrolyte

DE LA BATTERIE

Le niveau de charge de l'accumulateur doit être vérifiée en utilisant les testeurs disponibles ou en mesurant la densité de l'électrolyte.

La mesure de la densité doit être réalisée à l'aide d'un densimètre, en prélevant un échantillon de liquide à partir de chaque cellule de l'accumulateur. La densité du fluide dans l'accumulateur correctement chargé devrait être de $1,28 \text{ g/cm}^3$ (sans dépasser $1,29 \text{ g/cm}^3$). Si la densité de l'électrolyte est inférieure à $1,26 \text{ g/cm}^3$,

la batterie doit être chargée. Effectuer la mesure à une température de 25 °C.

Si les connexions de l'accumulateur sont sulfurées, retirer les fils de l'accumulateur et nettoyer le tout avec du papier de verre

fin. Avant de rebrancher les fils à l'accumulateur, il faut les lubrifier avec de la vaseline technique ou de la graisse de contact.

J.2.4.415.12.1.FR

6.13 CHARGEMENT DE LA BATTERIE

En cas d'accumulateur sans entretien, quand la densité de l'électrolyte ne peut pas être vérifiée, contrôler la valeur de la tension sans charger l'accumulateur. Si la tension descend en dessous de 12,5 V, la batterie doit être rechargée. La batterie doit être chargée avec un courant qui ne dépasse pas 10 % de sa capacité nominale (par exemple 4,5 A pour une capacité de 45 Ah). Le temps de charge doit être d'au moins 10 heures.

- débrancher le câble (-) de la batterie.
- débrancher le câble (+) de la batterie.
- démonter la batterie.
- placer la batterie dans un endroit ventilé.
- dévisser les bouchons et vérifier le niveau d'électrolyte et sa densité.
- combler les éventuelles carences en électrolyte avec de l'eau distillée.
- vérifier l'état des bornes et la perméabilité des trous de ventilation dans les bouchons et les nettoyer, si nécessaire.
- brancher le câble (+) du chargeur et ensuite le câble (-). Régler le courant de charge et brancher le chargeur au réseau.
- charger la batterie jusqu'à ce que l'électrolyte ait une densité constante



DANGER

Ne pas s'approcher avec une flamme nue à proximité de la batterie en cours de charge (ou immédiatement après la charge). Risque d'explosion.

L'électrolyte de la batterie est un acide très corrosif, il faut donc porter des lunettes de protection et des vêtements de travail appropriés lors de la manipulation de la batterie.

En cas de contact avec un acide, procéder comme suit :

- rincer la peau avec beaucoup d'eau,
- rincez les yeux à l'eau pendant environ 15 à 30 minutes et consulter immédiatement un médecin.

Arrêtez la charge si la température de l'électrolyte dépasse 55°C.

Ne jamais intervenir les bornes positives (+) et négatives (-) de la batterie.



ATTENTION

Lors de la recharge de la batterie dans une pièce fermée, s'assurer que la pièce est correctement ventilée.

de 1,28 g/cm³ ou la tension aux bornes de la batterie non chargée soit de 12,5 V au minimum.

- après le serrage, protéger les bornes avec de la vaseline technique.

Lors de l'utilisation de la machine, il est important de se rappeler que l'autonomie de la batterie est affectée par de nombreux facteurs. Parmi les plus importantes, citons :

- l'état technique du générateur,
- la température de fonctionnement.

Dans le cas où la machine n'est pas utilisée pendant une longue période, il est conseillé de retirer la batterie et de la stocker dans une pièce chaude et bien

ventilée, en vérifiant périodiquement sa charge. Vérifiez la tension avant d'installer la batterie.

J.2.4.415.13.1.FR

6.14 REMPLACEMENT DE LA BATTERIE

- couper le moteur et retirer la clé de contact,
- retirer le capot droit,
- débrancher le câble (-) de la batterie,
- débrancher le câble (+) de la batterie,
- dévisser la poignée de la batterie,
- démonter la batterie,
- installer une batterie neuve.
- brancher le câble (+) à la batterie.



ATTENTION

Éviter les courts-circuits et le contact entre les câbles sous tension et la terre.

Ne pas débrancher la batterie lorsque le moteur tourne. Les pointes de tension qui en résultent peuvent détruire les composants électroniques.

- brancher le câble (-) à la batterie.
- installer la poignée de la batterie et le capot.

J.5.2.620.11.1.FR

6.15 MESURE DE LA PRESSION D'AIR, CONTRÔLE DES PNEUMATIQUES ET JANTES

Le contrôle doit être effectué avant la conduite, lorsque les pneus ne sont pas chauds ou après un arrêt prolongé de la machine.

- raccorder le manomètre à la vanne et vérifier la pression d'air. Si nécessaire, gonfler la roue à la pression requise.
- vérifier l'état des pneus (profondeur de la bande de roulement, flancs du pneu),
- Vérifier que le pneu ne présente pas de cavités, de coupures, de déformations, de bombements indiquant un dommage mécanique. En cas d'endommagements mécaniques, contacter un atelier spécialisé le plus proche afin de déterminer si le défaut du pneu nécessite son remplacement.
- vérifier l'exactitude de l'assise
- du pneu sur la jante. Contrôler l'âge du pneu.

Pendant le contrôle de la pression, vérifier également l'état des jantes. Lors du contrôle des jantes, vérifier d'éventuelles déformations, fissures dans le matériau et les soudures, corrosion, en particulier autour des points de soudure et de l'endroit

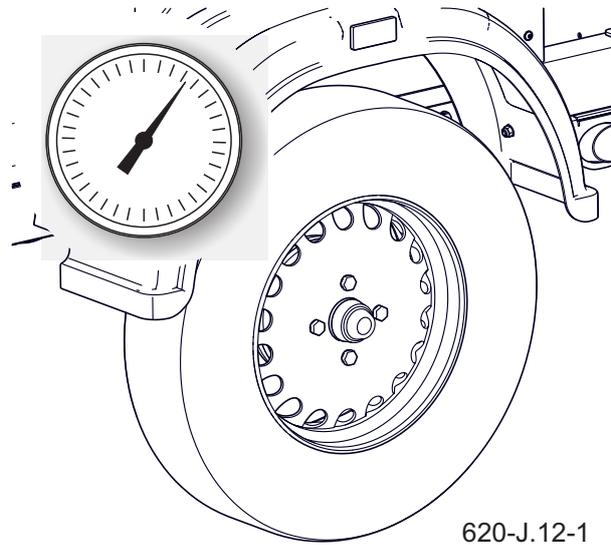


Figure 6.12 Roue de déshiqueteuse MR-15

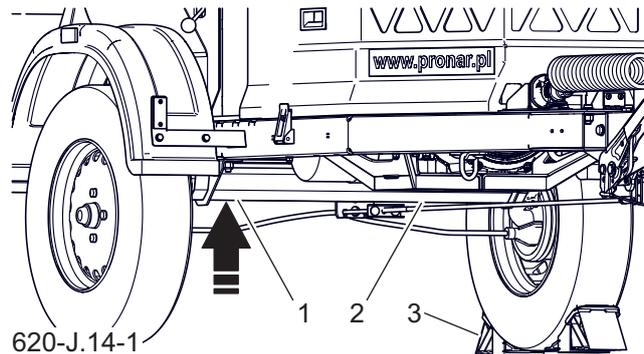


Figure 6.13 Lieu d'appui de la machine avec le cric

(1) lieu d'appui

(2) essieu moteur

(3) cale de support



ATTENTION

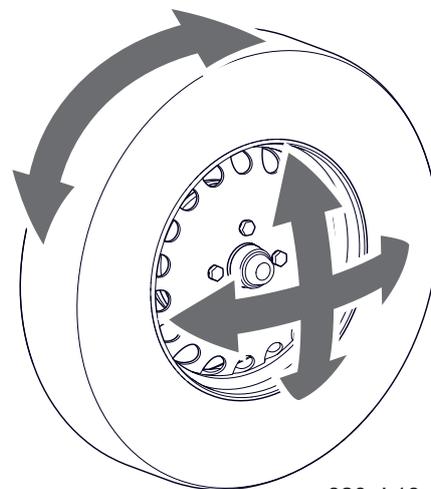
Une pression de pneu incorrecte peut endommager le pneu de façon permanente à la suite du délaminage du matériau et entraîner une usure plus rapide du pneu.

de contact avec le pneu.

