

WS/18D Stage V

NOTICE TECHNIQUE

saelen.fr ts-industrie.eu

SAELEN® TS INDUSTRIE®

Notice originale

SOMMAIRE

Déclarations de conformité	4
Attention	5
Garantie	6
Préface	7
Emplacement du numéro de série	8
Consignes de sécurité	9 - 11
Pictogrammes	12 - 14
Sécurité de transport	15
Description générale de la machine	16 - 18
Fonctionnement des commandes ameneurs	19
Attelage à un véhicule	20
Contrôle avant la mise en route	20
Mise en service	21
Consignes pendant le broyage	22
Mise hors service	23
Bio lubrifiant	24
Lubrifiant: types et capacités	25
Périodicité des entretiens machine	26
Ouverture des capots	27
Points de graissage	28
Roue libre d'entrainement volant de coupe	29
Démontage pour remplacement de couteaux et contre-couteaux	30 - 31
Affutage des couteaux	31 - 32
Tension des courroies du volant de hachage	33
Tableau de démarrage moteur	34
Réservoirs hydrauliques et carburant	35
La sécurité ouverture capots	36
Sécurités d'arrêt d'urgence	37
Capteur inductif NoStress et fusible de protection	38
Cheminée d'évacuation	39
Dépannage machine	40
Spécifications	41
Branchement hydraulique	42
Schéma hydraulique	43
Schéma électrique moteur	44
Schéma électrique machine	45
Schéma électrique NoStress et commandes ameneurs	46

DECLARATION DE CONFORMITE

LA SOCIETE ***SAELEN***
3 rue Jules Verne
L'Orée du Golf
59790 RONCHIN FRANCE
Tél : 0.820.201.880 - Fax : 0.820.201.990

DECLARE PAR LA PRESENTE QUE LA MACHINE :

Marque : ***SAELEN***
Type : **WS/18D**
Puissance moteur : **19 kW**
Documentation technique détenue par Mathieu Willerval.

que le produit est en conformité avec les directives Européennes suivantes :

- **2006/42/CE** Directive « machine »
- **2014/30/EU** Directive « électromagnétique »
- **2016/1628** Directive « pollution ».
- **2000/14/CE** Directive « bruit ».

Procédé d'évaluation de conformité concernant la directive 2000/14/CE Annexe V.

Puissance installée à 2450 Tr/Min	*Niveau de puissance Acoustique mesurée*	*Niveau de puissance Acoustique garantie (Lwa)*
19 Kw	**113 dBA**	**115 dBA**

Conformément à l'instruction technique SG/SAFSL/SDTPS/2016-700 publiée le 31/08/2016 par le Ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt et par le Ministère du travail, de l'emploi, de la formation professionnelle et du dialogue social.

Fait à RONCHIN, le 22 Septembre 2020

Mathieu Willerval (Directeur Fabrication SAELEN)

ATTENTION !

Nos machines sont soumises à un contrôle de qualité strict avant leur livraison.

Étant donné que la machine n'est plus sous notre responsabilité dès son départ de l'usine, un contrôle supplémentaire doit être effectué par le revendeur avant la livraison au client.

Il faut contrôler :
- les détériorations extérieures dues au transport etc.
- la bonne fixation de toutes les vis et les raccords de tuyaux hydrauliques
- le niveau d'huile, d'eau et de carburant
- le contrôle de fonctionnement intégral de toutes les pièces

Ce contrôle est confirmé par un cachet et une signature sur le **bordereau de remise de machine**.
Le droit à la garantie n'est pas valable sans renvoi du bordereau de remise de machine dûment rempli et signé !

De plus, il faut contrôler le bon serrage des pièces après la première utilisation et les points de friction des passages de flexibles hydrauliques !
Fixez directement un rendez-vous avec votre client à ce sujet.
Des inspections régulières doivent être respectées conformément à la présente notice d'utilisation !

Contrôle de qualité – une étape importante pour la satisfaction des clients !
Apportez votre contribution !

Il est strictement interdit d'utiliser la machine si les arrêts d'urgence, les câbles, ou tout autre dispositif de sécurité ou de commande sont détériorés ou non présents

Pour votre sécurité, en cas de casse des câbles latéraux rouges ou des boutons d'arrêt d'urgence, merci de se référer à l'éclaté pièces ou au service pièce de rechange afin de commander les pièces.

Garanties

Règlement des droits à la garantie

Les droits à la garantie conformément aux Conditions générales de vente du fabricant sont valides pour une période d'1 an à partir du jour de la livraison.
Ce qui est déterminant pour le moment du transfert des risques est la date de remise indiquée dans le **bordereau de remise de la machine**. En principe, les droits à la garantie doivent être déclarés au distributeur agréé recevant la livraison. Les pièces mentionnées par celui-ci pour la machine livrée doivent être conservées sans modification jusqu'au règlement final du droit à la garantie revendiquée pour des raisons de conservation de la preuve. Dans le cas de la garantie, la machine portant à réclamation (ou l'ancienne pièce) doit être mise à disposition du fabricant ou du distributeur franco domicile.

Toute modification technique sur les machines et/ou leurs pièces entraînent la perte des droits à la garantie. Il en est de même pour les cas de manipulation non conforme ou de l'utilisation de lubrifiants, et de pièces de rechange ou d'accessoires non autorisés ou non prescrits par le fabricant. Les dommages et les détériorations dus au transport dont la cause provient d'une usure normale après la mise en service de la machine, n'engage en principe aucun doit à la garantie.

La machine livrée doit être soumise aux contrôles visuels obligatoires ou aux inspections prescrites conformément au plan d'entretien existant en fonction des intervalles indiqués. Les droits à la garantie s'éteignent en cas de non-respect des contrôles visuels obligatoires et du plan d'inspection. Une autre condition pour le droit à la garantie est la présentation d'un justificatif complet sur les contrôles visuels obligatoires et les inspections effectués.

Tous les travaux de garantie et d'entretien doivent être effectués par un distributeur **Saelen** homologué.

Il est indiqué que les travaux de garantie dont le montant dépasse la contre-valeur de 150 euros, doivent être clarifiés avec **Saelen** et requièrent son autorisation préalable. Dans ce cas, le fabriquant se réserve le droit de procéder lui-même à la réparation.

La condition sine qua non pour la revendication du droit à la garantie est le renvoi du bordereau de remise de la machine dûment rempli et signé.



Il n’est pas permis de modifier l’équipement et la programmation électronique de quelque façon que ce soit. Toute modification non autorisée pourrait affecter le fonctionnement ou la sécurité et éventuellement, raccourcir la durée de vie de l’équipement.

N’OUBLIEZ PAS D’ENREGISTRER VOTRE MACHINE SINON LA GARANTIE DEVIENT NON VALIDE

www.saelen.fr
Onglet: Services / Garanties

Préface

Nous vous remercions d'avoir choisi le broyeur multi-végétaux Saelen.
Votre broyeur **Saelen** a été fabriqué avec le plus grand soin et les exigences de qualité les plus strictes. Afin de satisfaire à ces exigences, y compris parmi la plupart des exigences professionnelles, nous vous prions de lire consciencieusement la présente notice d'utilisation et d'observer particulièrement les avertissements et les consignes d'entretien.
C'est uniquement en respectant tous les travaux d'entretien mentionnés dans les intervalles d'entretien prescrits que nous pourront garantir l'intégralité de la garantie du fabricant de votre broyeur **Saelen.**

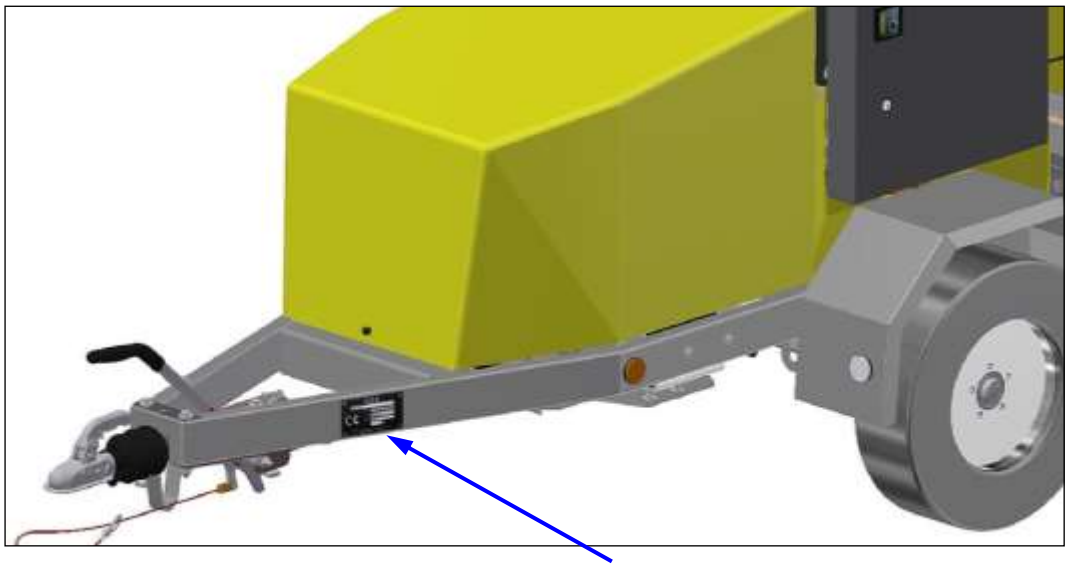
La notice d'utilisation inclut plusieurs types. Une explication est indiquée dans l'introduction pour savoir comment vous y retrouver rapidement à l'aide des petits pictogrammes.



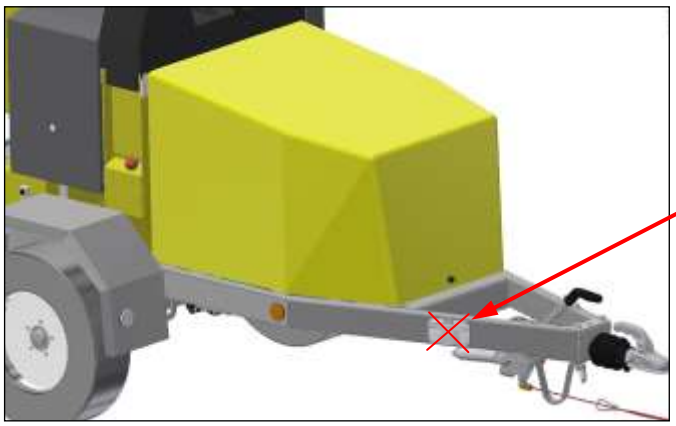


Emplacement du numéro de série

Lorsque vous commandez des pièces de remplacement ou que vous avez besoin de renseignements techniques, veuillez avoir toujours avec vous le numéro de série de votre broyeur **WS/18D**.



Plaque constructeur



Ne pas donner le numéro de plaque d'homologation remorque

Le N° de série **constructeur** comporte toujours un **nombre à six chiffres**

Numéro de série constructeur



Consignes de sécurité

1. La machine doit être utilisée uniquement en toute conformité avec la notice d'utilisation !

2. Il faut également respecter la notice d'utilisation du moteur d'entraînement pour les machines à moteur.

3. Le relèvement de l'allongement de la tablette d'alimentation *(si elle existe)* doit être effectué uniquement à l'arrêt du volant de hachage.

4. Les travaux d'entretien, de nettoyage, de réglage et le retrait du dispositif de protection doivent s'effectuer uniquement avec un moteur à l'arrêt, un contact éteint, une transmission décrochée *(machines PTO)* et des outils à l'arrêt. Retirer la clé de contact de sorte qu'un démarrage intempestif devienne impossible.

5. Il faut retirer les corps étrangers mélangés à la matière à broyer, par ex. les pièces en fer, les pierres avant la mise en service de la machine.

6. Contrôler si tous les dispositifs de protection sont posés après un entretien ou une réparation.

7. Le broyeur ne doit pas être mis en service dans des locaux fermés en raison du risque d'intoxication inhérent.

8. Le volant de hachage doit être accessible seulement lorsque qu'il est à l'arrêt complet. Cela signifie que le moteur d'entraînement est arrêté et le contact est en position 0.

9. Le conducteur de la machine doit s'assurer en engageant sa responsabilité qu'aucune personne tierce ne se trouve dans la zone de travail et de danger.

10. Il faut s'assurer qu'uniquement les pièces de rechange d'origine vérifiées soient utilisées lors des réparations.

11. Uniquement les personnes formées ayant atteint l'âge de 18 ans peuvent manipuler le broyeur.

12. Des chaussures de sécurité et des vêtements serrés ainsi que des gants de travail à manchettes serrées, un casque de protection et des lunettes de protection doivent être utilisés.

13. Le broyeur doit être mis en position adéquate lors du transport :
A) Relever la trappe de la trémie *(si elle existe)* et contrôler si le blocage est enclenché.
B) Basculer le broyeur en position de transport et contrôler si les boulons de sécurité sont enclenchés.
C) Déplacer le canal d'éjection de sorte qu'il ne dépasse pas la machine sur le côté.
D) Relever tous les supports si nécessaire.

14. En cas de conduite sur la voie publique, l'éclairage doit être conforme au Code de la route du pays d'immatriculation.

15. Le broyeur doit être stable lors de son fonctionnement puis arrêté en bascule. Il faut prendre ensuite une mesure de sécurité propre à maintenir celui-ci à l'arrêt.

16.
a) Les broyeurs à moteur à un essieu sont tirés par des véhicules tracteurs, un frein d'immobilisation peu être actionné s'ils en sont équipés.
S'ils sont dépourvus de freins , des cales d'immobilisation livrées avec les machines doivent être utilisées.

b) En mode sans véhicules tracteurs, les supports (roue Jockey à l'avant et béquille à l'arrière) doivent être abaissés.

17. Pour des raisons de sécurité, une distance minimale de 10 mètres à partir de la machine jusqu'à l'éjection doit être respectée. **L'éjection doit toujours être manipulée par le personnel opérateur**.

18. L'insertion des mains dans l'ouverture d'alimentation est autorisée uniquement lorsque le moteur est arrêté et le volant de hachage est à l'arrêt moteur arrêté.

19. La pression de service autorisée réglée en usine ne doit pas être modifiée.

20. Uniquement les troncs atteignant un diamètre déterminé de **18 cm** peuvent être traités avec le broyeur.

21. Le système hydraulique doit être soumis à une vérification professionnelle chaque année. Les flexibles hydrauliques doivent être changés tous les 5 ans.

22. Lors du chargement du broyeur, ne pas tenir la trémie d'alimentation. Pour introduire les pièces courtes ou le bois arbustif, utiliser uniquement des bâtons en bois stables ou d'autres outils en bois. Nos broyeurs ne peuvent êtres utilisés qu'en chargement manuel. Ne jamais utiliser de chargement mécanique (grappin).
Ne pas se déplacer dans la zone d'éjection.

23. Effectuer un contrôle de fonctionnement quotidien avant la mise en service, en particulier le dispositif de sécurité (**serrage de la timonerie d'attelage**, verrouillage capots, contacteurs de sécurité capots moteur et accès cheminée). La capacité de fonctionnement et la bonne fixation des couteaux et marteaux doivent également êtres contrôlées.

