

WS/**20**DT / WS/**23**DT Stage V

NOTICE TECHNIQUE

saelen.fr ts-industrie.eu

SAELEN® TS INDUSTRIE®

Notice originale

SOMMAIRE

Déclarations de conformité	4 - 5
Attention	6
Garantie	7
Préface	8
Emplacement du numéro de série	9
Consignes de sécurité	10 - 12
Pictogrammes	13 - 15
Sécurité de transport	16
Description générale de la machine	17 - 19
Fonctionnement des commandes ameneurs	20
Attelage à un véhicule	21
Contrôle avant la mise en route	21
Mise en service	22
Consignes pendant le broyage	23
Mise hors service	24
Bio lubrifiant	25
Lubrifiant: types et capacités	26
Périodicité des entretiens machine	27
Ouverture des capots	28
Points de graissage	29
Roue libre d'entrainement volant de coupe	30
Démontage pour remplacement de couteaux et contre-couteaux	31 - 32
Affutage des couteaux	32 - 33
Tension des courroies du volant de hachage	34
PILOT SYSTEM	35 - 44
Échappement FAP: régénération	45 - 46
Réservoirs hydrauliques et carburant	47
La sécurité ouverture capots	48
Sécurités d'arrêt d'urgence	49
Capteur inductif et fusible de protection	50
Cheminée d'évacuation	51
Système CO2 Reduction	52 - 54
Dépannage machine et moteur	55 - 56
Dépannage CO2 Reduction	57
Spécifications	58
Branchement hydraulique	59
Schéma hydraulique	60
Schéma électrique moteurs	61 - 63
Schéma électrique machine	64

SAELEN
3 rue Jules Verne – BP17 – L'Orée du Golf – 59790 Ronchin – France
Tel / +33 (0)3 20 43 24 80 – Fax / +33 (0)3 20 43 24 90
contact@saelen.fr

DECLARATION DE CONFORMITE

LA SOCIETE S.E.E 3 rue Jules Verne L'Orée du Golf 59790 RONCHIN France

*La société **SEE** détient 100% du capital de **SEE PRODUKTION GmbH** (site de production du Groupe).*
Adresse du site de production : Industriering Ost 42, 47906 Kempen, Allemagne.
Les machines portant la plaque d'identification « SEE Produktion GmbH » sont conçues, assemblées et contrôlées sur ce site de production, sous l'entière responsabilité de la société SEE.

DECLARE PAR LA PRESENTE QUE LA MACHINE :

Désignation :	**Broyeur de branches (CHIPPER)**
Type / Modèle :	**WS/20 DT**
Numéro de série :	**XXXXXX**
Puissance moteur :	**41,2 kW**

EST CONFORME AUX EXIGENCES ESSENTIELLES DE LA DIRECTIVE 2006/42/CE,
ainsi qu'aux autres réglementations européennes en vigueur qui lui sont applicables :

Directive 2006/42/CE	relative aux machines / Réf JOUE : JO L 157 du 9.6.2006, p. 24–86.
Directive 2014/30/UE	relative à la compatibilité électromagnétique (CEM) / Réf JOUE : JO L 96 du 29.3.2014, p. 79–106.
Directive 2014/35/UE	relative au matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension (DBT) / Réf JOUE : JO L 96 du 29.3.2014, p. 357–374.
Règlement (UE) 2023/1542	relatif aux batteries et aux déchets de batteries / Réf JOUE : JO L 191 du 28.7.2023, p. 1–117.
Directive 2000/14/CE	concernant les émissions sonores dans l'environnement des matériels destinés à être utilisés à l'extérieur des bâtiments / Réf JOUE : JO L 162 du 3.7.2000, p. 1–78.

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

Puissance installée à 2800 Tr/Min	*Niveau de puissance Acoustique mesurée*	*Niveau de puissance Acoustique garantie (Lwa)*
41,2 kW	124 dBA	126 dBA

Normes harmonisées appliquées :

EN 13525 : 2020	Machines forestières - Broyeurs de bois-Sécurité.
EN ISO 12100 : 2010	Sécurité des machines - Principes généraux de conception Appréciation du risque et réduction du risque.
EN 60204-1 : 2018	Sécurité des machines - Équipement électrique des machines Partie 1 : règles générales.
EN 55012 : 2008 + A1	Compatibilité électromagnétique Émissions des véhicules, bateaux et moteurs à combustion interne.

Documentation technique détenue par Mathieu Willerval.