6.16 RÉGLAGE DU JEU DES ROULEMENTS DE L'ESSIEU MOTEUR

- atteler la machine au porteur, immobiliser le porteur avec le frein de stationnement.
- placer l'ensemble sur une surface ferme et plane pour un déplacement en ligne droite.
- il faut placer des cales sous la roue de la machine opposée à la roue soulevée.
- soulever la roue (se trouvant à l'opposé de la roue protégée par les cales). Le cric doit être placé sous l'essieu moteur.
- Faire tourner la roue lentement dans les deux sens. S'assurer que le mouvement est fluide et que la roue tourne sans résistance excessive et sans coincements.
- Faire tourner la roue très rapidement, vérifier d'éventuels bruits inhabituels en provenance des roulements.
- En faisant tourner la roue, essayer de sentir le jeu.
- Répéter les opérations pour les autres roues sans oublier que le cric doit se trouver sur le côté opposé aux cales.

Des bruits inhabituels provenant



620-J.13-1

Figure 6.14 Roue de déshiqueteuse



DANGER

Avant de commencer les opérations, lire le mode d'emploi du cric et respecter les recommandations du fabricant.

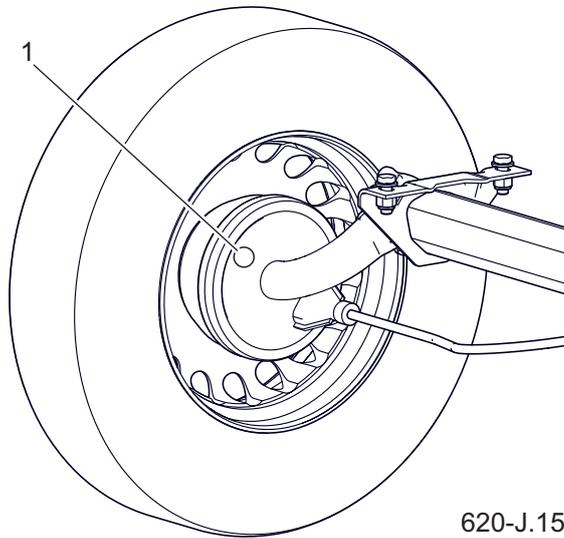
Le cric doit être positionné de manière stable au niveau du sol et de l'essieu moteur. S'assurer que la machine ne risque pas de se déplacer lors du contrôle du jeu des roulements de roue.

Le contrôle du jeu des roulements peut être effectué uniquement lorsque la machine est attelée au porteur.

du roulement peuvent indiquer son usure excessive, sa contamination ou endommagement.

Les signes d'usure doivent être signalés au service après-vente du fabricant. Des instructions détaillées concernant l'essieu moteur sont incluses dans la documentation de la machine.

6.17 CONTRÔLE DE L'ÉPAISSEUR DES GARNITURES DE FREIN



620-J.15-1

Figure 6.15 Contrôle de l'épaisseur des garnitures

(1) fenêtre de révision

Pendant le transport de la machine, les garnitures de freins à tambour s'usent. Dans ce cas, régler les sabots de frein ou les remplacer par des sabots neufs. Le transport de la machine sur un terrain vallonné détermine une usure plus rapide des garnitures de frein. Vérifiez l'épaisseur de la garniture de frein à travers une fenêtre

REMARQUE

Contrôle d'usure des garnitures de frein :

- en cas de diminution de la performance de freinage,
- selon le calendrier d'inspections,
- en cas de surchauffe des freins,
- lorsque des bruits anormaux se produisent provenant de la proximité du tambour de l'essieu moteur.



ATTENTION

Confier les travaux d'entretien et de réparation du système de freinage à un atelier agréé.



DANGER

Conduire avec un système de freinage défectueux est inacceptable et peut entraîner des accidents graves.

d'inspection - figure (6.15). Si l'épaisseur de la garniture est >2 mm, remplacer les mâchoires de frein par des neuves. Les réglages doivent être effectués par un centre de service agréé.

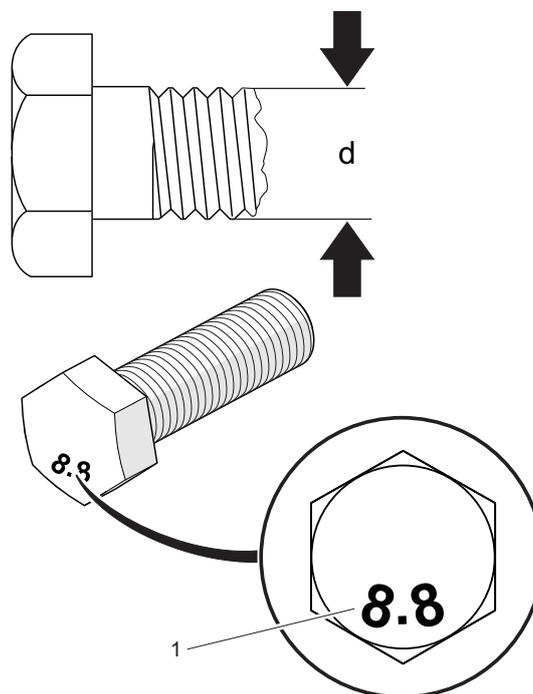
J.5.2.620.14.1.FR

6.18 CONTRÔLE DE SERRAGE DES RACCORDS VISSÉS

COUPLES DE SERRAGE DES ASSEMBLAGES VISSÉS

Lors de travaux de maintenance et de réparation, respecter les couples de serrage des raccords vissés, sauf les indications contraires. Les couples de serrage recommandés pour les assemblages vissés les plus fréquents sont présentés dans le tableau (6.9). Les valeurs données concernent les vis en acier non lubrifiées. Les tuyaux hydrauliques doivent être serrés à un couple de 50 à 70 Nm.

Le contrôle de serrage doit être effectué à l'aide d'une clé dynamométrique. Lors



589-I.10-1

Figure 6.16 Vis avec filetage métrique
(1) classe de résistance, (d) diamètre de filetage

Tableau 6.9 Couples de serrage des assemblages vissés

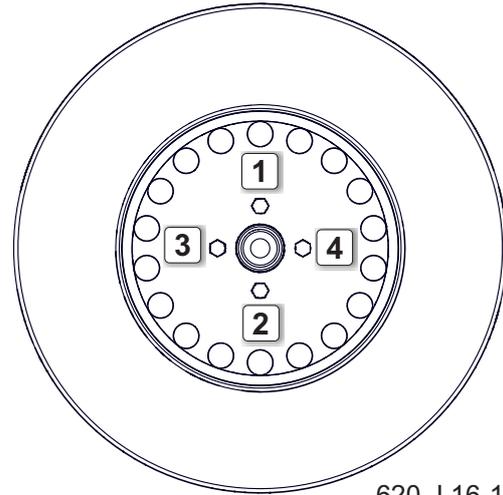
DIAMÈTRE DU FILETAGE [mm]	5.8	8.8	10.9
	COUPLE DE SERRAGE [Nm]		
M6	8	10	15
M8	18	25	36
M10	37	49	72
M12	64	85	125
M14	100	135	200
M16	160	210	310
M20	300	425	610
M24	530	730	1 050
M27	820	1 150	1 650
M30	1050	1 450	2 100
M32	1050	1 450	2 100

de l'inspection quotidienne de la machine, faire attention aux raccords desserrés et serrer le connecteur, si nécessaire. Remplacer les éléments perdus par de neufs.

SERRAGE DES ROUES

Les vis de roues porteuses doivent être serrées progressivement en diagonale (en plusieurs étapes jusqu'à l'obtention du couple requis) en utilisant une clé dynamométrique. La séquence de serrage des vis recommandée est indiquée sur la figure (6.18).

Les boulons des roues ne doivent pas être serrés à l'aide d'une clé à chocs, car le couple de serrage autorisé pourrait être dépassé et le filetage pourrait se rompre. Serrer les roues comme indiqué sur le schéma ci-dessous :



620-J.16-1

Figure 6.18 Séquence de serrage des vis

- après la première utilisation de la machine,
- toutes les 20 km de conduite dans le premier mois d'utilisation,
- tous les 1 000 km de trajet.

Si la roue a été démontée, répéter les opérations décrites ci-dessus.