24. L'opérateur doit être instruit en détails avant la mise en service.

25. Le volant de broyage doit être accessible seulement lorsque qu'il est à l'arrêt complet et que le moteur d'entraînement est éteint.

26. Dangers des projections. Il faut prendre en compte que des pièces comme les plaquettes de bois peuvent être projetées hors de la trémie dans la zone de travail. Une protection individuelle doit toujours être portée. La commande doit être effectuée sur le côté de la trémie.

27. Consignes pour toutes les machines à moteur :
L'inclinaison du moteur doit être de 25° maxi pendant son fonctionnement (conduite). En cas de quantité d'huile trop faible, la lubrification du moteur à 25° n'est plus garantie !

28. Attention dans les terrains en pente. Le conducteur de la machine doit s'assurer que celle-ci soit immobilisée en toute sécurité et qu'elle reste stable pendant le travail.

29. La machine doit être uniquement chargée avec du bois. Veiller à ce qu'aucune pierre ou aucune pièce métallique ne pénètre dans la machine.

30. La machine ne peut en aucun cas servir à transporter des matériaux ou des personnes.

31. La machine ne peut pas servir à pousser ou tirer quoi que ce soit.

32. L'acide de la batterie est très corrosif. Il faut donc éviter tout contact avec les yeux, la peau et les vêtements. Rincer les éventuelles éclaboussures immédiatement avec de l'eau et le cas échéant, consultez un médecin.

33. Avant de toucher au circuit électrique, il faut toujours déconnecter le câble relié à la borne **+** de la batterie.

34. Les travaux doivent être effectués par un **technicien qualifié.** Tous les travaux de montage, de démontage et/ou d'entretien particulier doivent être effectués par un distributeur agréé.

35. Dans la trémie d'alimentation, prendre garde de ne pas rester accroché par des vêtements amples aux aspérités formées par les dents d'entrainement du tapis d'amené.

36. Nettoyer régulièrement la bavette de protection anti-rejets de manière à ce qu'elle reste transparente.

37. De façon systématique, remplacer les vis serrées au couple à chaque changement lors de la maintenance. Ne jamais réutiliser une vis qui a déjà été serrée au couple.

Pictogrammes

Port obligatoire des lunettes de protection et d'un casque !



Porter des gants de protection à manchettes serrées !



Porter des chaussures de protection !



Toucher les pièces de la machine uniquement lorsque celles-ci sont à l'arrêt complet !



STOP rouleaux ameneurs





Pictogrammes

Maintenir une distance suffisante avec les pièces de la machine en rotation !



Ne jamais ouvrir et retirer les dispositifs de sécurité en fonctionnement !



Lire la notice d'utilisation avant toute mise en service !



Ne pas rester dans la zone d'éjection avec une machine en fonctionnement ! Zone de dangers



Éteindre le moteur avant les travaux d'entretien et de réparation et retirer la clé !



Attention rouleau happeur.

Ne jamais monter dans la trémie moteur en fonctionnement.



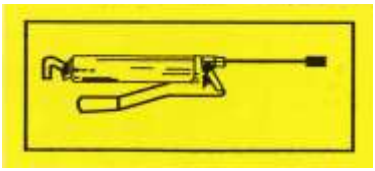
Remplir le réservoir de carburant avec du **GNR** ou **gasoil routier**



Huile hydraulique à utiliser : HV46



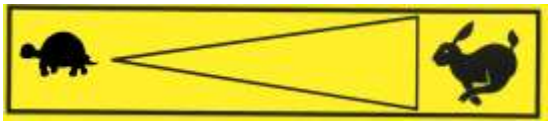
Point de graissage



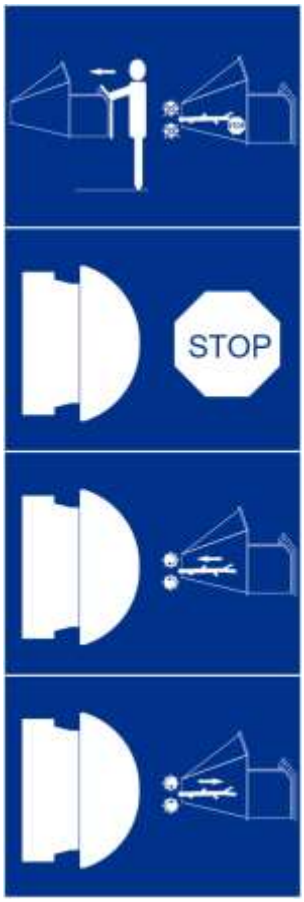
Le niveau sonore de la machine au travail n'excède pas la norme affichée sur l'autocollant de la machine



Vitesse minimum du régime moteur



Vitesse maximum du régime moteur



Commandes en rotation du rouleau ameneur

Arrêt en rotation des rouleaux ameneur

Arrêt d'urgence moteur et rouleaux ameneurs

Broyage des matières (marche avant **au régime maxi**)

Dégagement des matières (marche arrière)

Sécurité de transport

1) Assurez-vous de suivre les lois émises par le code de la route en vigueur.

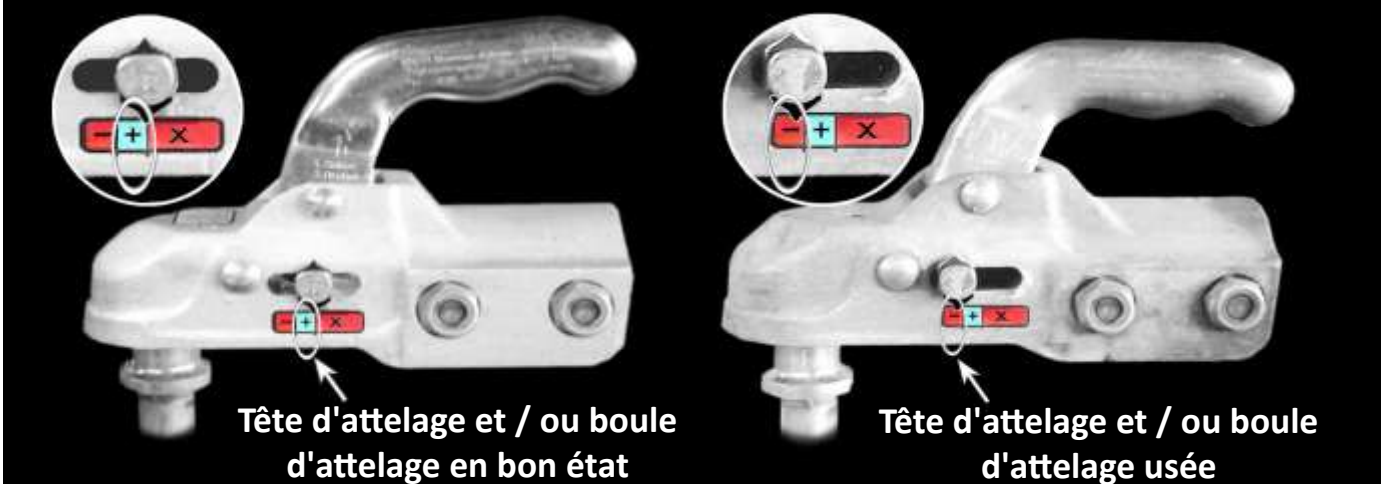
2) Assurez-vous que votre équipement est toujours muni de feux de signalisation propres et fonctionnels pour les autres conducteurs.

3) Diminuez votre vitesse sur les chemins et les surfaces cahoteux.

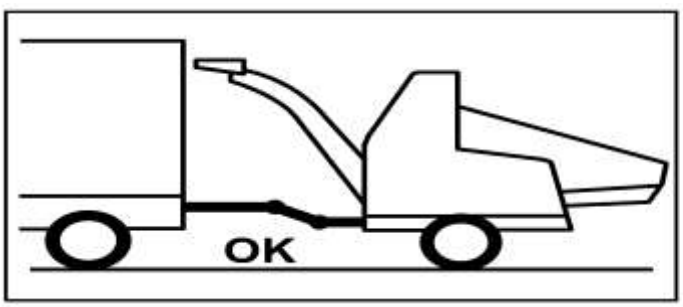
4) Vider et nettoyer complètement la trémie de tous résidus de branchage

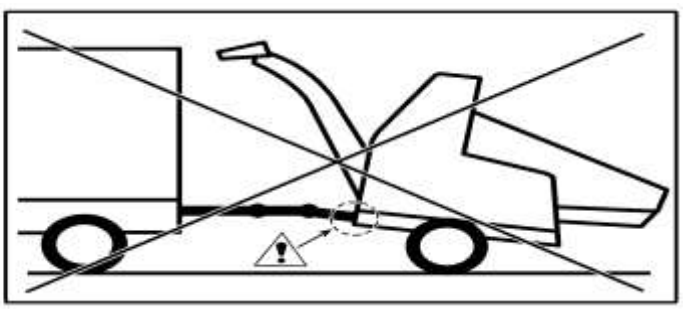
5) Orienter au maximum la cheminée en position avant et abaisser au maximum la casquette de cheminée

Indicateur d'usure de l'attelage :
Vérifier ce qu'indique le curseur d'usure à chaque fois que vous attelez la machine.
Changer systématiquement la tête et/ou la boule d'attelage du véhicule si le curseur se trouve dans la zone MOINS, au risque de perdre le broyeur sur un dos d'âne ou lors d'une marche arrière contre une bordure.



Attelage sur le véhicule :
Atteler toujours le broyeur à l'horizontale pour éviter le report de masse sur l'arrière ET vérifier journellement le serrage des deux noix crantées d'articulation du timon d'attelage afin d'éliminer tous à-coups préjudiciables à la longévité de l'ensemble timon - remorque.



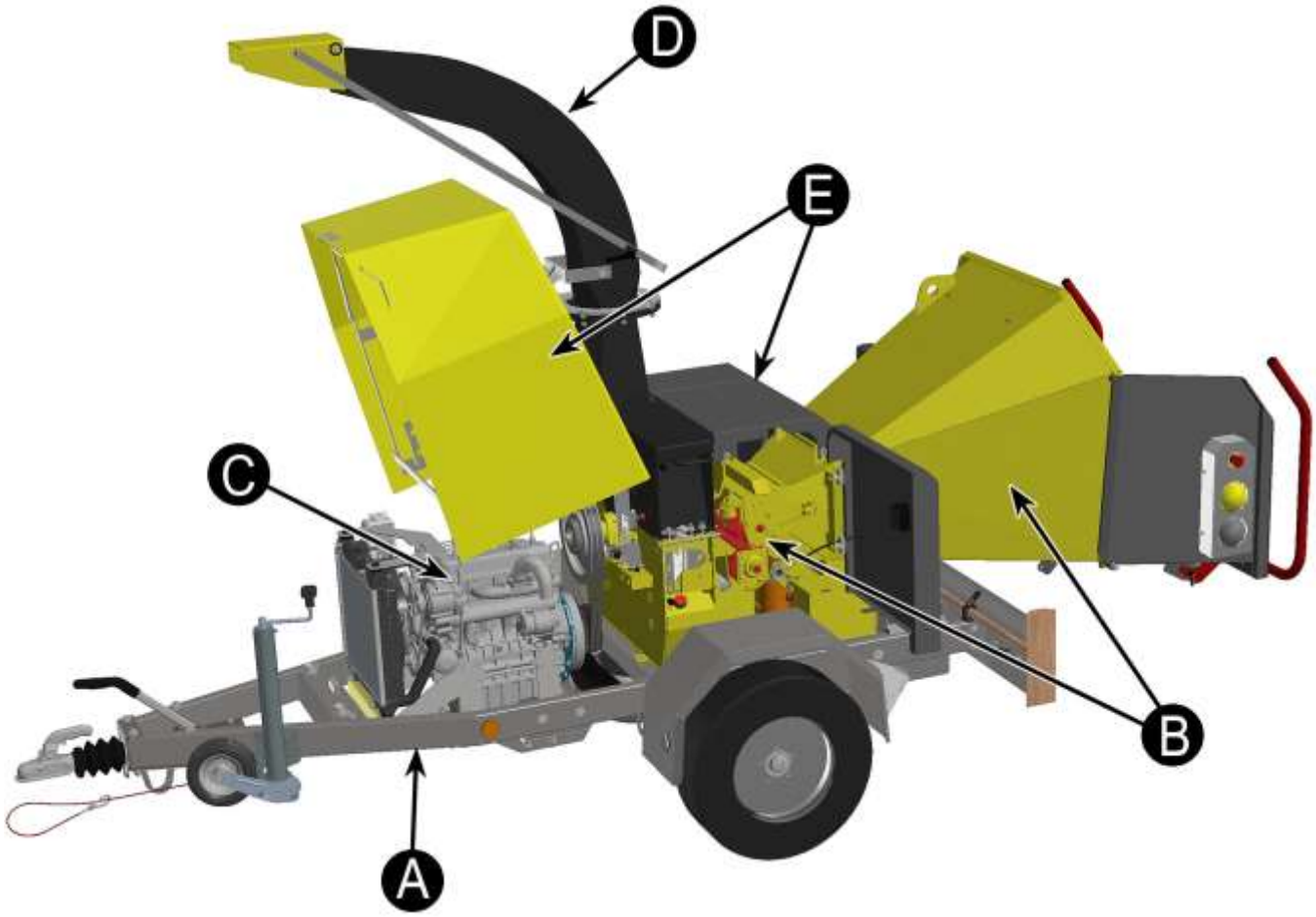


DESCRIPTION GENERALE DE LA MACHINE

Le broyeur **WS/18D** est destiné au broyage des branches jusqu'à **180 mm** de diamètre.

La machine comprend les éléments principaux suivant:

(A) : le châssis routier
(B) : la cellule de broyage
(C) : le moteur et ses diverses transmissions
(D) : la cheminée d'évacuation
(E) : le capotage



A. Le chassis.
Le chassis du broyeur sert de support aux divers composants du WS/18D. Il permet le déplacement de la machine de façon autonome.

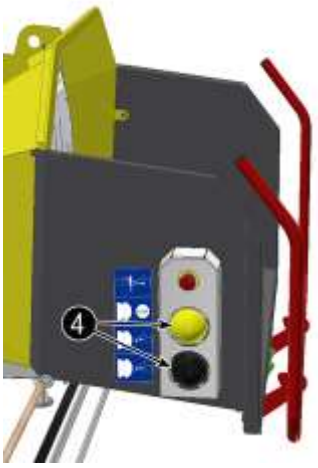


B. La cellule de broyage.
Elle est composée d'une tablette rabattable **(1)** , d'une trémie d'alimentation **(2)**, de deux rouleaux d'alimentation (ameneurs) **(3)** portant des barres crénelées et d'un volant de hachage.

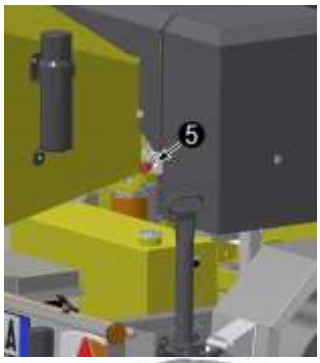
Rouleaux ameneurs:

Ils entrainent à vitesse constante la matière vers le volant de hachage. Un système anti-bourrage les arrêtes quand la vitesse du volant de hachage descend à trop bas régime (bourrage au niveau du broyage), ils se remettent en rotation automatiquement quand le volant a retrouvé une vitesse suffisante pour broyer correctement.