Fait à RONCHIN, le 04 mars 2022

Mathieu Willerval (Président de la société SEE)



SAELEN
3 rue Jules Verne – BP17 – L'Orée du Golf – 59790 Ronchin – France
Tel / +33 (0)3 20 43 24 80 – Fax / +33 (0)3 20 43 24 90
contact@saelen.fr

DECLARATION DE CONFORMITE

LA SOCIETE S.E.E 3 rue Jules Verne L'Orée du Golf 59790 RONCHIN France

*La société **SEE** détient 100% du capital de **SEE PRODUKTION GmbH** (site de production du Groupe).*
Adresse du site de production : Industriering Ost 42, 47906 Kempen, Allemagne.
Les machines portant la plaque d'identification « SEE Produktion GmbH » sont conçues, assemblées et contrôlées sur ce site de production, sous l'entière responsabilité de la société SEE.

DECLARE PAR LA PRESENTE QUE LA MACHINE :

Désignation :	**Broyeur de branches (CHIPPER)**
Type / Modèle :	**WS/23 DT**
Numéro de série :	**XXXXXX**
Puissance moteur :	**55,4 kW**

EST CONFORME AUX EXIGENCES ESSENTIELLES DE LA DIRECTIVE 2006/42/CE,
ainsi qu'aux autres réglementations européennes en vigueur qui lui sont applicables :

Directive 2006/42/CE	relative aux machines / Réf JOUE : JO L 157 du 9.6.2006, p. 24–86.
Directive 2014/30/UE	relative à la compatibilité électromagnétique (CEM) / Réf JOUE : JO L 96 du 29.3.2014, p. 79–106.
Directive 2014/35/UE	relative au matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension (DBT) / Réf JOUE : JO L 96 du 29.3.2014, p. 357–374.
Règlement (UE) 2023/1542	relatif aux batteries et aux déchets de batteries / Réf JOUE : JO L 191 du 28.7.2023, p. 1–117.
Directive 2000/14/CE	concernant les émissions sonores dans l'environnement des matériels destinés à être utilisés à l'extérieur des bâtiments / Réf JOUE : JO L 162 du 3.7.2000, p. 1–78.

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

Puissance installée à 2600 Tr/Min	*Niveau de puissance Acoustique mesurée*	*Niveau de puissance Acoustique garantie (Lwa)*
55,4 kW	124 dBA	126 dBA

Normes harmonisées appliquées :

EN 13525 : 2020	Machines forestières - Broyeurs de bois-Sécurité.
EN ISO 12100 : 2010	Sécurité des machines - Principes généraux de conception Appréciation du risque et réduction du risque.
EN 60204-1 : 2018	Sécurité des machines - Équipement électrique des machines Partie 1 : règles générales.
EN 55012 : 2008 + A1	Compatibilité électromagnétique Émissions des véhicules, bateaux et moteurs à combustion interne.

Documentation technique détenue par Mathieu Willerval.

Fait à RONCHIN, le 04 mars 2022

Mathieu Willerval (Président de la société SEE)

Groupe SEE - Société d'Equipement pour l'Environnement - SAS au capital de 544 720 € - RCS Lille B582 111 878 - APE 46.61Z - SIRET 582 111 878 00077 - N° TVA FR 26 582 111 878

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 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 de branches 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/20DT** et **23DT**.

Plaque constructeur



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

Numéro de série constructeur





Ne pas donner le numéro de plaque d'homologation remorque

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 **20 cm 20DT** et **23 cm 23DT** 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.

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

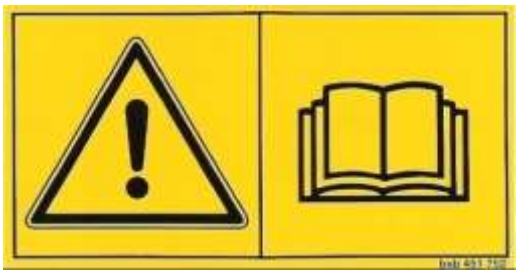
Maintenir une distance suffisante avec les pièces de la machine en rotation !



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



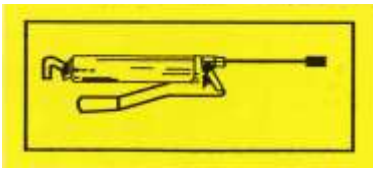
Remplir le réservoir de carburant avec du **GNR** ou **gasoil routier**