J.5.2.620.15.1.FR

6.19 CONTRÔLE DE LA TENSION DES COURROIES TRAPÉZOÏDALES

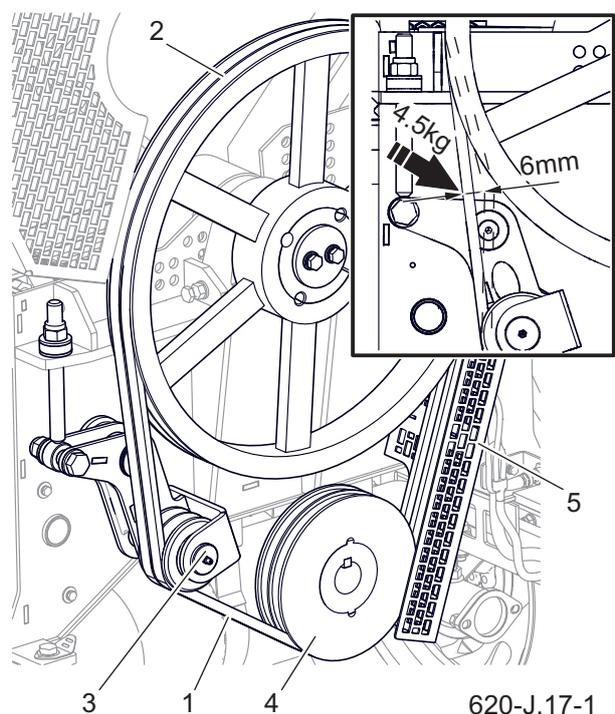


Figure 6.19 Séquence de serrage des vis
 (1) courroies trapézoïdales (2) roue du mécanisme
 (3) tendeur (4) poulie du moteur



ATTENTION

Utiliser seulement les pièces de rechange d'origine. Remplacer toujours les courroies trapézoïdales par paire. Porter une attention particulière à l'état des protections des courroies trapézoïdales et à l'intégralité de leurs fixations.

Le déchetage correct du matériau nécessite une tension correcte des courroies trapézoïdales qui entraînent le mécanisme de coupe. Si les courroies présentent des signes d'usure, des dommages, un effilochage superficiel ou ont été trop tendues, elles doivent être remplacées. Une tension incorrecte des courroies trapézoïdales

entraînera une mauvaise performance de coupe et une usure des courroies et des poulies.

TENSION DES COURROIES TRAPÉZOÏDALES

- ouvrir le capot avant,
- dévisser et faire pivoter le couvercle supérieur du mécanisme de coupe,
- retirer les couvercles latéraux (5),
- inspecter soigneusement les poulies, remplacer toute poulie endommagée ou fissurée par une poulie neuve,
- vérifier si possible le jeu axial et latéral des deux roues,
- vérifiez la tension des courroies d'entraînement (1), si la tension des courroies est insuffisante, utiliser le tendeur (3) pour tendre les courroies de manière à ce que la courroie se déforme de 6 mm sous une charge de 4,5 kg,
- vérifier l'adhérence des courroies de transmission aux deux roues,
- remettre toutes les protections, fermer la chambre de travail, abaisser le volet frontal.

REPLACEMENT DES COURROIES TRAPÉZOÏDALES

- ouvrir le volet avant,
- dévisser et faire pivoter le couvercle supérieur du mécanisme de coupe,
- retirer les couvercles latéraux (5),
- desserrer la vis de tension du tendeur (3),
- retirer les courroies trapézoïdales usées. Dévisser la roue du tendeur et vérifier qu'elle tourne sans coincement ni bruits gênants, évaluer l'état des roulements,
- mettre en place de nouvelles courroies trapézoïdales en commençant par la roue motrice du moteur (4),
- serrer les courroies de sorte que la courroie se plie de 6 mm sous une



DANGER

La transmission par courroie tourne à grande vitesse. Il est interdit d'utiliser la machine si les protections sont retirées ou endommagées. Risque d'accidents graves.

Il est essentiel de remplacer les composants endommagés de la transmission par courroie par des composants neufs recommandés par le fabricant de la machine.

- pression de 4,5 kg,
- vérifier l'adhérence des courroies de transmission aux deux roues,
- remettre toutes les protections, fermer la chambre de travail, abaisser le volet frontal.
- faire tourner la machine pendant un certain temps, puis vérifier à nouveau la tension des courroies après l'avoir arrêtée.

I.5.2.620.16.1.FR

CHAPITRE 7

MOTEUR

7.1 INFORMATIONS GÉNÉRALES

Le chapitre *FONCTIONNEMENT DU MOTEUR* fournit uniquement une description technique du moteur et des instructions pour le démarrage, le fonctionnement et l'entretien du moteur. Les normes et la législation en vigueur, ainsi que les éventuelles réglementations internes, s'appliquent pendant l'exploitation. Dans le cadre d'une utilisation correcte du moteur, il est nécessaire de respecter les



ATTENTION

Pour l'assistance technique ou la commande de pièces détachées, il est nécessaire d'indiquer la date d'achat de la machine, le modèle ou le code et le numéro de série du moteur.

intervalles d'inspection technique et d'entretien spécifiés pour le moteur. Le non-respect de ces règles entraîne des dommages au moteur.

K2.2.4.415.01.1.FR

7.2 RÈGLES DE SÉCURITÉ LORS DE L'ENTRETIEN DU MOTEUR

- Il est essentiel de lire les instructions relatives à la machine et au moteur avant de démarrer le moteur. Ainsi, il est possible d'éviter les accidents, garantir un fonctionnement et un entretien corrects, ainsi qu'une durée de vie maximale du moteur.
- Avant de démarrer le moteur, il convient de s'assurer que tous les dispositifs de protection prévus sont installés.
- L'utilisation, l'entretien et la réparation du moteur ne doivent être effectués que par des personnes autorisées (qualifiées).
- Ne pas démarrer le moteur dans des espaces clos ou non ventilés. Les gaz d'échappement du moteur contiennent un gaz toxique qui peut entraîner une perte de conscience, voire la mort.
- Ne pas s'approcher aux pièces rotatives du moteur.
- Rester à une distance sûre des composants chauds du moteur. Risque de brûlures. Stocker les matériaux inflammables et explosifs à l'écart du moteur.
- Remplacez toujours un bouchon de réservoir de carburant perdu ou endommagé par un bouchon de rechange d'origine.
- Il est interdit de retirer le bouchon de remplissage lorsque le moteur est en marche ou à proximité des flammes nues.
- Les vapeurs de carburant sont très toxiques. Les prescriptions du fabricant de carburant doivent être respectées.
- Ne faire le plein que lorsque le moteur est arrêté.
- Ne pas remplir le réservoir de carburant jusqu'au bout. Laisser de la place pour que le carburant puisse se dilater.
- Essuyer immédiatement tout carburant / toute huile déversés. Garder le moteur et le compartiment moteur propres.
- Ne pas s'approcher du moteur avec une flamme nue. Risque d'inflammation des vapeurs de carburant ou d'huile.
- Effectuer tous les travaux d'entretien et de réparation une fois le moteur est arrêté, a refroidi et une fois l'alimentation électrique est coupée.

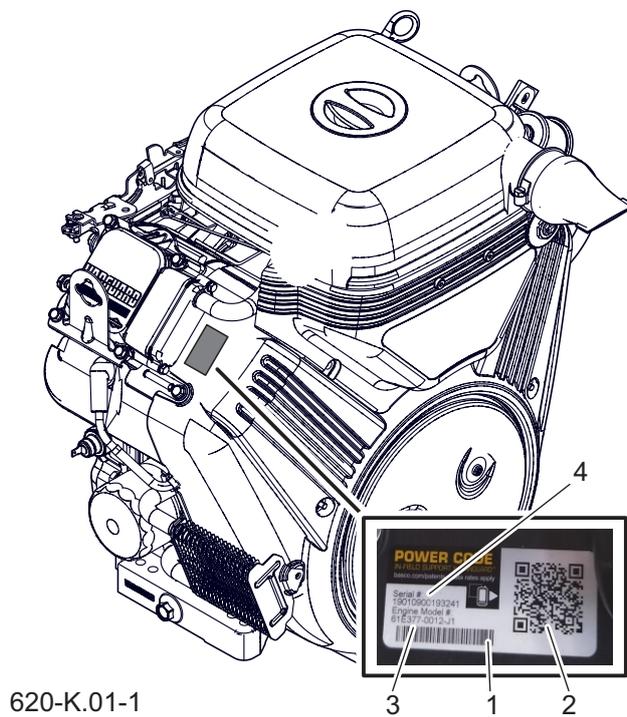
Débrancher les câbles électriques de la batterie. Conserver la clé de contact hors de portée des personnes non autorisées.

- Lors des opérations d'entretien ou de réparation, utiliser des vêtements de protection adaptés, à la bonne taille, des gants, des chaussures, des lunettes, ainsi qu'un outillage approprié. Ne pas porter de chaînes ou d'autres objets lâches qui peuvent facilement se coincer dans l'appareil.
- Pour démarrer le moteur, utiliser uniquement le système de démarrage installé sur la machine. L'utilisation de by-pass électriques est interdite.
- Le moteur d'entraînement est marqué avec des autocollants d'information et d'avertissement. Suivre ces instructions.
- La lisibilité des autocollants d'information et d'avertissement doit être maintenue pendant toute la durée de vie de la machine. Laver les autocollants avec de l'eau propre ou de l'eau avec une petite quantité de détergent. S'ils sont abîmés, ils doivent être remplacés par des neufs.
- Respecter les réglementations en vigueur pour la sécurisation et l'élimination de l'huile usagée, du liquide de refroidissement, des filtres et des

produits de nettoyage.