Ils peuvent êtres actionnés dans les deux sens de rotation (marche avant et arrière) à l'aide des poussoirs de commandes jaune et noir **(4)** se trouvant sur le coté gauche de la tablette.



Leurs vitesses de rotation est réglable à l'aide de la molette **(5)** située dans le coté gauche trémie selon l'importance du diamètre de la matière à broyer.



Volant de hachage:

Pièce maîtresse de la machine, celui-ci coupe et broie la matière amenée par les rouleaux ameneurs. Il se met en rotation en accélérant le moteur et tourne en continu.

Sa vitesse est fixe.



C. Le moteur et ses transmissions.

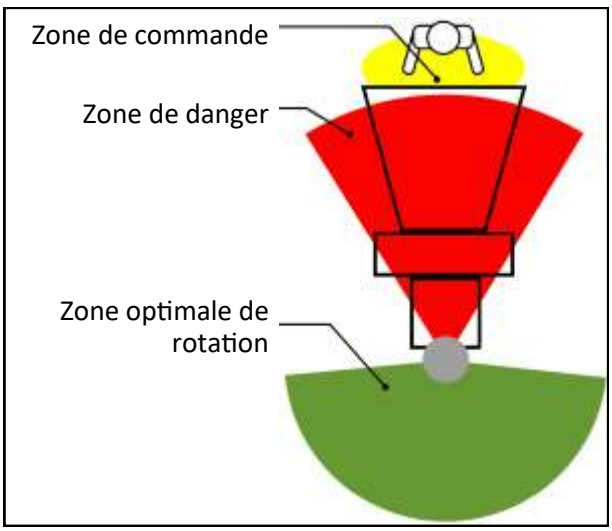
Le moteur thermique diesel est situé à coté de la cellule de broyage, il fournit l'énergie nécessaire à l'entraînement du volant de hachage.
Le moteur est un diesel quatre cylindres. Il développe **25,5 CV** à 2450T/mn.
Pour tout complément d'information sur ces moteurs nous vous renvoyons au manuel du constructeur.
L'arbre sortant est pourvu d'une poulie **(1)** actionnant 2 courroies qui entraînent en **prise directe** le volant de hachage, par l'intermédiaire d'une **roue libre (2)**.



D. La cheminée.

Celle-ci permet l'évacuation des copeaux, sa partie supérieure et orientable horizontalement sur 270°. Sa casquette est réglable en inclinaison verticale.

Remarque :
Des résidus de plaquettes de bois peuvent être éjectés lors de la mise en route du broyeur.



Une sécurité électrique arrête le moteur et l'empêche de démarrer si l'on ouvre les capots pour accéder au volant de hachage

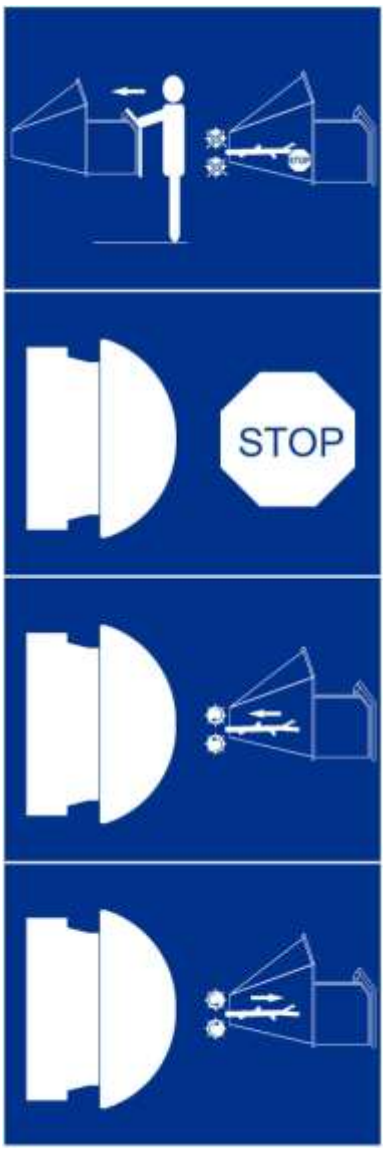
E. Le capot.

Un ensemble capots protège les organes en mouvement de la machine permettant à l'utilisateur de travailler en toute sécurité.
Une sécurité électrique arrête le moteur diesel et l'empêche de démarrer si l'on ouvre le capot moteur.

FONCTIONNEMENT DES COMMANDES D'AMENEURS

Le **WS/18D** est équipé d'un distributeur hydraulique à commande électrique actionné par deux boutons poussoirs 'champignons' sur l'arrière de la trémie pour les marches avant et arrière et une barre de commande rouge "main courante" pour la mise à l'arrêt des rouleaux ameneurs.

NB: pour que les rouleaux ameneurs tourne en marche AV, le régime moteur doit être au maximum



COMMANDE D'ARRET AMENEURS:

1: Pousser sur la main courante rouge pour arrêter les rouleaux ameneurs

ARRET D'URGENCE

Arrête le moteur thermique et **stop instantanément** la rotation des rouleaux ameneurs

COMMANDE MARCHE AVANT:

1: Pour pouvoir actionner les rouleaux en marche AV la main courante rouge doit être tirée en position AR
2: Appuyer sur le bouton poussoir **jaune** pour actionner les rouleaux en marche AV

COMMANDE MARCHE ARRIERE:

1: Pour pouvoir actionner les rouleaux en marche AR la main courante doit être tirée en position AR
2: Appuyer sur le bouton poussoir **noir**

ATTELAGE A UN VEHICULE

Lors de l'attelage d'un broyeur à un véhicule, il faut procéder comme suit.

Adapter la hauteur de l'attelage par rapport au véhicule si le timon est réglable en hauteur en bloquant énergiquement les broches de serrage des noix crantées. Régler la hauteur de la flèche d'attelage avec la roue porteuse de sorte que l'attelage soit au-dessus de celui du véhicule. Faire pivoter la poignée de roue jockey, la tête d'attelage ouverte doit s'enclencher sur la boule d'attelage du véhicule. Contrôler l'enclenchement !

Relier ensuite la chaine de rupture avec le véhicule et insérer le connecteur pour l'éclairage.

Contrôler l'éclairage.

IMPORTANT: Vérifier que le curseur d'usure de la tête d'attelage se situe dans la zone verte en état d'attelage (voir page 15) et relever la tablette.

CONTROLE AVANT LA MISE EN ROUTE

Chaque opérateur doit lire et bien comprendre toutes les inscriptions et doit prendre les mesures de sécurité décrites dans cette section et ce pour un fonctionnement sûr et efficace du broyeur. Une liste de contrôles avant l'utilisation est fournie à l'utilisateur. Il est important d'en tenir compte pour la sécurité de tous ainsi que pour le maintien en bon état de la machine.

Avant d'utiliser la machine les points suivants doivent être vérifiés:

1) La machine est-elle suffisamment lubrifiée suivant le plan de graissage indiqué dans le manuel d'utilisation.

2) Contrôler les différents niveaux pour le moteur, à savoir:

- le niveau d'huile moteur
- le niveau d'eau du radiateur
- le niveau de carburant

3) Contrôler le niveau d'huile du circuit hydraulique.

4) Contrôler que le filtre à air est propre.

5) Assurez vous que le radiateur du moteur diesel ne soit pas colmaté.

6) Assurez-vous que les capots soient bien fermés et verrouillés.

7) Le broyeur ne doit pas être mis en service dans des pièces mais à l'air libre en raison du risque d'intoxication par le moteur d'entraînement et par la poussière de bois du broyeur.

8) Après le réglage et le blocage de cheminée et de la casquette d'éjection, seul le personnel opérateur est habilité à modifier leurs positions.

Utiliser du carburant type GNR ou gasoil routier blanc

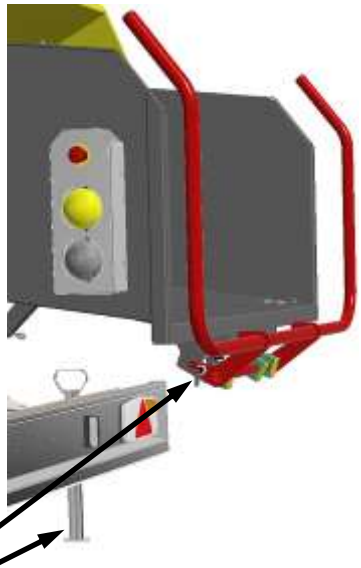
ATTENTION !

Si pour une raison inconnue le broyeur a de la difficulté à broyer la matière, et que vous devez l'arrêter: **ne pas remettre en marche le moteur sans en avoir éliminé la cause et dégager la matière hors du volant de hachage !!!**

Veillez à ce que la machine soit positionnée parallèlement au sol avant utilisation.

MISE EN SERVICE

Avant la mise en service, il faut s'assurer de la bonne stabilité de la machine et enclencher le frein de parking.



1) Vérifier que la casquette à l'extrémité supérieur de la cheminée est ouverte

2) Abaisser la tablette en retirant la goupille de sureté et en déverrouillant le verrou

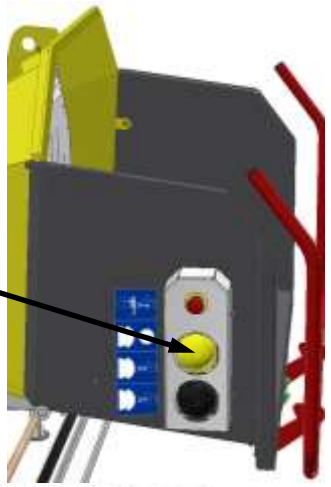
3) Déverrouiller la main courante rouge et abaisser la béquille latérale



4) Mettre le contact en tournant la clé sur la position **1**

5) Attendre l'extinction du voyant rouge de préchauffage (~10 sec.)

6) Démarrer en position **2** et laisser quelques minutes le moteur monter en température au ralenti ou légèrement accéléré.



7) Accélérer franchement pour mettre le régime moteur au maximum

8) Le Régime maxi moteur atteint, mettre en rotation les rouleaux ameneurs en pressant le poussoir de commande **jaune** sur la tablette de trémie d'alimentation

9) Commencer le broyage

CONSIGNES PENDANT LE BROYAGE

Il faut veiller à la bonne stabilité du personnel opérateur !

Poser les fourragères dans le fond de la trémie et les introduire avec l'extrémité la plus grosse (branche) dans le cylindre d'introduction (scier en biais le bois à l'extrémité).

Dès que ceux-ci ont absorbé le matériau, se placer sur le côté car des éjections peuvent se produire en raison des irrégularités de la branche.

Le matériau inséré est broyé automatiquement et projeté dans la direction (distance) dans laquelle la cheminée d'éjection a été réglé au préalable.

Après l'insertion du matériau, il faut également faire attention à l'éjection des branchages et régler à nouveau la direction d'éjection si nécessaire. La distance d'éjection est commandée par la casquette
d'éjection .

Lors du hachage des déchets d'ébranchage, des bûchettes et du bois mort, on empêche la formation de projectiles car les matériaux sont en principe insérés les uns à côté des autres dans le sens de la longueur et introduit dans la goulotte d'alimentation.

Si l'introduction ne se produit plus (bouchage par trop de matériel ou par des fourches) appuyer sur le bouton de commande marche arrière Noir (l'ameneur tourne en arrière) et le matériel de hachage est repoussé. Couper la quantité de matériau en petits morceaux, scier la fourche et relancer l'alimentation.

La trémie peut être nettoyée à l'aide d'un élément en bois.

Attention **:**
Ne pas toucher la trémie lorsque la machine est en fonctionnement. Si nécessaire, introduire les petites branches à l'aide d'un bâton ou d'un poussoir en bois ! Ne jamais introduire le matériau de hachage dans la trémie avec un bâton ou un poussoir métallique. Il est également interdit de rester dans la zone de danger ! Si le bois est robuste ou dur, il est judicieux de réduire la vitesse de rotation du rouleau ameneur si le régime du moteur thermique accuse une baisse afin que le moteur puisse de nouveau atteindre son régime nominal.

En cas de bouchage dans la zone du canal d'éjection, la cheminée peut être ouverte uniquement après l'arrêt du volant de hachage et du moteur d'entraînement et le bois coincé peut être dégagé avec un outil adapté.

Émissions de bruits

Le broyeur produit une puissance acoustique garantie selon la directive 2000/14/CE estimée à:

Type	Puissance acoustique LWA [dB]	Niveau de pression acoustique [dB(A)]
WS/18D	115	118



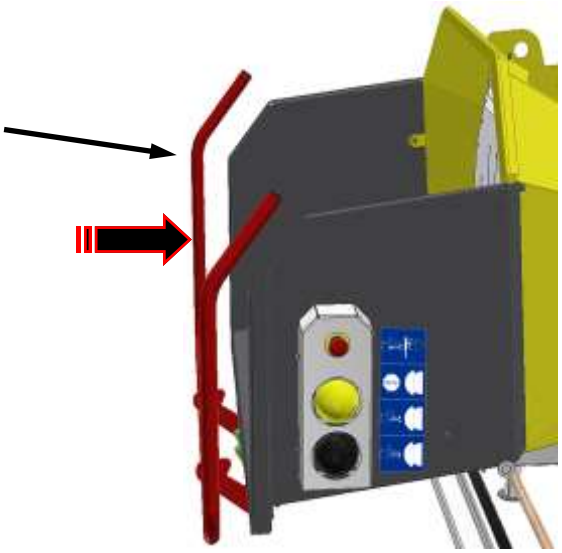
MISE HORS SERVICE

1) <u>Laisser le broyeur se vider pendant quelques minutes pour bien éliminer les résidus de matières devant le rouleau ameneur et dans le corps de broyage, ce qui pourrait bloquer le volant de hachage lors du démarrage suivant et empêcher le moteur de démarrer.</u>



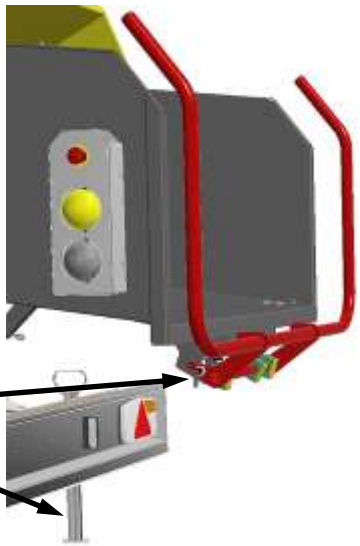
2) S'assurer de la bonne intégrité du pousse-branches. Il doit être utilisé à la fin du chantier, afin de pousser les derniers débris dans les éléments d'alimentation.

3) Pousser vers l'avant la barre de commande pour arrêter les rouleaux ameneurs.



4) Remettre le moteur au régime de ralenti avec la poignée d'accélérateur.

5) Arrêter le moteur en tournant la clé de contact au tableau de démarrage.