- Effectuer un contrôle visuel des conduites de carburant avant de démarrer le moteur. Ses éclaboussures peuvent entraîner des blessures corporelles et des brûlures et provoquer un incendie. Effectuer régulièrement des inspections techniques.
- Lors des travaux d'entretien, faire particulièrement attention aux condensats du système d'échappement, qui peuvent contenir de l'acide sulfurique. Les brûlures par acide sont dangereuses pour la santé et la vie. L'utilisation de carburants ayant une teneur en soufre supérieure à 15 ppm augmente la quantité d'acide. Si l'acide entre en contact avec la peau, laver la zone avec une grande quantité d'eau courante propre. Enlever immédiatement des vêtements humides. Contacter un médecin.
- Faire tourner le moteur à vide ou à très faible charge pendant une période prolongée peut nuire aux performances du moteur. S'assurer que la charge du moteur est d'au moins 15 %. Avec une utilisation aussi faible de la puissance du moteur, il est nécessaire de le charger davantage peu avant de le couper.

7.3 DONNÉES TECHNIQUES ET CONSTRUCTION DU MOTEUR



620-K.01-1

Figure 7.1 Emplacement de l'autocollant d'information.

(1) autocollant d'information (2) code QR
(3) modèle de moteur (4) numéro de série du moteur

Lors de l'achat de la déchiqueteuse mobile PRONAR MR-15, l'utilisateur reçoit le manuel du fabricant pour le moteur à combustion interne.

Le fabricant du moteur a placé un code QR sur l'autocollant d'information. Après avoir scanné le code avec l'appareil approprié, l'assistance technique pour le produit s'affichera.

Lors de la commande de pièces de rechange ou de la demande d'assistance

Tableau 7.1 Principaux paramètres du moteur

Type		61E377-0012-J1
Type de moteur	-	moteur à quatre temps à aspiration naturelle refroidi par air
Système de combustion	-	injection directe
Nombre de cylindres	-	2
Diamètre du cylindre / course	mm	85,5 / 86,5
Cylindrée	cm ³	993
Pression d'huile	Min.	1,0 bar à 900 tr/min (min ⁻¹)
Capacité de l'huile moteur	L	2,4 ⁽¹⁾
Écart de bougie d'allumage	mm	0,76
Couple de serrage de la bougie d'allumage	Nm	20
Jeu de soupape d'admission	mm	0,10 - 0,15
Jeu de soupape d'échappement	mm	0,18 - 0,23
Puissance de batterie	max. Ah	12V / 45 Ah

⁽¹⁾ - Ces valeurs doivent être comprises comme approximatives. Le repère MAX sur la jauge de niveau d'huile est toujours pertinent.

technique pour un moteur à combustion interne, il faut indiquer : la date d'achat, le modèle - le type et le numéro de série

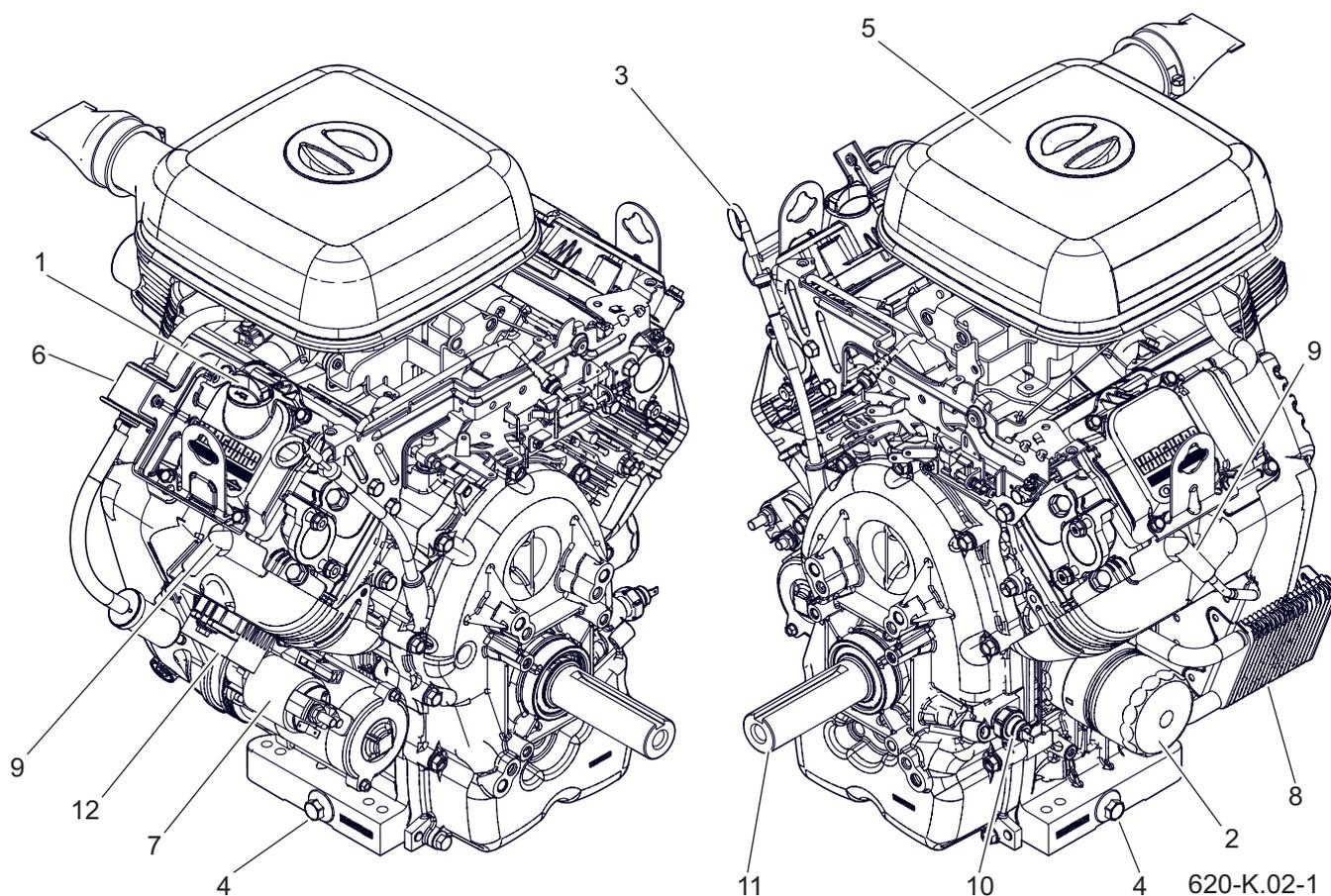


Figure 7.2 Conception du moteur.

- | | | |
|----------------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| (1) remplissage d'huile | (2) filtre à huile | (3) jauge de niveau d'huile |
| (4) bouchon de vidange d'huile | (5) filtre à air | (6) filtre à carburant |
| (7) démarreur | (8) refroidisseur d'huile | (9) bougie d'allumage |
| (10) capteur de pression d'huile | (11) arbre moteur | (12) régulateur |

du moteur. Ces informations doivent être lues sur l'autocollant d'information et il est recommandé de les noter.

REMARQUE

L'utilisateur final recevra le Manuel d'utilisation du fabricant du moteur à combustion interne lors de l'achat de la machine.

Tableau 7.2 Données du moteur

Texte	Données
Date d'achat	
Modèle - Type - Code	
Numéro de série du moteur	

K.5.2.620.01.1.FR

7.4 DÉMARRAGE DU MOTEUR

Avant de démarrer le moteur pour la première fois, il faut procéder au contrôle décrit au paragraphe 5.1 *PRÉPARATION AU TRAVAIL AVANT LE PREMIER DÉMARRAGE*.

PRÉPARATION DU MOTEUR AU DÉMARRAGE

- Vérifier le niveau d'huile dans le moteur et faire l'appoint.

Le moteur doit être en position horizontale lors du contrôle du niveau d'huile.

- Vérifier le niveau de carburant dans le réservoir et faire l'appoint.

Lors du premier remplissage du réservoir de carburant, avec un système de carburant vide ou après avoir remplacé le filtre à carburant, un démarrage difficile se produira avant que le carburant ne remplisse tout le système de carburant.

DÉMARRAGE DU MOTEUR

- Ouvrir le capot (4) du panneau de commande (3). Insérer la clé de contact (1) dans le commutateur d'allumage - figure 7.3.
- Tourner la clé (1) sur la position ON



DANGER

Avant de mettre en marche la machine, il faut s'assurer que dans la zone de danger il n'y ait pas des tiers. Ne faire pas tourner le moteur dans des espaces clos ou non ventilés, car les gaz d'échappement du moteur sont très toxiques. Le carburant et ses vapeurs sont inflammables et explosifs.