6) Verrouiller la main courante rouge, refermer et verrouiller la tablette et relever la béquille latérale

BIO
LUBRIFIANT
DÉGRADABLE



BIO LUBRIFIANTS POUR REDUIRE LES RISQUES DE POLLUTION

Les broyeurs **SAELEN** entrent déjà naturellement de par leur fonction dans le cycle de développement durable: le broyat obtenu pouvant être utilisé en compostage, en paillage ou pour le chauffage.

Forêts, parcs, chantiers à proximité d'un plan ou cours d'eau,…, les broyeurs **SAELEN** interviennent souvent dans des milieux naturels présentant des risques directs pour l'environnement en cas de fuite ou de perte accidentelle de lubrifiant hydraulique.
C'est pourquoi **SAELEN** adopte une démarche éco-responsable en équipant ses broyeurs de **lubrifiants hydrauliques biodégradables qui associent protection de l'environnement et hautes performances** en remplacement des huiles et graisses traditionnelles.

Conforme à la loi d'orientation agricole N°2006-11 élaborée et publiée au journal officiel du 06/01/2006.

Les + des Bio Lubrifiants :

-Prévention du risque de pollution de l'environnement
- Biodégradabilité élevée
- Non toxiques (à base de Colza et Tournesol)
- Renouvelables
- Indice de viscosité très élevé
- Pouvoirs anti-usure, anti-corrosion et anti-oxydant renforcés
- Sécurité accrue pour l'utilisateur
- Longévité accrue du matériel
- Faible volatilité



SECURITE D'ENTRETIEN

1) Caller la machine, enlevez la clé de contact et attendez que toutes les pièces mobiles se soient immobilisées avant de procéder à l'entretien ou à la réparation.
2) Assurer vous de bien réinstaller tous les écrans protecteurs après l'intervention.

Toutes les machines son testées avant de quitter l'usine de production. Le réservoir hydraulique est rempli jusqu'au repère supérieur de l'indicateur de niveau avec de l'huile hydraulique lors de la livraison. Après 150 heures de service, le filtre doit être changé. Ensuite, le changement s'effectue en fonction du plan d'entretien. La première inspection est une partie intégrante des conditions de la garantie.
Seul le personnel formé est habilité à effectuer les travaux d'entretien et de réparations.
La notice d'utilisation du fabricant de moteurs doit être respectée pour l'entretien du moteur.
Les paliers sont déjà lubrifiés lors de la livraison et la transmission est remplie avec de l'huile. Il est recommandé d'effectuer une vérification avant la mise en service de la machine.

LUBRIFIANT capacités:

Carburant: 34 l.

Huile hydraulique: 11 l.

Moteur: se référer à la notice d'entretien du fabricant moteur

Roue libre d'entrainement volant de coupe: voir page 29

LUBRIFIANT préconisé:

1) Graisse pour les roulements et organes divers:
Utilisez une graisse SAE multi purpose de haute performance et extrême pression (EP).
"SAELEN BIOPLEX "

2) Huile hydraulique:
Utilisez une huile de grade AFNOR NFE 48603 Types HV iso VG 46
"MINERVA BIO HYDRO 46 "

3) Huile pour moteur: se référer à la notice d'entretien du fabricant moteur

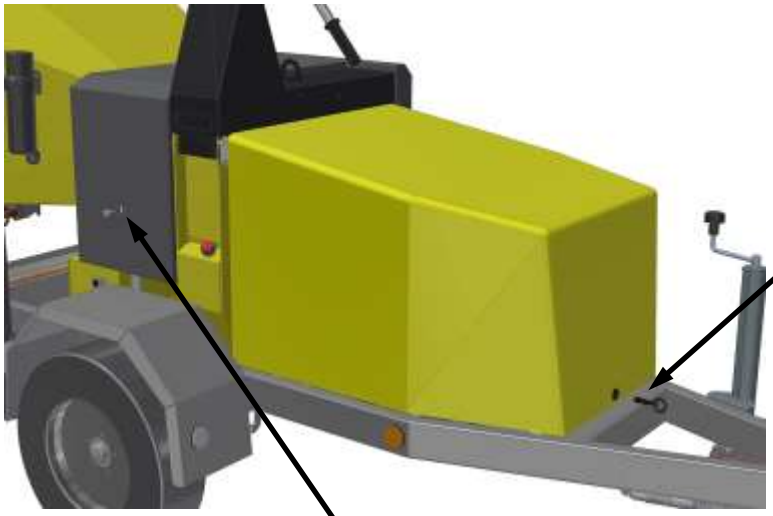
PERIODICITE DES ENTRETIENS MOTEUR:
voir notice d'entretien du fabricant moteur

PERIODICITE DES ENTRETIENS MACHINE

Nbre d'heures	Opérations
Journellement	**-Contrôle serrage des 2 noix crantées d'articulation attelage** **-Contrôle fonctionnement sécurités coups de poing et main courante rouge** -Contrôle niveau d'huile moteur -Contrôle niveau d'eau du radiateur -Contrôle propreté du nid d'abeilles de radiateur -Contrôle de l'attelage véhicule/remorque -Contrôle serrage des roues -Contrôle éclairage
La 1ere fois après 4h	-Contrôler serrage correct de toutes les vis de fixation -Contrôler tension courroies de transmission du volant de hachage
La 1ere fois après 20h	-Remplacement de l'huile de la roue libre d'entrainement volant de coupe (puis toutes les 2000h)
Toutes les 50	-Contrôle des couteaux et contre couteaux horizontale et verticale -Graissage des deux roulements de volant de hachage -Vérifier et supprimer enroulement de branchage autour des axes de roulements -Contrôle tension courroies de volant de hachage -Contrôle du niveau d'huile hydraulique
Toutes les 300	-Contrôle niveau d'électrolyte de la batterie
Toutes les 500	-Remplacement de l'huile hydraulique (ou tous les 2 ans) -Changer l'huile hydraulique du filtre de retour (ou tous les 2 ans)
Toutes les 2000	-Remplacement de l'huile de la roue libre d'entrainement volant de coupe

OUVERTURES DES CAPOTS

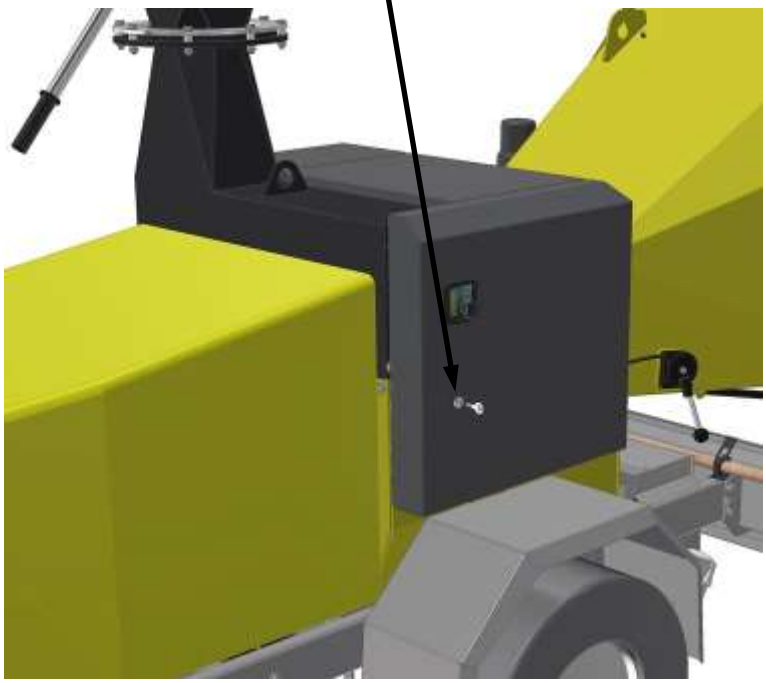
Clé spéciale





Les capots latéraux possèdent une clé à barillet pour accéder aux rouleaux ameneurs et au distributeur hydraulique, tandis que le capot moteur possède un verrou qui nécessite une clé spéciale afin d'éviter l'accès à des personnes étrangères à l'utilisation de la machine. **Éviter de laisser cette clé spéciale avec la clé de contact, cela pourrait perturber le fonctionnement du moteur** **(voir page 33)****.**

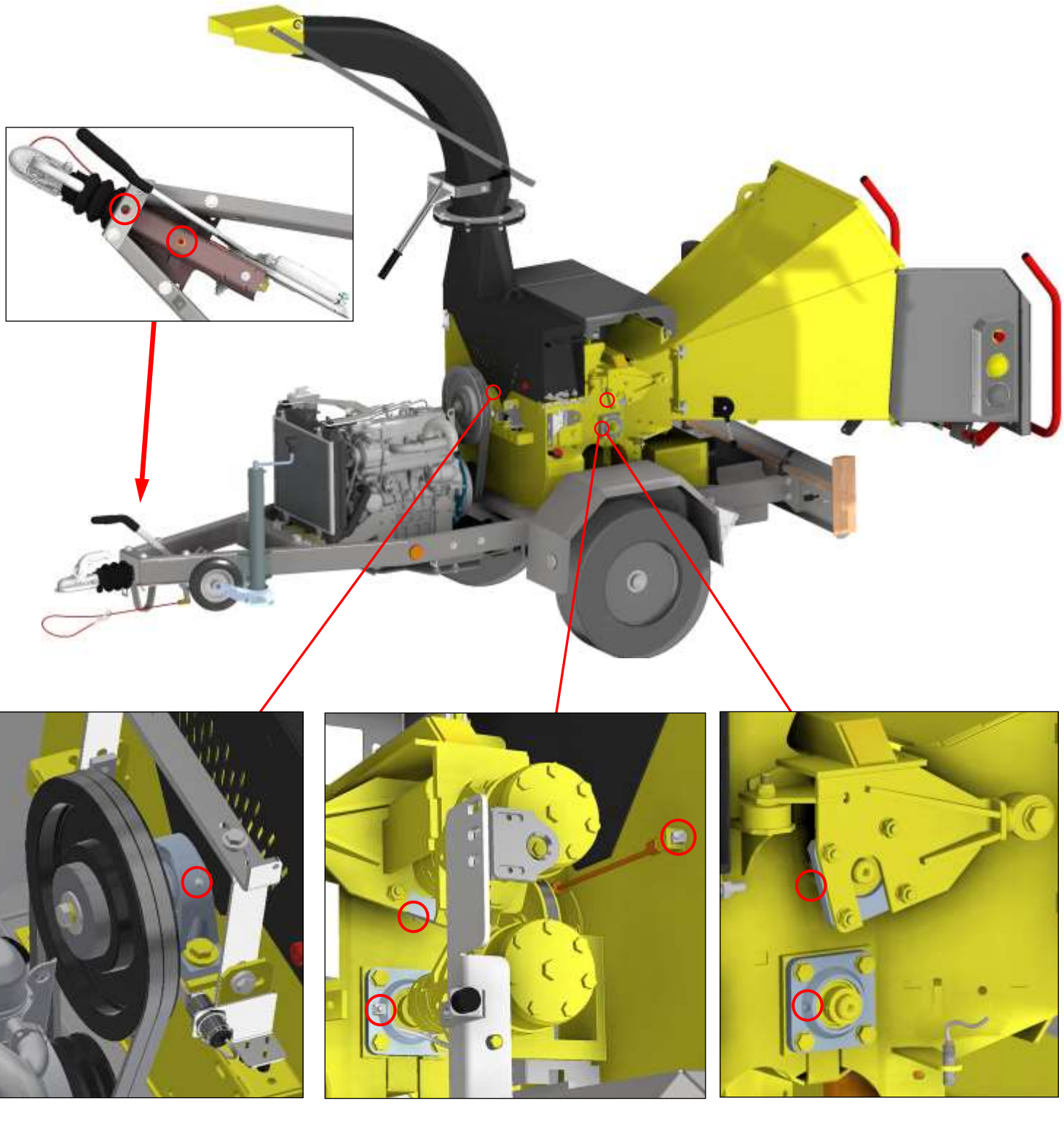
Serrures à barillet



Toujours s'assurer que ces verrous sont bien verrouillés avant de prendre la route.

POINTS DE GRAISSAGE

Procédez au graissage et à l'entretien de la machine moteur arrêté et clé de contact retirée



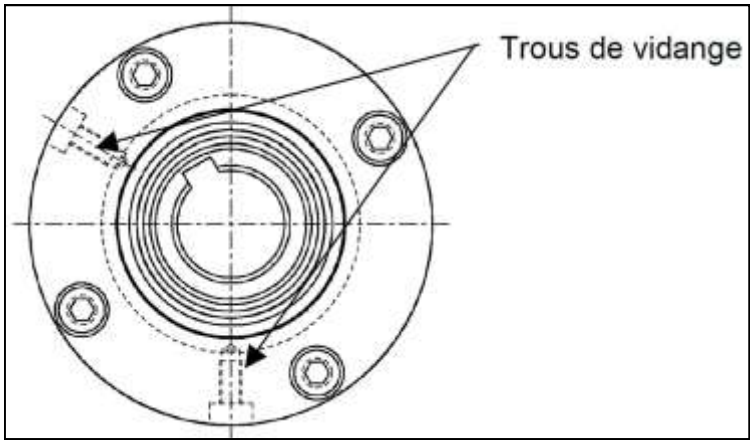
NIVEAUX D'HUILE

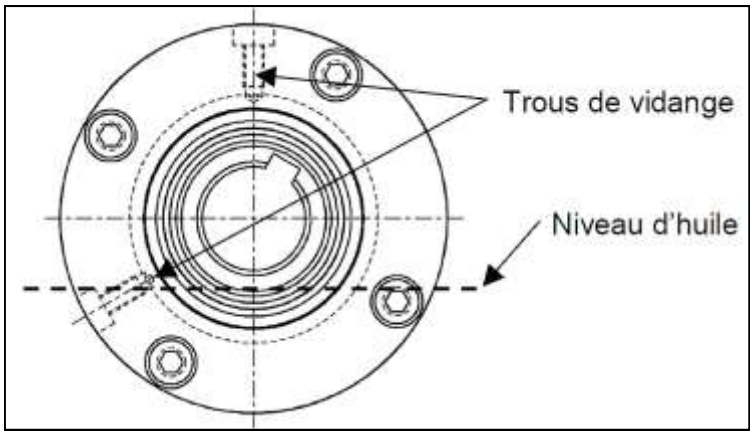
Procédez au graissage et à l'entretien de la machine moteur arrêté et clé de contact retirée



ROUE LIBRE DE VOLANT DE COUPE

Attention!
La première vidange d'huile doit être effectuée après 20 heures d'utilisation !
Pendant la première vidange, toutes les particules accumulées pendant la procédure de « rodage » doivent être évacuées de la roue libre. C'est pour cela que cette vidange permet de garantir une durée de vie optimale de la roue libre.
Les vidanges suivantes doivent être réalisées toutes les 2000 heures de fonctionnement au minimum.





Procédure de vidange:

- Tourner la roue libre jusqu'à ce qu'un trou de vidange pointe verticalement vers le bas.
- Retirer les deux vis de vidange et leurs joints.
- Récupérer et traiter l'huile usée en respectant les normes de recyclage en vigueur.
- Nettoyer la roue libre avec de l'huile de rinçage puis traiter l'huile de rinçage usée en respectant les normes de recyclage en vigueur.
- Tourner la roue libre jusqu'à ce qu'un trou de vidange pointe verticalement en haut.
- Verser de l'huile par le trou vertical jusqu'à ce qu'elle ressorte par le trou opposé.
- Replacer les deux vis avec leur joint.