ATTENTION

Avant chaque démarrage, l'opérateur doit vérifier que l'état de la machine permet de l'utiliser en toute sécurité. Ne jamais utiliser d'aérosols pour faciliter le démarrage du moteur !

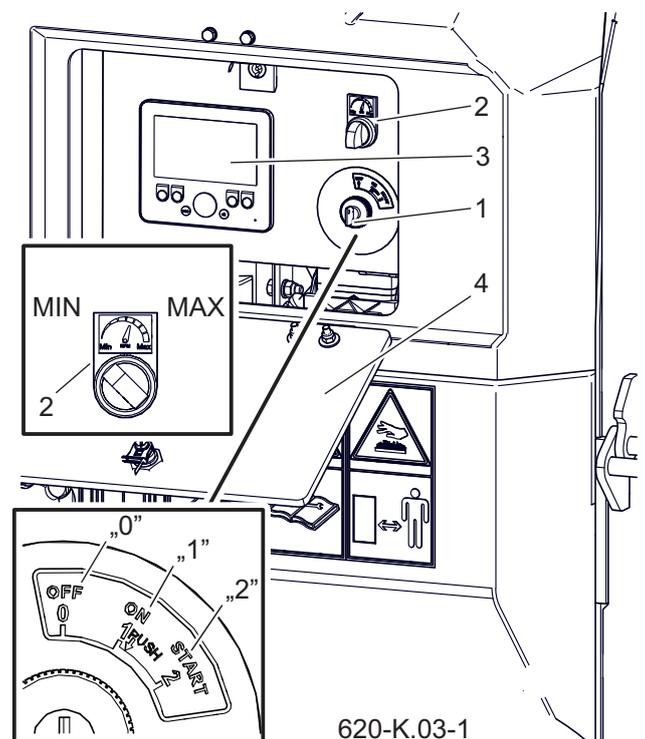


Figure 7.3 Démarrage du moteur

(1) clé de contact

(2) manette

(3) panneau de commande

(4) capot du panneau

« 1 », puis sur la position START « 2 ».

Pour prolonger la durée de vie du démarreur, utiliser des cycles de démarrage courts (5 secondes maximum). Attendre une minute entre chaque tentative de démarrage.

- Après avoir démarré le moteur, relâchez la clé de contact.

La clé revient à la position « 1 » ON et reste dans cette position tant que le moteur tourne. Un



ATTENTION

Protéger la clé contre tout accès non autorisé pendant les interruptions de fonctionnement ou lorsque la machine n'est plus utilisée.

Protéger le commutateur d'allumage de la saleté et de l'humidité. La clé de contact étant retirée, fermer le capot du panneau de commande.

autre démarrage peut être effectué après avoir remis le contact (clé en position « 0 » OFF).

- Régler le régime moteur souhaité à l'aide du levier (2).

K.5.2.620.02.1.FR

7.5 ARRÊT DU MOTEUR

REMARQUE

Lorsque la machine est éteinte, mettre toujours la clé de contact sur la position « 0 », sinon la batterie risque d'être complètement déchargée.

Selon la situation, le moteur peut être coupé de deux façons :

- avec la clé de contact,
- avec le bouton d'arrêt d'urgence.

COUPURE DU MOTEUR AVEC LA CLÉ DE CONTACT

- Réduire le régime moteur au minimum avec le levier, attendre un moment - figure (7.3).
- Tourner la clé de contact sur la position « 0 » OFF.

Le moteur s'arrête.

- Retirer la clé du contact.
- Fermer le capot du panneau de commande.

ARRÊT DU MOTEUR AVEC LE BOUTON DE SÉCURITÉ

- À tout moment pendant le fonctionnement de la machine, l'appui sur l'un des deux boutons de sécurité (1) permet d'arrêter l'alimentation et de couper immédiatement le moteur.

Le moteur et donc le fonctionnement de la machine seront



DANGER

L'arrêt d'urgence du moteur est justifié en cas de situations inattendues telles que le danger pour la santé et la vie, une panne grave, un incendie, etc.



ATTENTION

Avant de couper le moteur, réduire le régime du moteur, attendre un moment, puis couper le moteur. Ne pas arrêter le moteur à haute vitesse ou lors du déchiquetage de la matière.

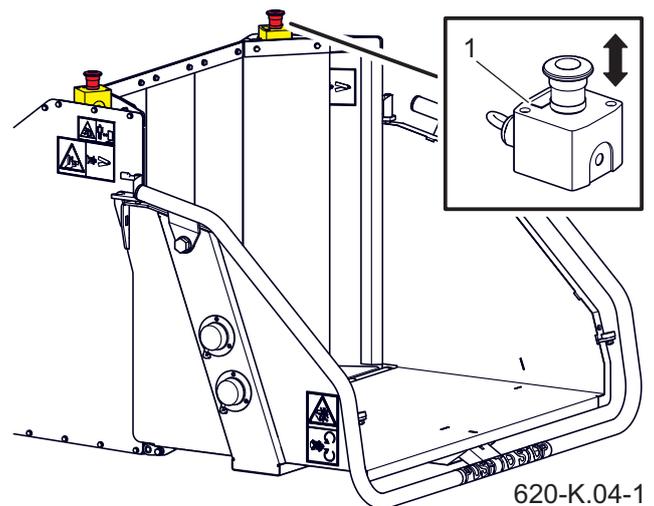


Figure 7.4 Boutons de sécurité.

arrêtés. Un message STOP sera affiché sur le panneau de commande.

- Tourner la clé de contact sur la position « 0 » (OFF) et la retirer du contact.
- La clé de contact étant retirée, tirer le

bouton de sécurité vers soi et s'assurer qu'il revient dans sa position initiale.

K.5.2.620.03.1.FR

7.6 INSPECTIONS TECHNIQUES

Tableau 7.3 Calendrier d'entretien du moteur

	Après premières 5 heures de fonctionnement	toutes les 8-15 heures ou chaque jour avant le premier démarrage	toutes les 100 heures	toutes les 250 heures	Si nécessaire	Inspection effectuée par
Inspection de contrôle		•				U
Nettoyage du moteur					•	U
Contrôle du niveau d'huile lubrifiante du moteur		•				U
Contrôle et remplacement des bougies d'allumage			•			U
Nettoyage ou remplacement du filtre à air			•			U
Contrôle de la zone d'air de refroidissement		•				U
Vidange de l'huile et du filtre à huile	•		•			U
Contrôle et régulation du jeu des roulements				•		S
Contrôle de serrage des raccords vissés	• ⁽¹⁾		•			S
Remplacement du filtre à carburant			• ⁽²⁾		•	S
<p>⁽¹⁾ - ou au plus tard après 12 mois, quel que soit le nombre total d'heures de fonctionnement du moteur</p> <p>⁽²⁾ - les intervalles d'inspection du filtre à carburant dépendent de la pureté du carburant utilisé et peuvent nécessiter une réduction jusqu'à 250 heures de fonctionnement du moteur.</p> <p>S - Service sous garantie; U - Utilisateur</p>						

Pendant la période de garantie, les inspections marquées d'un « S » dans le tableau sont effectués par le service de garantie. Une fois la garantie expirée, il est recommandé de faire effectuer les inspections par des ateliers de réparation spécialisés. Les inspections marquées dans le tableau

avec la lettre « U » sont effectués par l'opérateur de la machine selon un calendrier établi.

Les travaux d'entretien autres que ceux décrits dans ce manuel ne doivent être effectués que par des personnes autorisées (qualifiées).

7.7 INSPECTION DE CONTRÔLE

L'inspection de contrôle implique un examen approfondi du compartiment moteur. Il faut l'effectuer à chaque fois avant de démarrer la machine. Pendant l'inspection, accorder une attention particulière aux fuites de carburant et d'huile. Si une fuite est détectée, indiquer l'emplacement et la cause de la fuite. Le liquide renversé doit être essuyé, et les éléments endommagés réparés ou remplacés avant de démarrer le moteur.

- Contrôler l'ensemble des bouchons, des goupilles, etc.
- Vérifier que les protections sont techniquement efficaces et correctement fixées.
- Vérifier les faisceaux de câblage pour les dommages (éraillure de l'isolation, rupture des fils, jeu, contact avec des éléments chauds, etc.).
- Inspecter pour les raccords à vis desserrés ; les serrer, si nécessaire.
- Vérifier que les flexibles ne présentent



DANGER

Des conduites endommagées dans le système de carburant peuvent provoquer une fuite de carburant à haute pression, ce qui peut provoquer un incendie.



ATTENTION

Il est interdit d'utiliser la machine avec des tuyaux endommagés. Les tuyaux qui fuient et sont inefficaces peuvent provoquer un dysfonctionnement grave.

pas de dommages mécaniques ni de fuites. Les tuyaux endommagés ou affaiblis doivent être remplacés par des neufs. Inspecter les colliers de serrage et serrer si nécessaire.

- Contrôler la propreté du compartiment moteur, si nécessaire – éliminer les impuretés.
- Si l'étiquette **NE PAS FAIRE FONCTIONNER** a été affichée (ou une autre pareille), contacter la personne qui a affiché cet avertissement. Le moteur peut être défectueux.

K2.2.4.415.07.1.FR

7.8 NETTOYAGE DU MOTEUR

Avant de procéder au nettoyage du moteur, arrêter le moteur, placer l'interrupteur électrique principal sur la position OFF. Lors du nettoyage, il est conseillé de placer l'étiquette indiquant **NE PAS DÉMARRER** à un endroit bien visible (par exemple, à proximité de l'interrupteur électrique principal ou du commutateur d'allumage).

Il convient toujours de maintenir le moteur propre. Ne pas utiliser de produits chimiques agressifs pour nettoyer le moteur. Il suffit généralement de le souffler avec de l'air comprimé. En cas d'ambiguïté, il est recommandé de contacter les conseillers du fabricant du moteur. Lors du nettoyage, éviter de mouiller les éléments du système électrique (câble, démarreur, capteurs, etc.). Si cela est



DANGER

Les travaux de nettoyage, d'entretien et de réparation ne doivent être effectués que lorsque le moteur est arrêté.

Un moteur contaminé par de la graisse, du carburant ou de l'huile présente un risque d'incendie. Les boues accumulées ou les liquides inflammables déversés doivent être nettoyés régulièrement.

inévitable, déconnecter la batterie au préalable et sécher soigneusement tous les composants à l'air comprimé avant de les reconnecter.

Inspecter visuellement le moteur pour l'absence de fuites.

Ne pas laver le moteur et ses accessoires avec un nettoyeur à pression. La pression peut causer beaucoup de dégâts, et l'eau peut s'infiltrer dans des endroits indésirables. Respecter les règles figurant au chapitre « *Nettoyage de la machine* ».

K2.2.4.415.08.1.FR

7.9 CONTRÔLE DU NIVEAU D'HUILE LUBRIFIANTE DU MOTEUR

- Couper le moteur et attendre quelques minutes pour que l'huile moteur s'accumule dans le carter.

Le moteur doit être refroidi et mis à niveau.

- Enlever les saletés du moteur dans la zone de la jauge de niveau d'huile (1).
- Retirer la jauge de niveau d'huile et l'essuyer à sec.
- Insérer et retirer à nouveau la jauge de niveau d'huile pour vérifier le niveau d'huile dans le moteur.

Faire l'appoint d'huile moteur jusqu'au repère supérieur de la jauge de niveau d'huile.

- Si le niveau d'huile du moteur est trop bas, dévisser le bouchon de remplissage (2) et faire l'appoint avec la quantité appropriée.
- Après avoir ajouté de l'huile fraîche, attendre jusqu'à ce que l'huile s'écoule dans le carter d'huile et ensuite vérifier de nouveau le niveau.
- Fermer le bouchon de remplissage

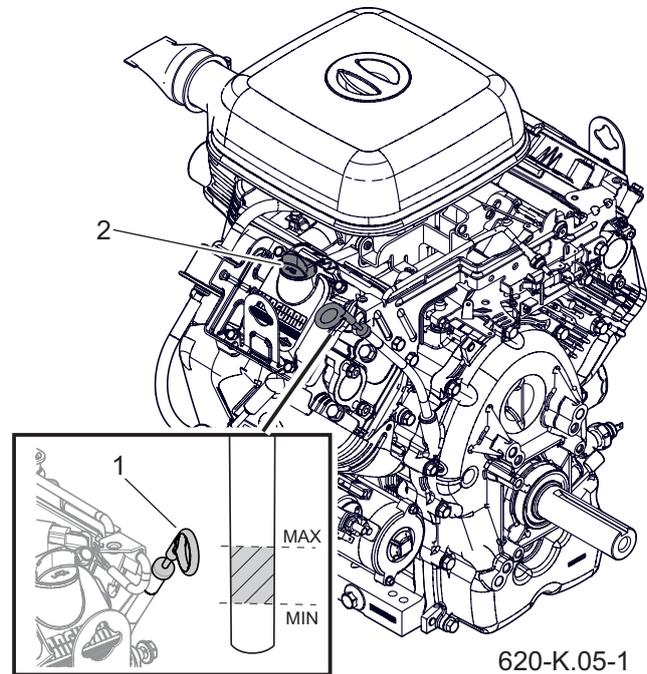


Figure 7.5 Huile de lubrification du moteur.

(1) jauge de niveau

(2) bouchon de remplissage.



ATTENTION

Faire fonctionner le moteur avec un niveau d'huile inférieur à MIN. ou supérieur à MAX. peut entraîner des dommages au moteur.

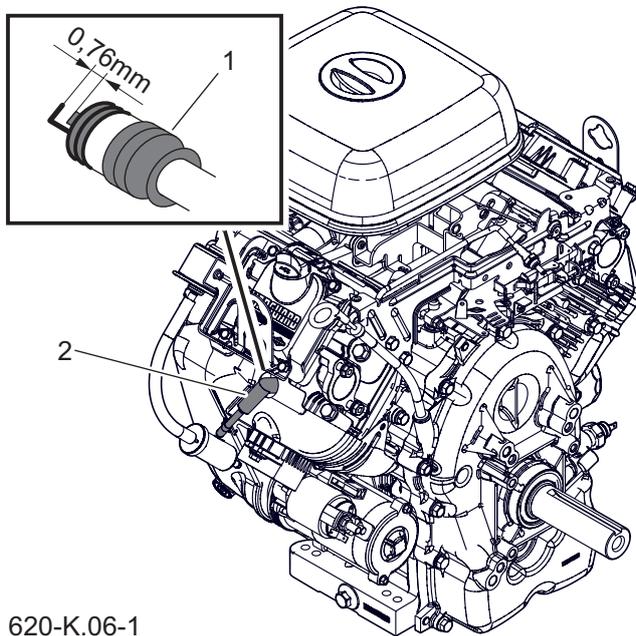
Lors du contrôle du niveau d'huile, le moteur doit être refroidi et être en position horizontale.

Le niveau d'huile trop élevé peut résulter des fuites dans le système de carburant, de refroidissement ou d'autres défauts.

(2) et mettre en place la jauge de niveau d'huile (1).

K2.2.4.415.09.1.FR

7.10 CONTRÔLE ET REMPLACEMENT DES BOUGIES D'ALLUMAGE



620-K.06-1

Figure 7.6 Bougies d'allumage du moteur.

(1) bougie d'allumage

(2) capuchon

- Retirer le bouchon (2) lorsque le moteur est froid.



DANGER

Le moteur à combustion génère beaucoup de chaleur pendant son fonctionnement ; laisser refroidir le moteur avant d'effectuer toute opération d'entretien ou de réparation. Probabilité de brûlures.

- Dévisser la bougie d'allumage (1) et vérifier l'écartement avec une jauge d'écartement, la valeur correcte doit être de 0,76 mm.
- Ajuster l'écart entre les électrodes ou remplacer la bougie.
- Installer la bougie et la serrer au couple de 20 Nm.
- Mettre en place le capuchon.
- Répéter les opérations pour la seconde bougie.

K.5.2.620.04.1.FR

7.11 NETTOYAGE OU REMPLACEMENT DU FILTRE À AIR

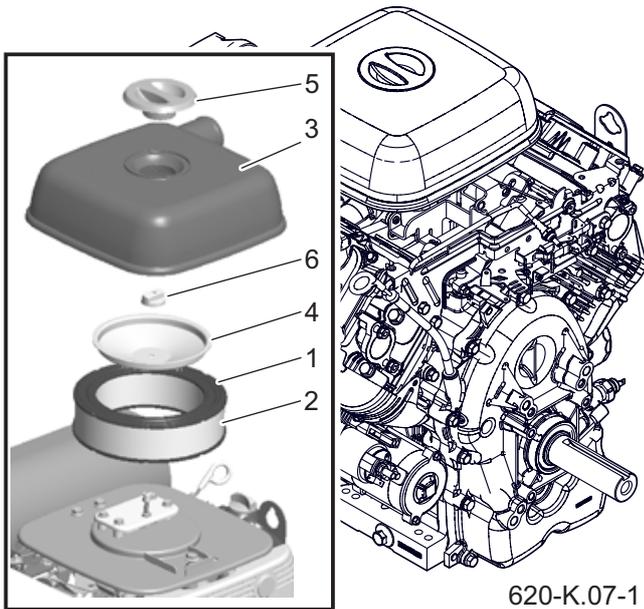


Figure 7.7 Filtre à air

- (1) filtre à air
- (2) filtre de sécurité
- (3) couvercle
- (4) élément de retenue
- (5) écrou
- (6) manchon

Tableau 7.4 Liste des filtres à air

Nom	Numéro de fabricant
Pré-filtre à air (2)	692520
Filtre à air (1)	692519

- Dévisser l'écrou (5) et retirer le couvercle (3).
- Retirer le manchon (6) et l'élément



ATTENTION

Il est interdit de démarrer le moteur sans filtre à air. L'air contaminé qui pénètre dans la chambre de combustion peut endommager le moteur de façon permanente et grave. Utiliser les filtres recommandés par le fabricant du moteur.