Températures ambiantes de 0° à 50° C	**Températures ambiantes de -15° à +15° C**
Huile pour réducteur ou pour circuit hydraulique **ISO-VG 46/68**	Huile pour réducteur ou pour circuit hydraulique **ISO-VG 32**
Attention! Les huiles contenant des additifs réduisant la friction tels que le bisulfure de molybdène ne peuvent pas être utilisées.	

DEMONTAGE POUR REMPLACEMENT DES COUTEAUX ET CONTRE-COUTEAUX

Toutes les 50 heures, vérifier l'état des couteaux et contre-couteaux. En s'usant l'arrête des contre-couteaux et des couteaux s'arrondie, ce qui est matérialisé par des copeaux filandreux et une baisse de rendement.

Pour cette intervention il est impératif de retirer la clé de contact.

Outil pour blocage du volant

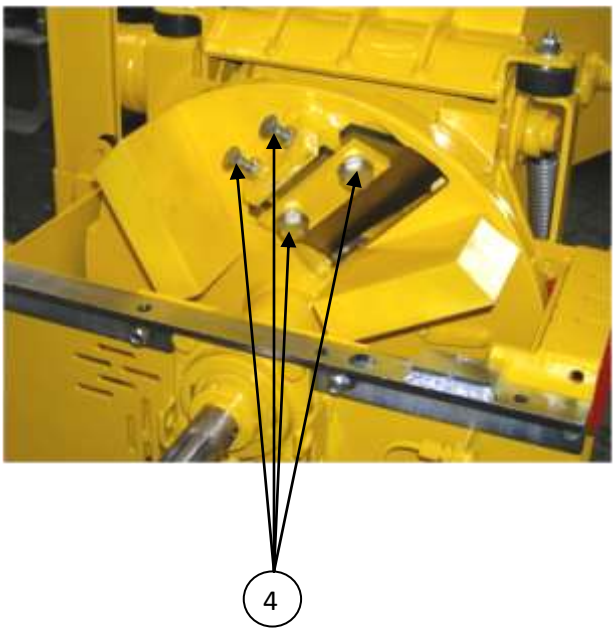


Les couteaux sont démontés en dévissant les vis en pos. 4. Après un changement, ceux-ci doivent être resserrés.

Les couteaux sont en acier spécial et ne doivent pas être soudés. Le changement des couteaux doit être réalisé uniquement par le personnel instruit et qualifié à cet effet.

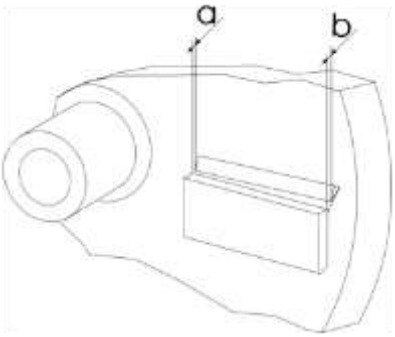
Après l'affûtage, il faut veiller à ce que les couteaux soient lisses et uniformes. Les bavures doivent être éliminées par un rodage à la pierre.

Respecter les instructions d'affûtage ci-après ! (cf. page suivante)



Les couteaux ébréchés donnent une mauvaise qualité de hachage et l'alimentation est rendue plus difficile et donc les couteaux deviennent à nouveau contondants.
Lors du montage des couteaux, il faut régler à nouveau l'espace entre les couteaux et les contre-couteaux fixes.

Avec un écart plus important, un défibrage ou une coupe irrégulière peuvent se produire en plus d'une consommation plus élevée en puissance. Si l'écart est inférieur à 1 mm, le couteaux peut toucher les contre-couteaux lors du fonctionnement.



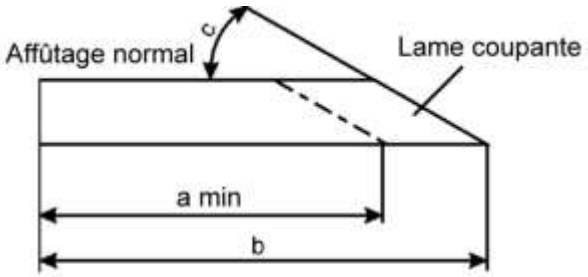
Remarque :
Ne pas recharger à la soudure les couteaux usés.

Remarque :
Remplacer et Resserrer les vis de fixation des couteaux à la clé dynamométrique au couple de 221N.m (22 M.kg).

Cote a [mm]	Cote b [mm]
1	2

Le réglage optimal et l'état de couteaux et contre-couteaux doivent être contrôlés quotidiennement. Les couteaux ébréchés et la contre-lame requièrent une puissance élevée. Elles provoquent une forte usure de la courroie trapézoïdale. Les paliers sont en forte contrainte et la consommation de carburant augmente.

Le disque de hachage est équipé en série de deux lames hacheuses. Elles sectionnent toujours en tranches le matériau introduit. Cette disposition spéciale des lames déchiquètent les rondelles prédécoupées.
Les lames hacheuses doivent être affûtées ou changées dès qu'elles ont un aspect ébréché ou l'introduction du bois devient plus difficile (c'est à dire que les lames repoussent le bois).



Remarque :
Le changement des couteaux s'effectue exclusivement par le personnel instruit et formé à cet effet.

Cote a [mm]	Cote b [mm]	Cote c [°]
80	100	30

Remarque :
Avant d'effectuer les travaux de réglage, de nettoyage et d'entretien, la transmission doit être découplée et les outils à l'arrêt.
Lors des travaux sur le disque de hachage ou sur les outils de hachage, le disque doit toujours être bloqué avec une mâchoire fournie.
Risques de blessures !

Consigne d'affûtage

Les lames de hachages doivent être affûtées ou changées dès qu'elles ont un aspect ébréché ou l'introduction devient plus difficile (c'est à dire que les lames repoussent le bois).

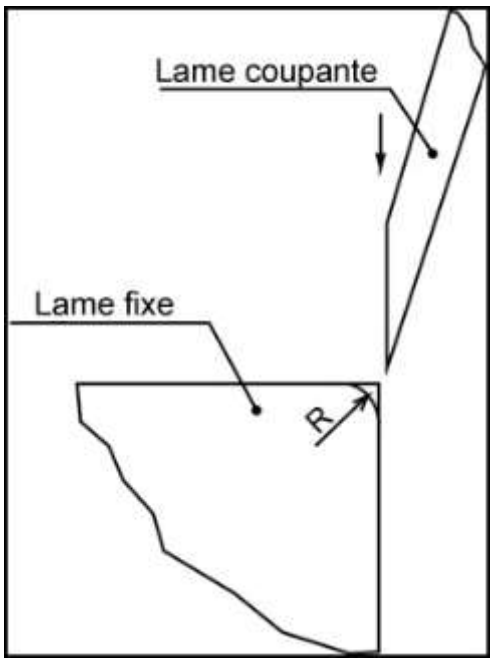
IMPORTANT : L'affûtage doit être effectué par un professionnel sur une machine spécialement adaptée pour cela, et non à l'aide d'une meuleuse portative.

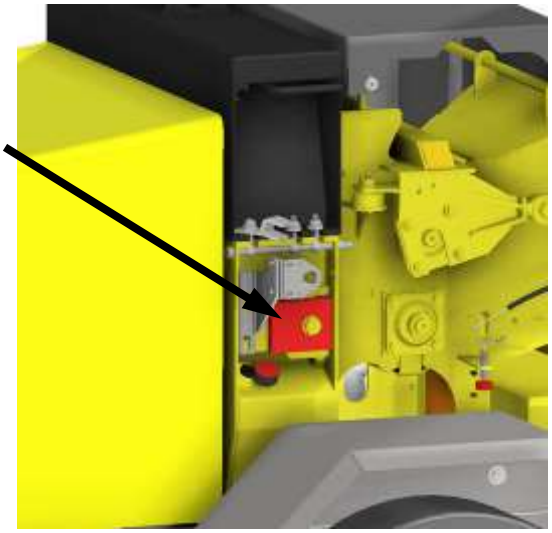
Les couteaux peuvent êtres affûtés plusieurs fois en prenant soin de respecter un poids équivalent pour les deux couteaux afin de conserver l'équilibrage dynamique d'origine.

- Régler l'angle correctement (30°)
- Transmettre cette instruction d'affutage à votre affûteur ou vos clients.

Si la qualité de hachage laisse à désirer, l'état des couteaux et des contre-couteaux fixes doit être contrôlé.

Si l'arête du bord des contre-couteaux à un rayon supérieur à 1 mm, il faut les tourner ou les échanger.
La lame fixe horizontale peut être retournée et utilisée des quatre côtés, et le contre-couteaux vertical qui s'use moins, peut être utilisé des 2 cotés. Or, ceux-ci ne sont pas affûtable contrairement aux couteaux.





Pour dégager le contre couteau horizontale, son support doit être desserré.
Le couteau fixe se trouve derrière celui-ci, il peut être retourné ou échangé.
Un filetage se trouve dans le contre couteau et facilite son retrait par l'utilisation d'une vis.

Le cache doit d'abord être retiré. Ensuite, les deux ressorts de traction de l'ameneur supérieur sont desserrés et décrochés et la partie supérieure est repliée vers le haut puis sécurisée.
Le capot du volant de hachage doit être relevé vers le haut. Ensuite, les vis de la lame fixe verticale peuvent être desserrées et la lame retirée par le haut.

TENSION DES COURROIES DU VOLANT DE HACHAGE

Les courroies du volant de hachage sont tendues par abaissement de la sellette moteur

Le réglage de la tension des courroies se fait en agissant sur les écrous et contre écrous **(1)** de manière à faire descendre la sellette moteur.

Cette intervention doit être réalisée par un technicien qualifié

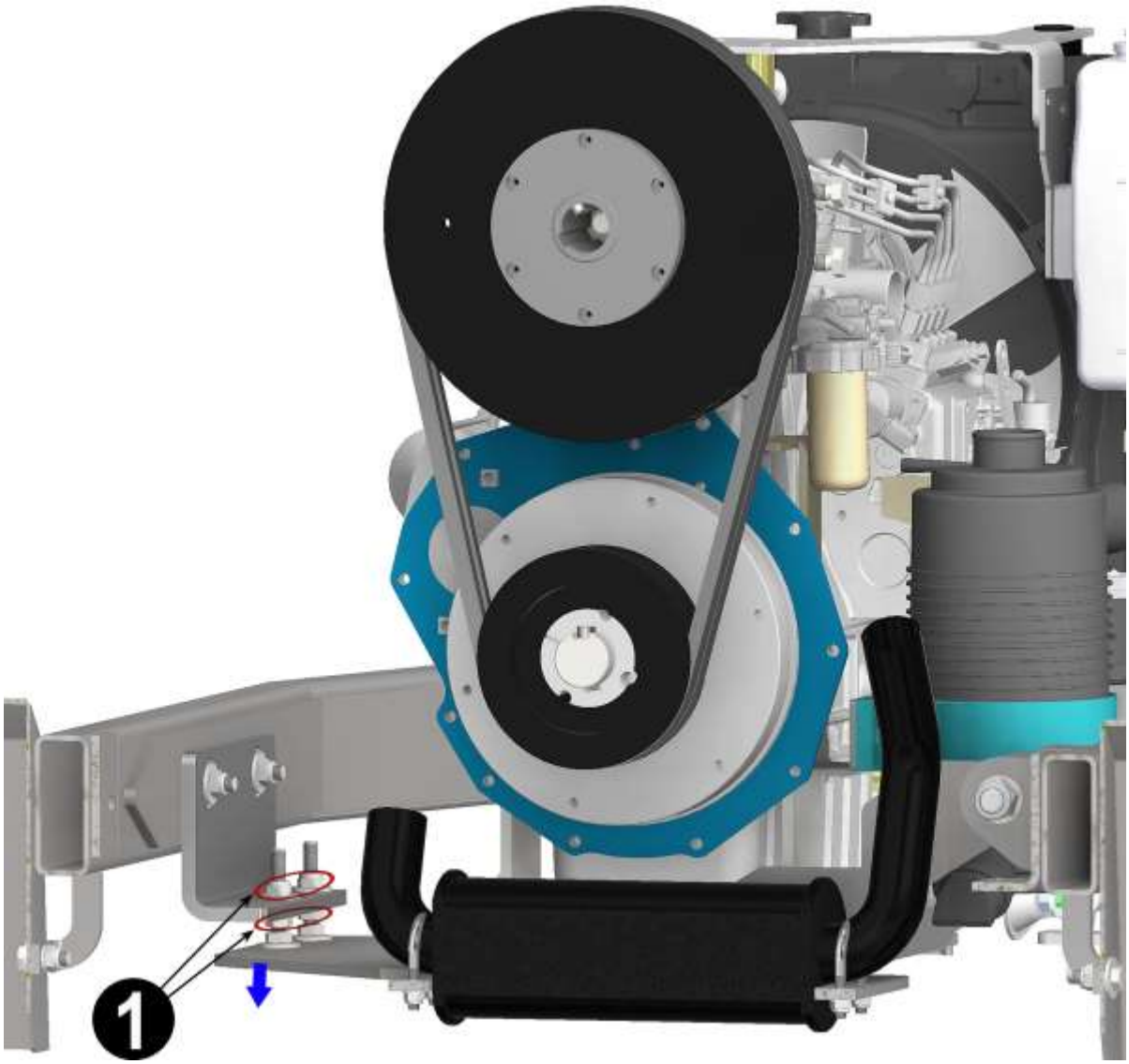
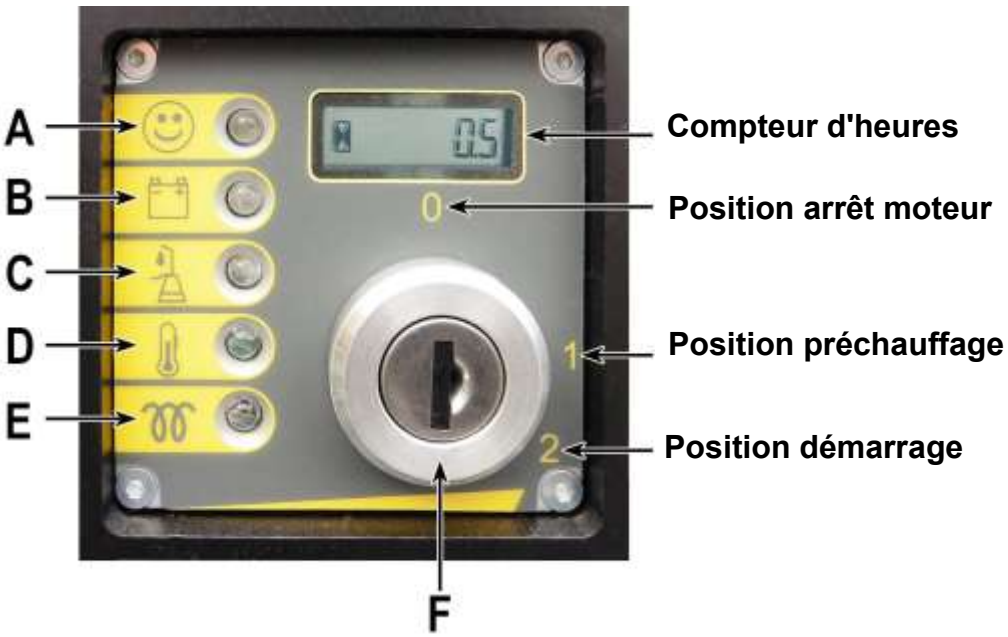


TABLEAU DE DEMARRAGE MOTEUR

A: Voyant vert marche OK
B: Témoin de charge batterie
C: Témoin de pression d'huile
D: Témoin de T° d'eau
E: Préchauffage 8 secondes
F: Contacteur à clé

Arrêt automatique du moteur en cas de problème signalé par l'allumage des voyants C et D



Éviter de mettre un porte-clés ou trousseau de clés trop lourd sur la clé de contact; en marche cela peut entraîner des coupures d'alimentation moteur.