REMARQUE

Un pré-filtre sale peut être lavé dans de l'eau avec du détergent. Installer lorsqu'il est complètement sec. Ne pas lubrifier le pré-filtre avec de l'huile.

de retenue (4).

- Retirer le filtre à air (1) avec le pré-filtre (2).
- Taper doucement le filtre à air (1) contre une surface dure et le souffler à l'air comprimé. Si le filtre à air est fortement encrassé, il faut le remplacer par un neuf.
- Laver le pré-filtre (2).
- Une fois que le pré-filtre a séché, assembler le jeu de filtres dans l'ordre inverse.

K.5.2.620.05.1.FR

7.12 CONTRÔLE DE LA ZONE D'AIR DE REFROIDISSEMENT

Le moteur à combustion interne est refroidi par air. La saleté ou les débris peuvent restreindre le flux d'air et provoquer une surchauffe du moteur, ce qui entraîne une baisse des performances et une réduction de la durée de vie du moteur.

- Ouvrir le capot du moteur.
- Nettoyer les événements du capot avec une brosse ou de l'air comprimé.
- Vérifier et enlever tout résidu de matière inflammable déchetée du système d'échappement.
- Nettoyer les ailettes du refroidisseur d'huile.

REMARQUE

Des encrassements importants constituent une indication que les intervalles entre les entretiens des filtres à air doivent être raccourcis en conséquence en raison de la forte teneur en poussière.

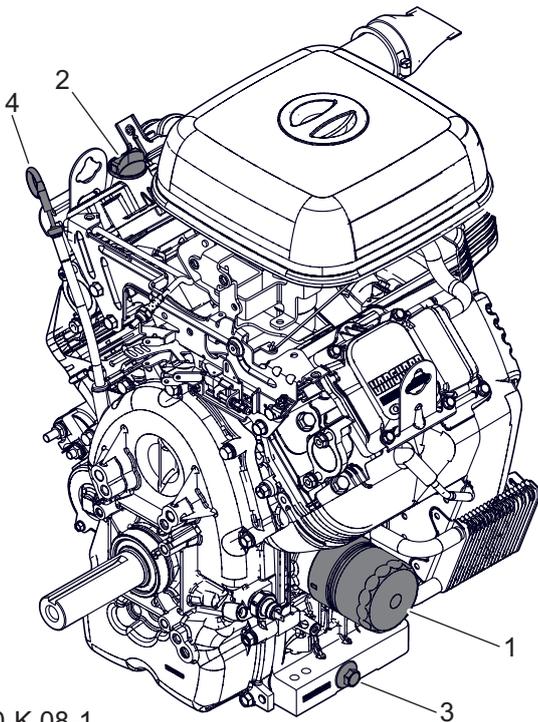


ATTENTION

Au fil du temps, l'espace entre les ailettes des cylindres du moteur s'encrasse, ce qui entraîne une surchauffe du moteur. Pour nettoyer la saleté, retirer les capots du moteur. Il est conseillé de faire effectuer ces travaux par un centre de service spécialisé.

K.5.2.620.06.1.FR

7.13 VIDANGE DE L'HUILE ET DU FILTRE À HUILE



620-K.08-1

Figure 7.8 Huile de lubrification du moteur.

(1) filtre à huile
remplissage.

(2) bouchon de
remplissage. (3) bouchon de vidange

(4) jauge de niveau



ATTENTION

Utiliser les huiles et les filtres recommandés par le fabricant du moteur. L'utilisation de composants inadaptés peut entraîner une panne grave et la perte de la garantie.

La vidange régulière de l'huile et le remplacement du filtre à huile sont essentiels au bon fonctionnement d'un moteur à combustion interne.

- Démarrer le moteur et faire chauffer l'huile, arrêter le moteur.
- Retirer la jauge de niveau (4).
- Dévisser le bouchon de vidange (3)

REMARQUE

Immédiatement avant de vidanger l'huile, il convient de la faire chauffer à la température normale de fonctionnement.



DANGER

L'huile chauffée peut causer des brûlures, il faut donc rester prudent.

et vidanger l'huile usagée dans un récipient.

- Dévisser le filtre usé (1).
- Nettoyez la saleté autour du bouchon de vidange et de la base du filtre à huile.
- Visser le bouchon de vidange.
- Avant de mettre en place un nouveau filtre à huile, lubrifier son joint avec une petite quantité d'huile moteur propre.
- Fixer le nouveau filtre à huile à la main, l'utilisation d'outils supplémentaires n'est pas nécessaire.
- Insérer la jauge de niveau d'huile (4). Dévisser le bouchon de remplissage d'huile (2).
- Nettoyer la zone du bouchon de remplissage d'huile. Remplir d'huile neuve.
- Fermer le bouchon de remplissage,

insérer une jauge de niveau d'huile,
essuyer soigneusement toute trace
d'huile restante.

- Démarrer le moteur et vérifier qu'il n'y

a pas de fuites.

- Vérifier le niveau d'huile, faire l'ap-
point si nécessaire.

K.5.2.620.07.1.FR

7.14 CONSOMMABLES

Tableau 7.5 Liste des consommables Briggs & Stratton

Lieu d'utilisation - nom	Quantité	Numéro / type / norme
Filtre à air	1 pc	692519
Pré-filtre à air	1 pc	692520
Filtre à huile moteur	1 pc	842921
Filtre à carburant	1 pc	691035
Huile moteur (avec carter d'huile)	2,4 l	SAE 30 100028
Réservoir de carburant - essence sans plomb	35 l	PN-EN 590+A1:2010

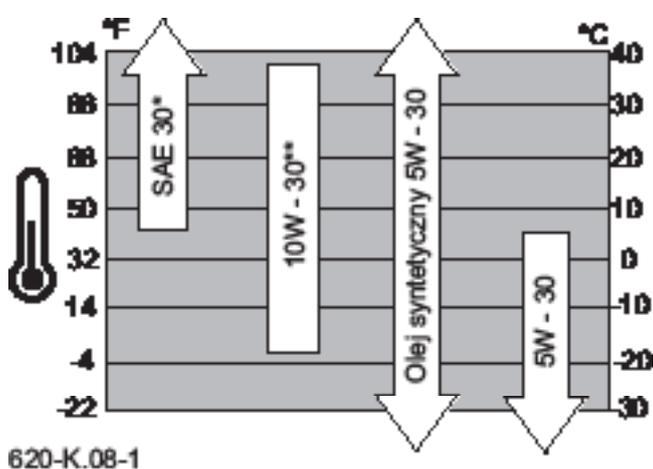


Figure 7.9 Grade de viscosité de l'huile en fonction de la température

* Si l'huile SAE 30 est utilisée à des températures inférieures à 4°C, il sera difficile de démarrer le moteur.

** L'utilisation d'une huile 10W-30 à des températures supérieures à 27°C peut entraîner une consommation d'huile supérieure à la normale. Vérifier le niveau d'huile plus fréquemment.

Pour de meilleures performances, il est recommandé d'utiliser une huile certifiée

**ATTENTION**

Une huile moteur inadaptée réduit considérablement la durée de vie du moteur.
Utiliser seulement l'huile moteur conforme aux exigences du fabricant du moteur.

sous garantie Briggs & Stratton. D'autres huiles de haute qualité sont acceptables. Huile avec détergent ajouté si elle est marquée « For Service SF, SG, SH, SJ » ou plus. Aucuns additifs spéciaux ne doivent être utilisés.

La bonne viscosité de l'huile dans un moteur est déterminée par la température ambiante. Utiliser la figure (7.9) pour sélectionner la meilleure viscosité d'huile pour une plage de température ambiante donnée.

K.5.2.620.08.1.FR

7.15 RÉSOLUTION DE PROBLÈMES

Tableau 7.6 Défaits de fonctionnement du moteur et solutions pour y remédier

Défaut	Cause possible	Solution
Le moteur ne démarre pas ou démarre avec résistance, mais peut être tourné au moyen du démarreur.	Pas de carburant dans la pompe à carburant.	Remplir de carburant. Vérifier minutieusement l'ensemble du système d'alimentation en carburant. En cas d'absence de résultats, vérifier : - le câble vers le moteur, - filtre à carburant, - le fonctionnement de la pompe d'alimentation.
	Compression trop faible : - Des soupapes mal réglées. - Des soupapes usées. - Un cylindre et / ou un segment de piston usés.	Vérifier le jeu des soupapes, ajuster si nécessaire. * Effectuer la réparation *
	Bougies d'allumage défectueuses.	Vérifier les bougies, remplacer si nécessaire *
Le moteur ne démarre pas à basse température	Régime trop bas au démarrage du moteur : - Huile trop dense. - Batterie insuffisamment chargée.	Vidanger l'huile moteur. Remplir d'huile du grade de viscosité approprié *. Vérifier la batterie, si nécessaire contacter un centre de service.
Démarreur défectueux ou le moteur ne tourne pas.	Perturbations dans le système électrique : - Câbles de batterie et/ou autres connexions de câbles mal connectés. - Connecteurs de câbles lâches et/ou rouillés. - Batterie défectueuse et/ou non chargée. - Démarreur défectueux. - Relais ou éléments de surveillance défectueux, etc.	Vérifier le système électrique et ses composants ou contacter un centre de service.
Le moteur démarre mais s'éteint immédiatement lorsque le démarreur est coupé.	Filtre à carburant obstrué.	Remplacer le filtre *
	Circulation de carburant interrompue.	Vérifier minutieusement l'ensemble du système d'alimentation en carburant.

Défaut	Cause possible	Solution
Le moteur s'arrête automatiquement.	Dommmages mécaniques.	Contacter un centre de service.
	Circulation de carburant interrompue : - Réservoir vide. - Filtre à carburant obstrué. - Pompe d'alimentation en carburant défectueuse.	Faire le plein. Remplacer le filtre * Vérifier tout le système de carburant *
Le moteur perd de la puissance et du régime.	Système de carburant défectueux : - Réservoir vide. - Filtre à carburant obstrué. - Purge insuffisante du réservoir.	Faire le plein. Remplacer le filtre * S'assurer que le réservoir est suffisamment ventilé
	Connecteurs de fils non étanches.	Vérifier l'étanchéité des connecteurs de fils.
	Régime moteur irrégulier.	Vérifier le fonctionnement de l'électrovanne de contrôle de la dose de carburant.
Le moteur perd de la puissance et du régime, de la fumée noire s'échappe du pot d'échappement.	Filtre à air encrassé.	Nettoyer le filtre à air ou le remplacer par un neuf, si nécessaire. *
	Soupapes non ajustées.	Réglage des soupapes *
Le moteur surchauffe	Excès d'huile de lubrification dans le moteur.	Vidanger l'huile moteur jusqu'au repère supérieur (MAX) de la jauge de niveau d'huile.
	- Contamination de toute la zone d'air de refroidissement.	Nettoyer la zone d'air de refroidissement.
* pendant la période de garantie, l'inspection et la réparation sont effectuées par le service sous garantie		

K.5.2.620.09.1.FR

CHAPITRE 8

LUBRIFICATION

8.1 LUBRIFICATION

La lubrification de la machine doit être effectuée selon un calendrier ou chaque fois après avoir lavé la machine quel que soit le moment de la dernière lubrification. Les points de lubrification doivent rester propres, car l'excès de lubrifiant contribue à l'accumulation de saletés. Effectuer la lubrification avec des outils ordinaires tels que graisseurs manuels, à pied, à l'entraînement pneumatique, etc., qui sont remplis avec du lubrifiant recommandé. Avant de commencer la lubrification, il faut éliminer l'excès de l'ancien lubrifiant et les autres impuretés. Vérifier les raccords de



ATTENTION

Les emballages vides de graisse ou d'huile doivent être éliminés conformément aux recommandations du fabricant du produit lubrifiant.



DANGER

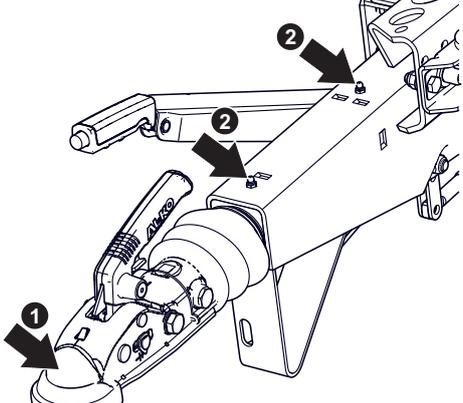
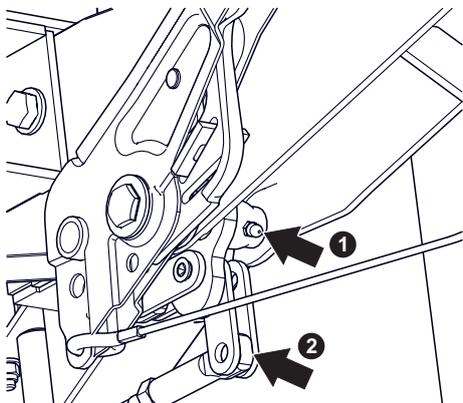
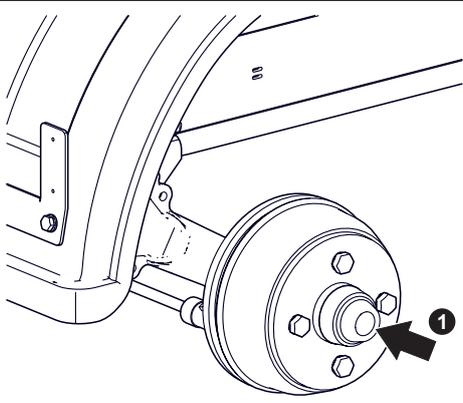
Avant de commencer le travail, protéger la machine contre un démarrage accidentel par les personnes non autorisées.

graissage et un jeu de bouchons, le cas échéant, compléter les éléments manquants. Après le travail, essuyer l'excès de graisse ou d'huile.

L.2.4.415.01.1.FR

8.2 CALENDRIER DE LUBRIFICATION

Tableau 8.1 Calendrier de lubrification de la machine

Nom	Nombre de points	Type de lubrifiant	Fréquence	
Attelage à boule (1)	1	B	3M	 <p>620-J.18-1</p>
Système à inertie	2	A	12M	
Pivot de frein à main (1)	1	A	12M	 <p>620-J.19-1</p>
Éléments articulés du mécanisme (2)	4	A	12M	
Roulements de moyeu (1) (2 pièces dans chaque moyeu)	4	A	12M	 <p>620-J.20-1</p>

Nom	Nombre de points	Type de lubrifiant	Fréquence	
Bloc graisseur (1)	6	B	6M	
Goupilles de verrouillage (2)	3	C	12M	
Charnière de la goulotte (3)	1	C	6M	

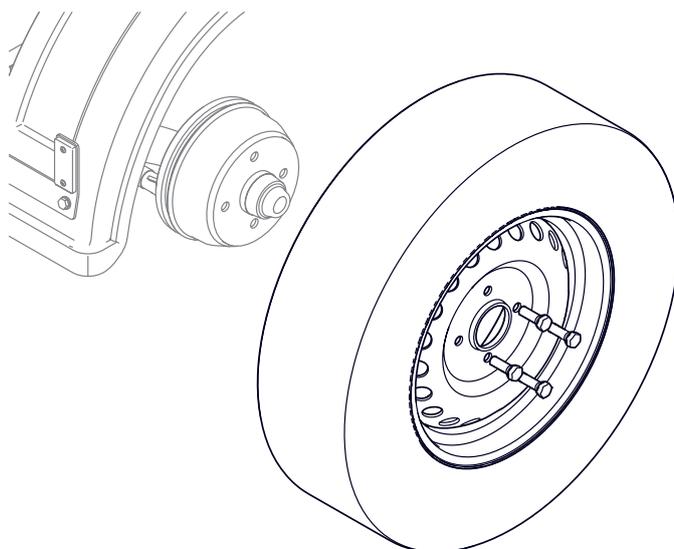
Tableau 8.2 Désignation des symboles dans le Tableau 8.1

Symbole	
Type de lubrifiant	
A	graisse solide universelle d'usage général (lithium, calcium),
B	graisse solide pour les éléments fortement chargés avec l'ajout de MoS ₂ ou de graphite
C	produit anti-corrosion en aérosol
Fréquence	
D	journée de travail (8 heures d'utilisation de la remorque)
M	mois

L.5.2.620.01.1.FR

CHAPITRE 9

INTÉGRALITÉ DE PNEUS

**Tableau 9.1** Pneumatiques de la machine

N°	Taille des pneumatiques	Catégorie de vitesse / indice de capacité de charge
1	155/70R13C	85/83Q
2	155/80R13	79T