LES RESERVOIRS

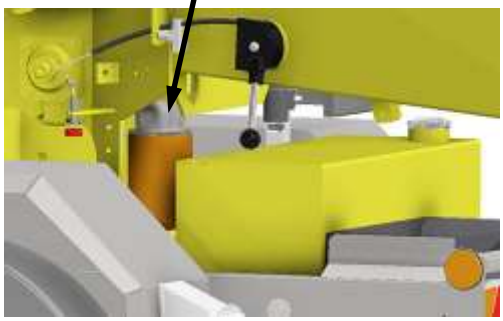
La machine possède deux réservoirs:

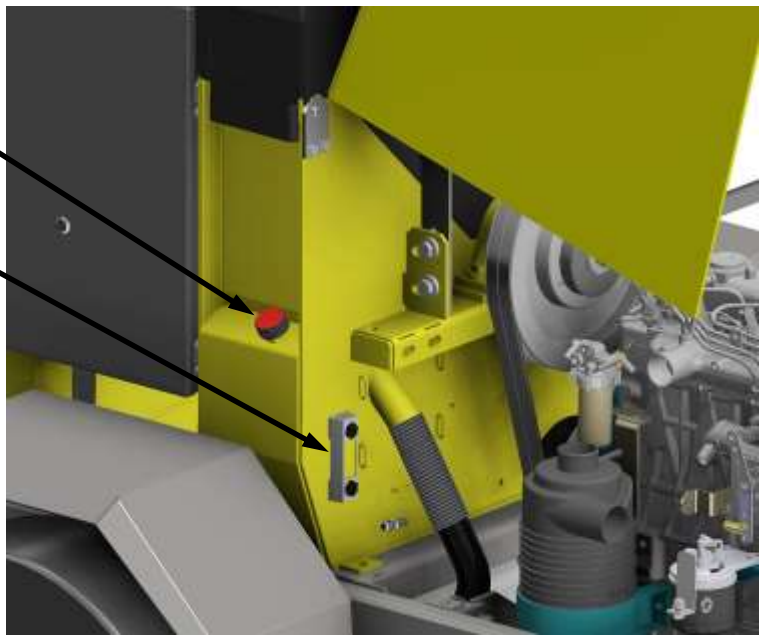
le **réservoir d'huile hydraulique** de 11 litres comprenant:

Le bouchon de remplissage

La jauge de niveau

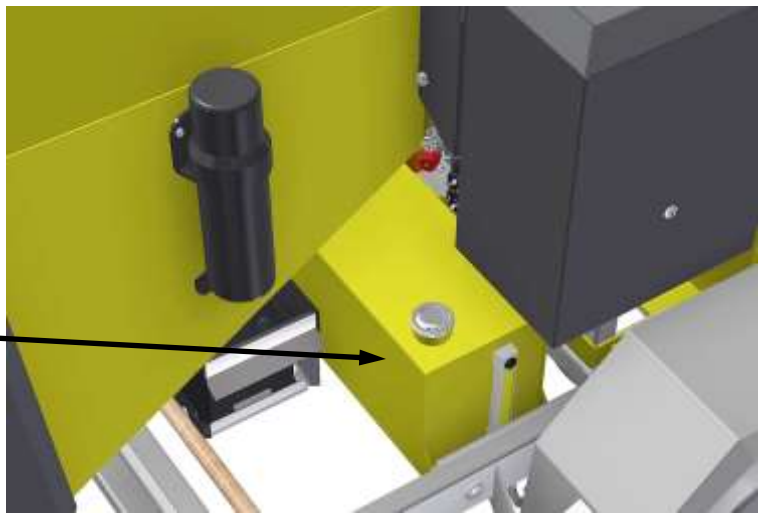
Le filtre hydraulique





Le **réservoir de gas-oil**

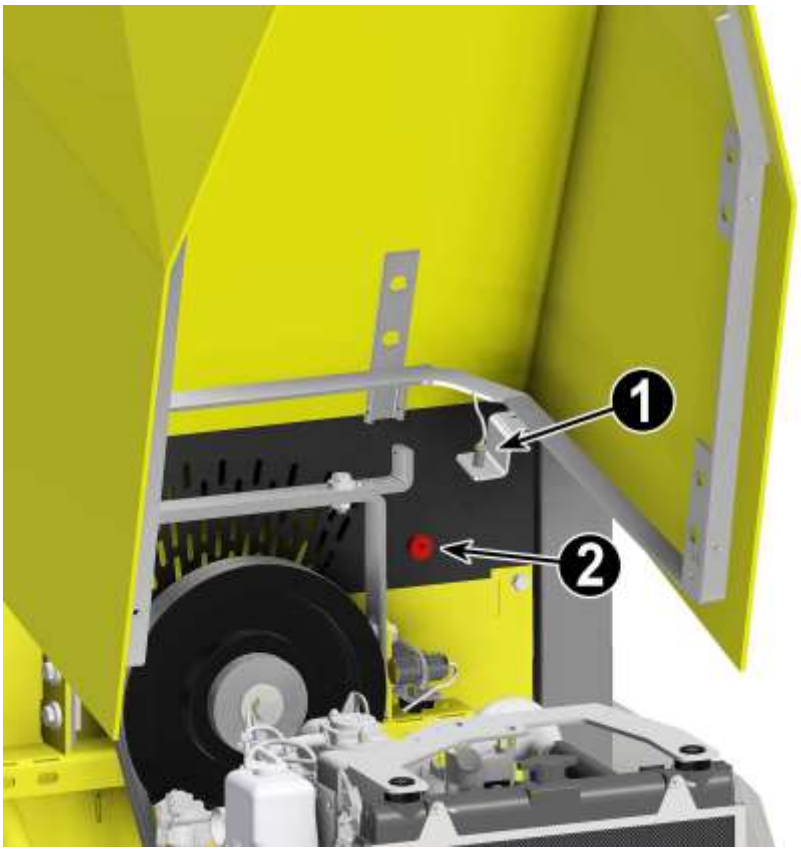
d'une contenance de 34 litres

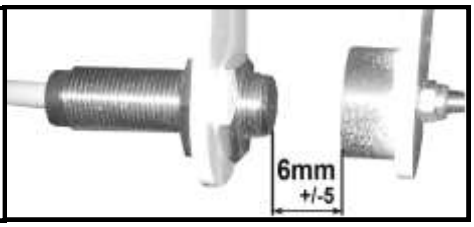


LA SÉCURITÉ CAPOT

La machine possède une sécurités sur l'ouverture des capots:

Il sagit d'un capteur inductif **(1)** fixé sur le capot moteur. Le contact électrique se fait lorsque l'on approche l'aimant rouge **(2)** fixé sur le capots jaunes d'accès aux courroies. Lorsque l'on ouvre un capot, la sécurité arrête le moteur diesel.



Il ne doit pas y avoir contact physique entre le capteur et son aimant. Par contre, respecter un jeu entre les deux de 6 mm +/-5	

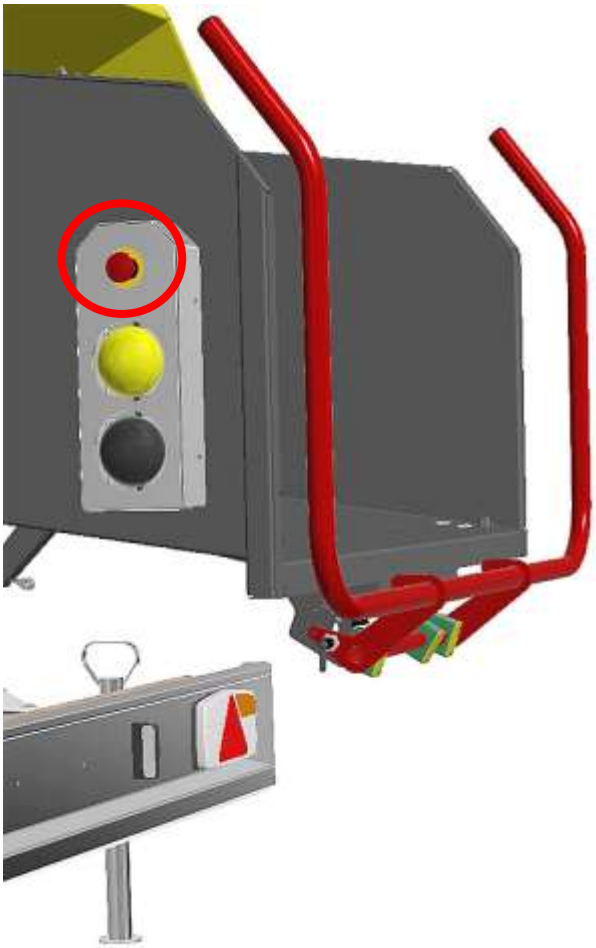
BOUTONS D'ARRÊT D'URGENCE

La machine possède également deux boutons coups de poings d'arrêt d'urgence placés de chaque coté de la machine.

Lorsqu'on les actionnes, ces boutons coups de poings ont deux fonctions:

1) arrêter le moteur diesel

2) arrêter instantanément la marche avant des rouleaux ameneurs



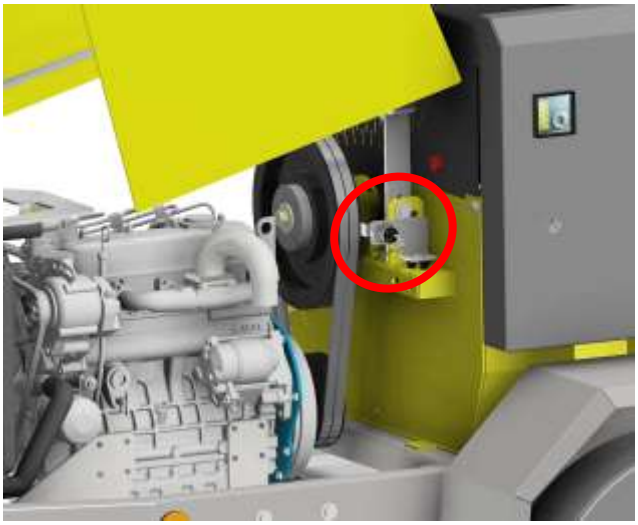
Pour votre sécurité, en cas de casse des câbles latéraux rouges ou des boutons d'arrêt d'urgence, merci de se référer à l'éclaté pièces ou au service pièce de rechange afin de commander les pièces.

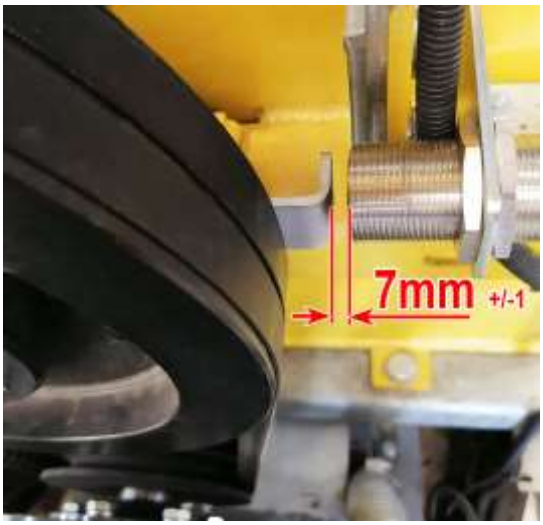
CAPTEUR INDUCTIF NOSTRESS et FUSIBLE DE PROTECTION

Le WS/18D est équipée d'un contrôleur de rotation Ø30 du volant de hachage .
Celui-ci permet de ne pas bourrer la machine: en effet quand la vitesse du volant de hachage descend en dessous du seuil réglé en usine (1250Tr/mn moteur / 625 Tr/mn volant de coupe), l'alimentation hydraulique de l'ameneur est coupée, de ce fait les rouleaux ameneurs s'arrêtent, la machine n'est plus alimentée en matière et le moteur peut reprendre sa vitesse de travail (2450T/mn). Quand la vitesse repasse au dessus du seuil bas, les rouleaux ameneurs sont réalimenté en huile et se remettent en rotation.

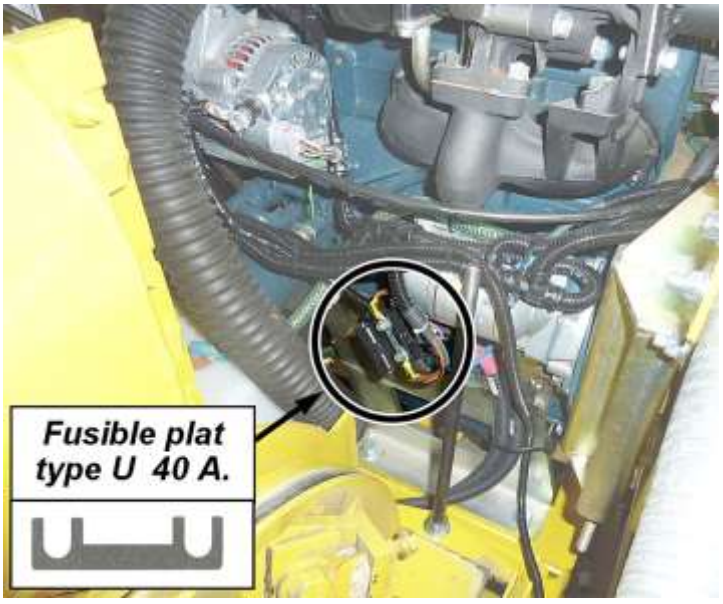
Le capteur inductif M30 (Ø30) est placé derrière la poulie du volant de hachage.

La distance entre ce capteur et le doigt d'indexage fixé en vis-à-vis sur la poulie est de **7 mm** $^{+/-1}$





Un fusible plat de protection 12 Volts permanent **40A** se trouve dans le porte fusible attaché sur le câble à batterie à coté du démarreur.



CHEMINÉE D'EVACUATION

La cheminée d'évacuation peut être orientée sur 270° en déverrouillant le verrou situé sous l'embase.



Dépannage

Dans la présente section, nous avons dressé une liste de problèmes, leurs causes, ainsi que les solutions à apporter si éventuellement vous veniez à les rencontrer.
Le cas échéant où vous auriez à faire face à un problème n'étant pas mentionné dans la section dépannage, nous vous demandons de bien vouloir communiquer avec votre revendeur. Assurer vous d'avoir votre manuel de l'utilisateur ainsi que le n° de série de votre broyeur.

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
Le moteur ne démarre pas	-Sécurité coup de poing enclenché	-Désenclencher la sécurité
	-Le capot est ouvert	-Contrôler la fermeture des capots
	-Le capteur de sécurité du capot est mal réglé ou défectueux	-Contrôler celui-ci (voir p.35)
	-Fusible 40A claqué	-Remplacer le fusible (voir p. 37)
	-La batterie est déchargée	-Charger ou remplacer la batterie
	-Les cables d'alimentation sont abimés	-Contrôler les circuits électriques
Diminution de puissance moteur	-Radiateur encrassé	-Nettoyer le nid d'abeille du radiateur
	-Couteaux émoussés	-Affuter ou remplacer les couteaux.
	-Filtre carburant colmaté	-Remplacer le filtre
Le moteur s'arrête intempestivement et ne redémarre plus	-Le capot moteur est mal fermé	-Contrôler sa fermeture
	-Le capteur de sécurité du capot moteur est défectueux	-Controler celui-ci (voir p.35)
	-Il n'y a plus de GO	-Mettre du GO
L'ensemble ameneur/tapis refuse de tourner en marche AV et AR	-Molette de vitesse d'ameneur serrée à fond	-Desserrer la molette de réglage sur le distributeur
	-Moteur hydraulique ou pompe défectueux	-Contrôler ou remplacer la pièce défectueuse
	-Trop peu d'huile dans le réservoir	-Contrôler le niveau d'huile
La machine a de la difficulté à broyer	-Couteaux émoussés	-Affuter ou remplacer les couteaux.
	-Courroies défectueuses ou insuffisamment tendues	-Remplacer et/ou tendre les courroies
L'ameneur en marche avant ne régule pas , même en dessous du seuil d'intervention du capteur NoStress	-Problème électrique ou hydraulique	-Contacter votre revendeur

Spécifications

	WS/**18**D
Capacité:	180 mm
Longueur:	4,00 m
Largeur:	1,52 m
Hauteur:	2,53 m
Poids:	1085 Kg
Nombre de couteaux:	2
Diamètre du volant de hachage:	670 mm
Poids du volant de hachage:	92,5 Kg
Puissance moteur:	25,5 Cv Kubota V1505 St V
Capacité gas-oil:	34 L
Vitesse moteur:	2450 Tr/mn
Vitesse volant de hachage:	1250 Tr/mn
Anti-bourrage:	OUI
Alimentation hydraulique:	OUI
Capacité hydraulique:	11 L
Pression hydraulique:	190 bars
Essieu routier:	OUI
Nombre de roues:	2
Dimenssion des pneus:	165 R13
Pression d'air pneus:	3,5 bars

Branchement hydraulique

1	FLEXIBLE lg440 HF16
2	FLEXIBLE lg500 HF16
3	FLEXIBLE lg470 HF10
4	FLEXIBLE lg410 HF10
5	FLEXIBLE lg270 HF10
6	FLEXIBLE lg420 HF10
7	FLEXIBLE lg650 HF13

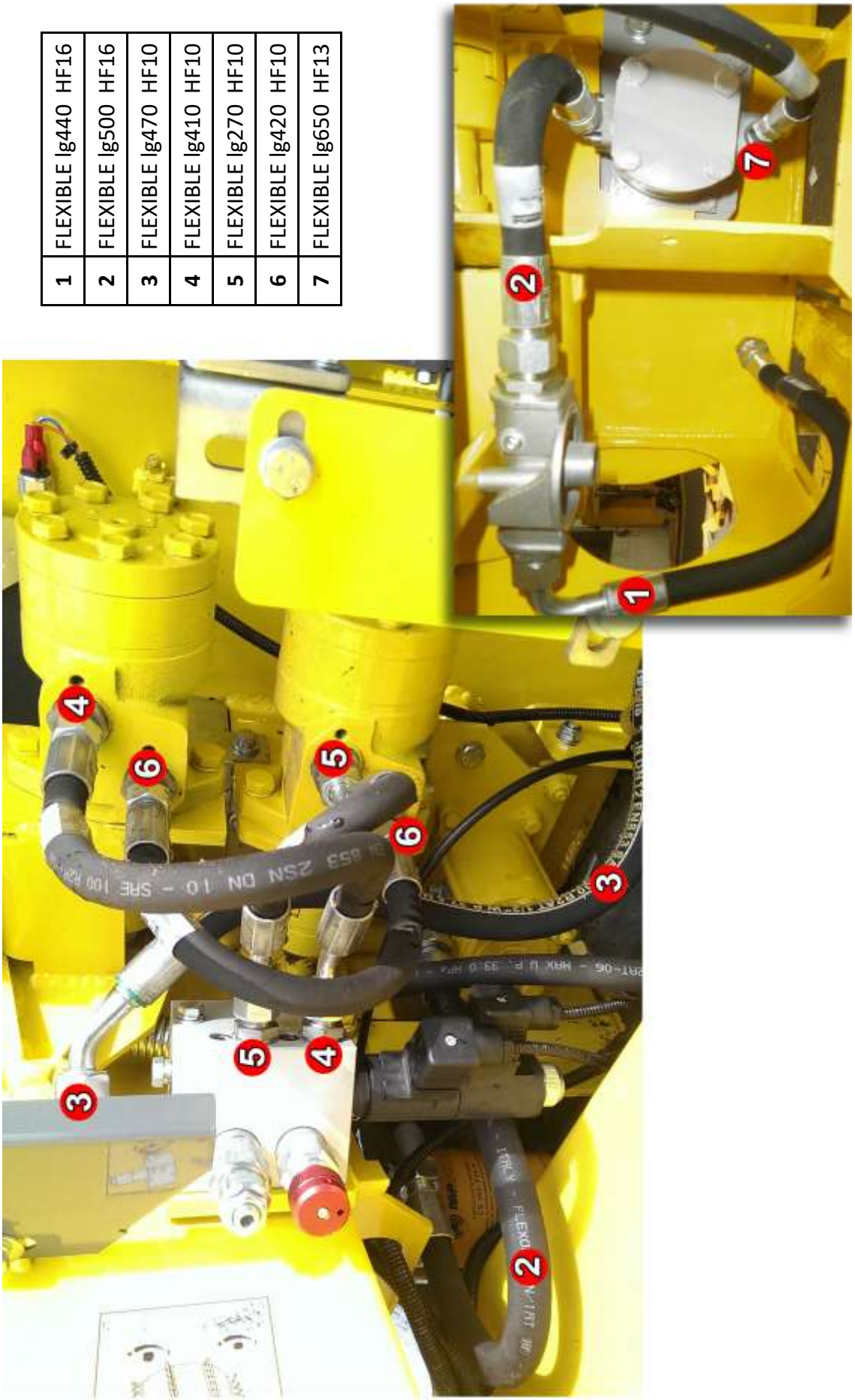


Schéma hydraulique

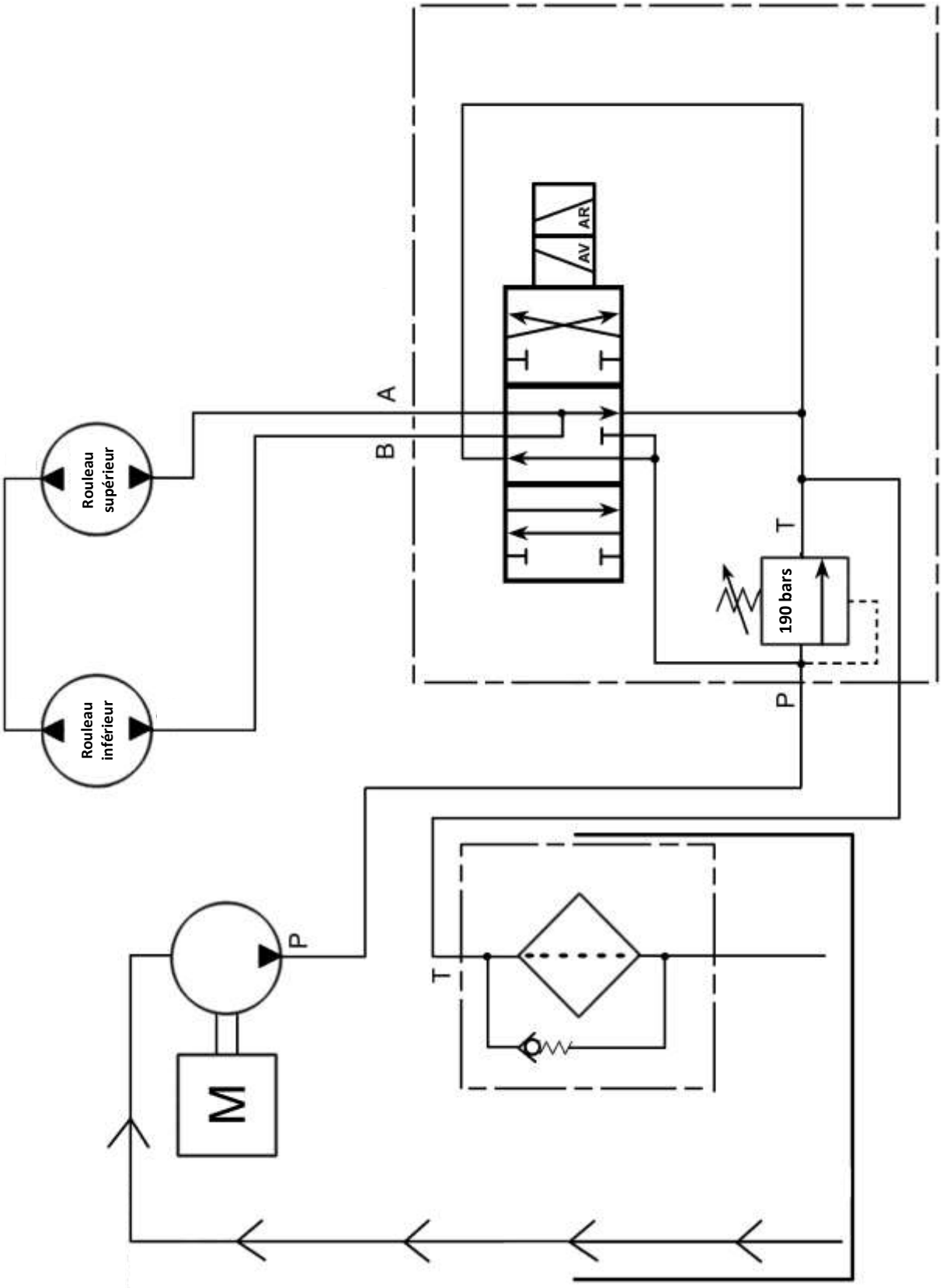
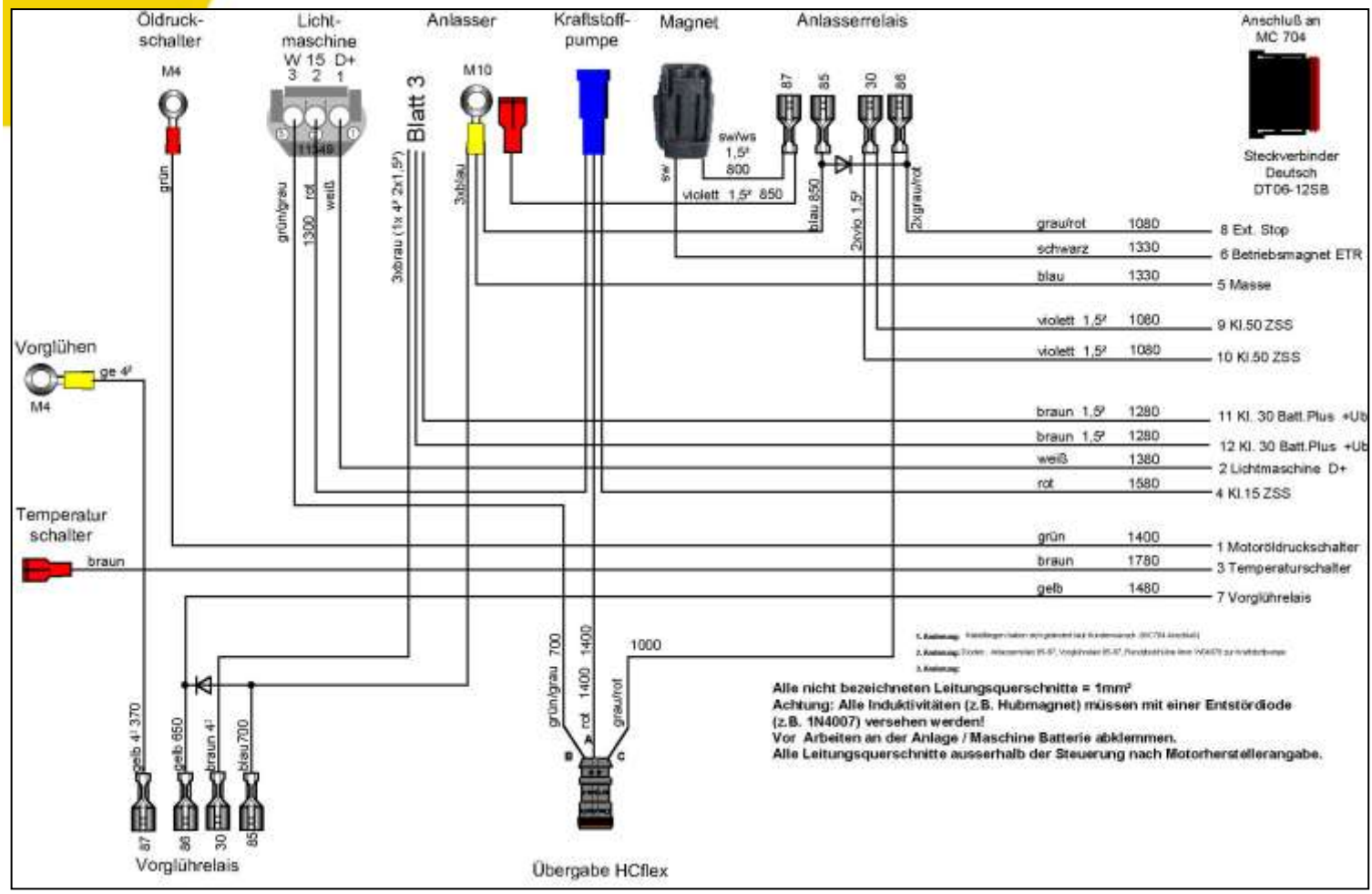


Schéma électrique moteur



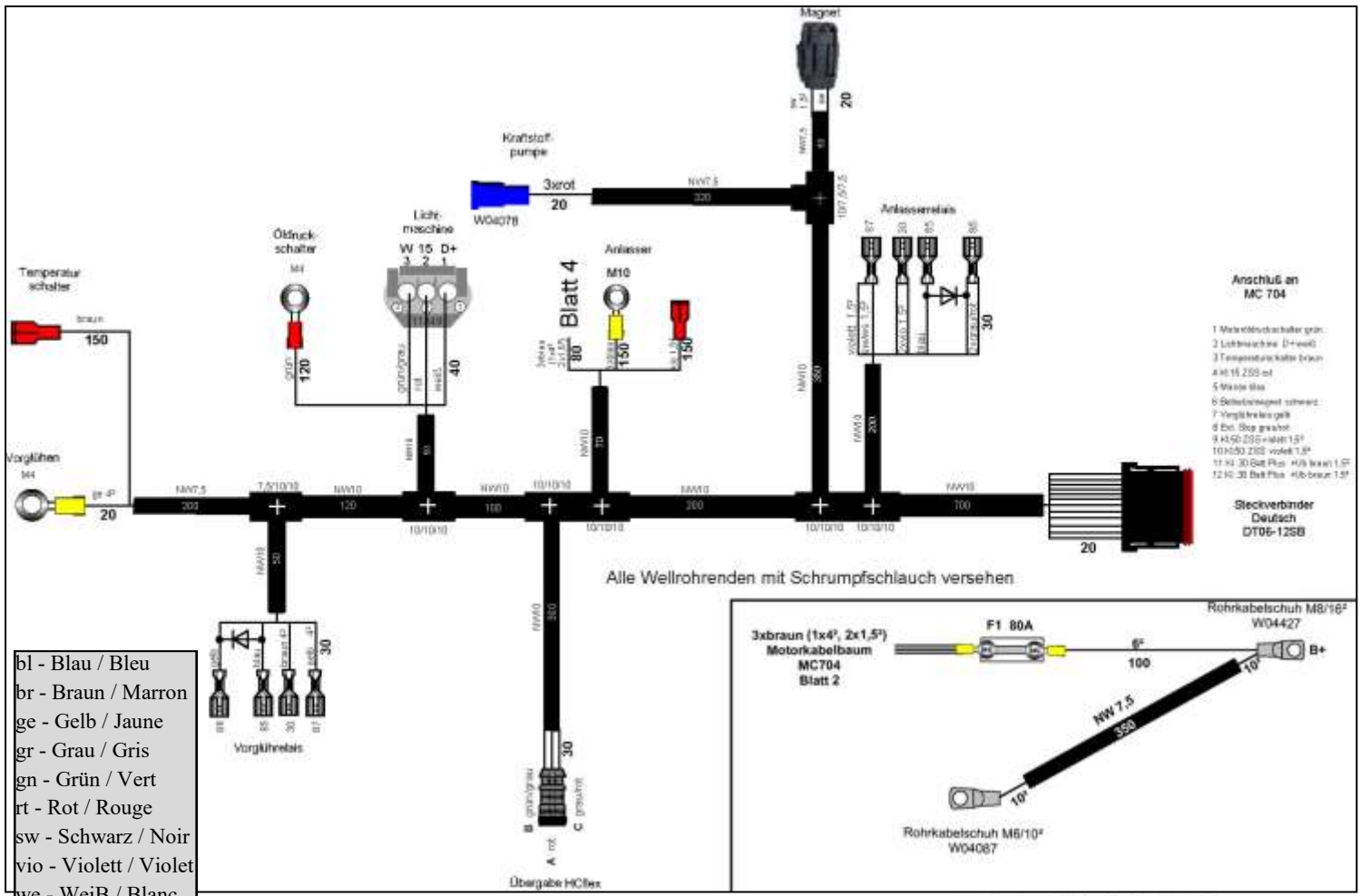
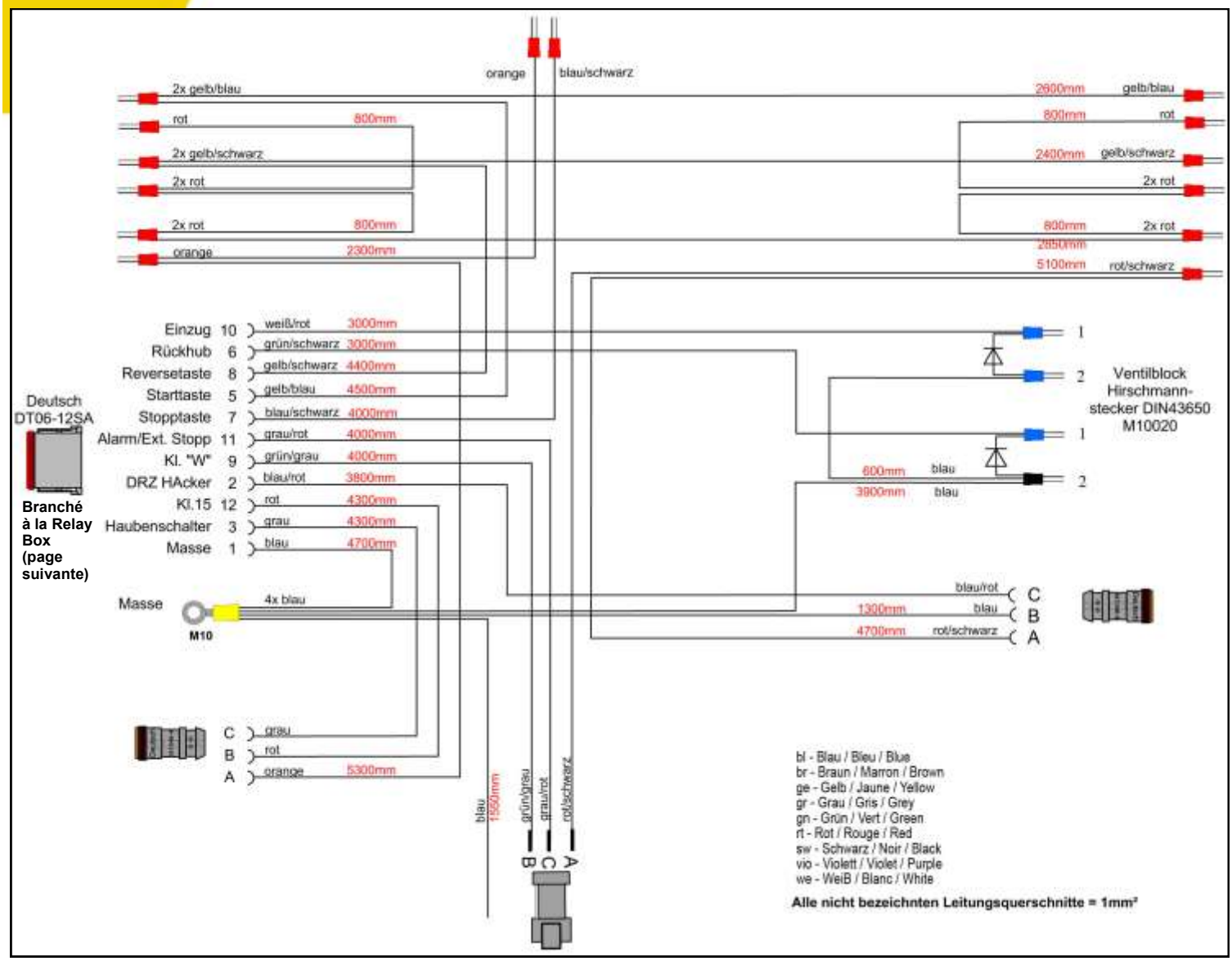
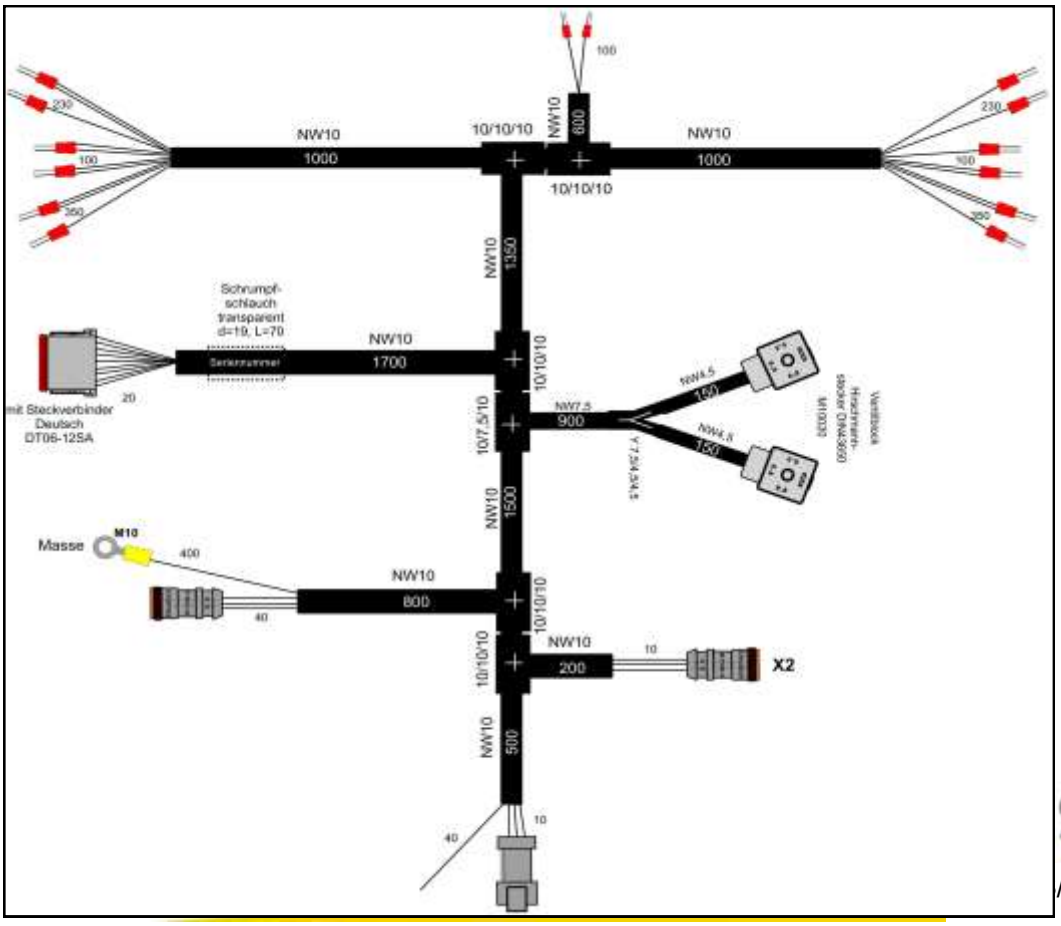


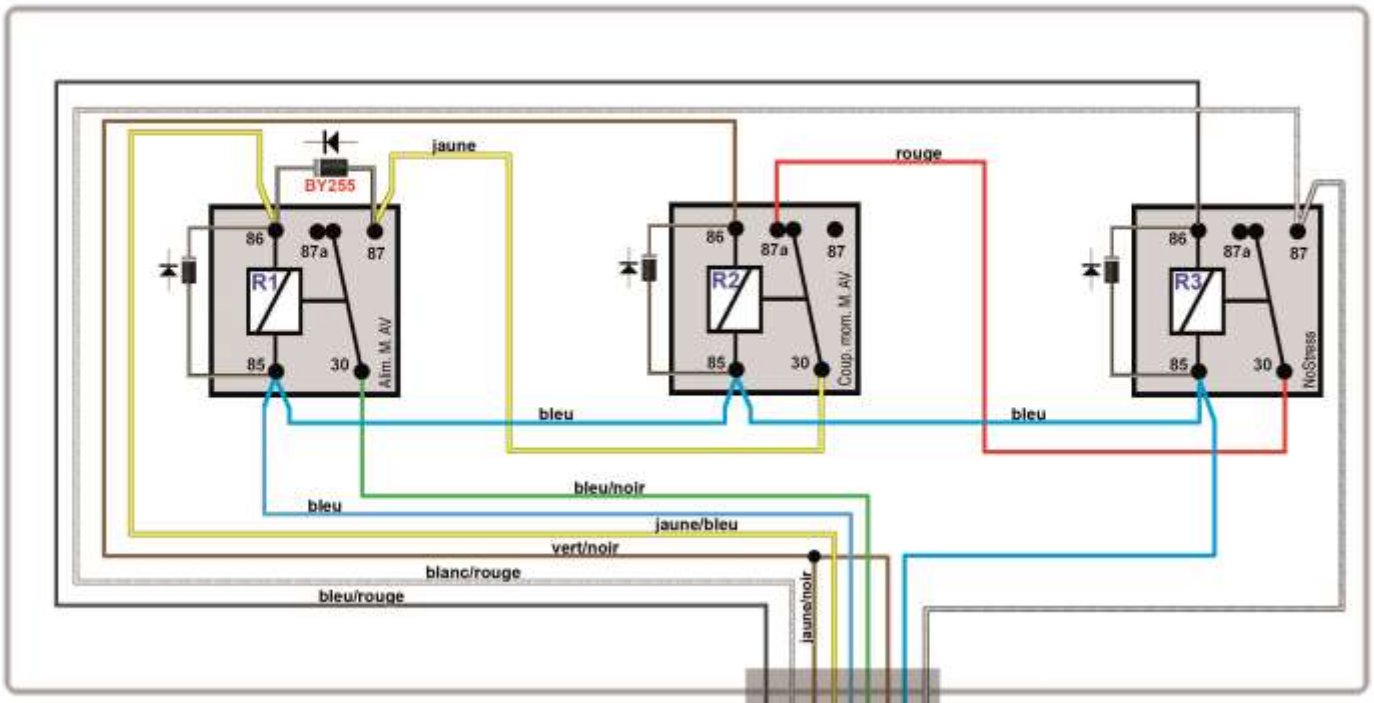
Schéma électrique machine





1	masse
2	capteur rotor
3	sécurité capot
4	/
5	Cde marche avant ameneurs
6	E.V. marche arrière ameneurs
7	commutateur main courante
8	Cde marche arrière ameneurs
9	borne "W" alternateur
10	E.V. marche avant ameneurs
11	Cde arrêt moteur
12	12V après contact

Schéma électrique Relay Box NoStress et commandes ameneurs



Relai R1: commande alimentation marche avant ameneur

Relai R2: coupure momentanée marche avant lors de la marche arrière

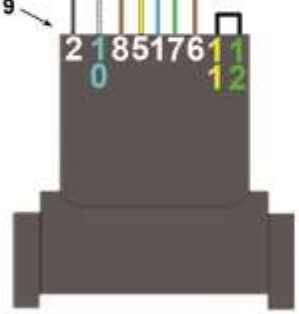
Relai R3: NoStress sur la marche avant

Compteur horaire pour machine PTO
Non utilisé ici





bouchons sur **3**, **4** et **9**



1: Masse
2: Commande NoStress
5: Bouton jaune M. AV ameneur
7: +12V. alim. E.V. marche AV
8-6: **Bouton noir** arrêt marche.AV pendant la **marche AR**
10: Sortie alim. E.V. marche AV
12: +12V vers **11** (commande relai d'activation démarreur)

Saelen
3 rue Jules Verne
L'Orée du Golf - BP 17
59790 Ronchin
Tél : + 33 (0)3 20 43 87 87
Fax : +33 (0)3 20 34 12 73
contact@saelen.fr www.salen.Fr

Pièces détachées
Tél : + 33 (0)3 20 43 24 89
Fax : +33 (0)3 20 34 12 73

TS Industrie
TS Industrie GmbH
Industriering Ost 48
47906 Kempen (Germany)
Tel.: +49 2152 / 99294141
kontakt@ts-industrie.de