Huile hydraulique à utiliser : HV46

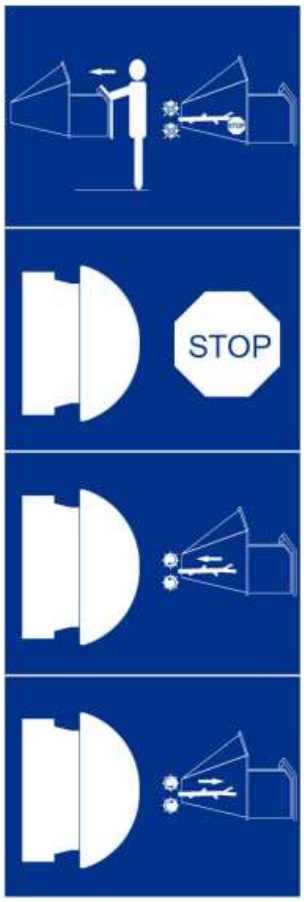


Point de graissage



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





Commandes en rotation du rouleau ameneur

Arrêt en rotation des rouleaux ameneur

Arrêt d'urgence moteur et rouleaux ameneurs

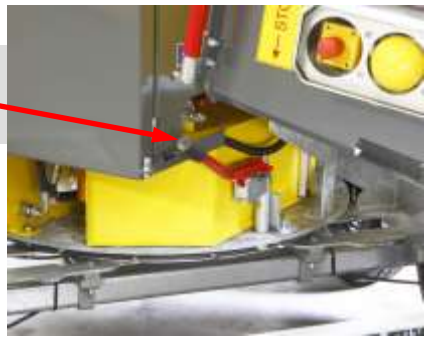
Broyage des matières (marche avant **au régime maxi**)

Dégagement des matières (marche arrière)

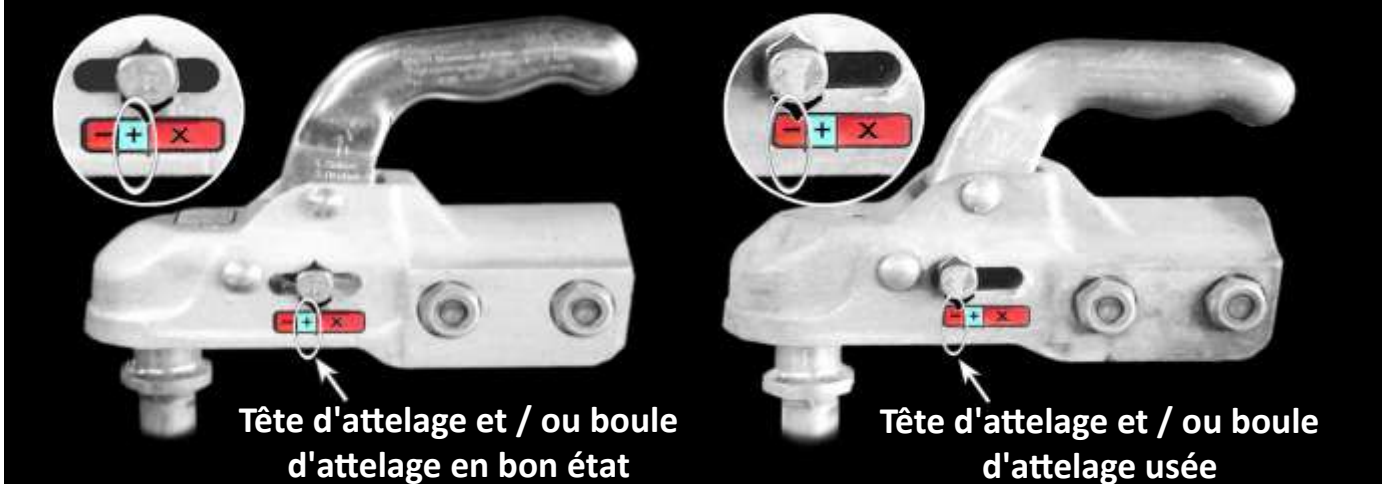
Sécurité de transport

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

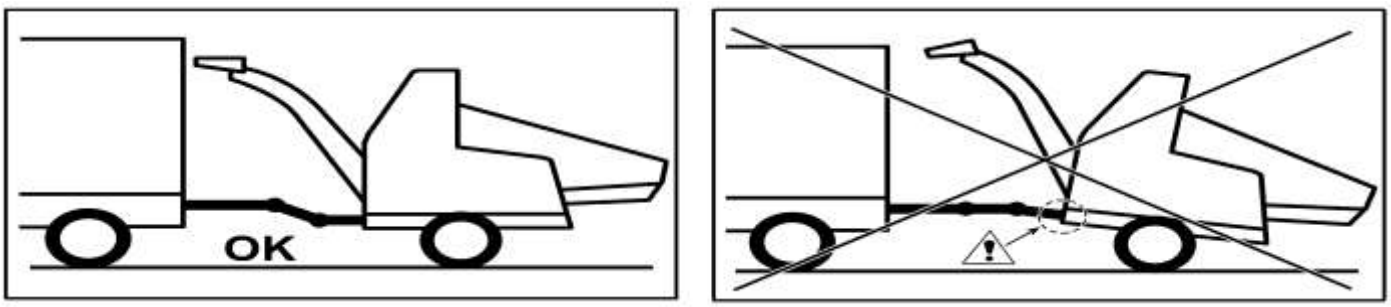
6) Sur route, relever la tablette et à l'aide de la tourelle pivoter et positionner la cellule de broyage en **position TRANSPORT**



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.

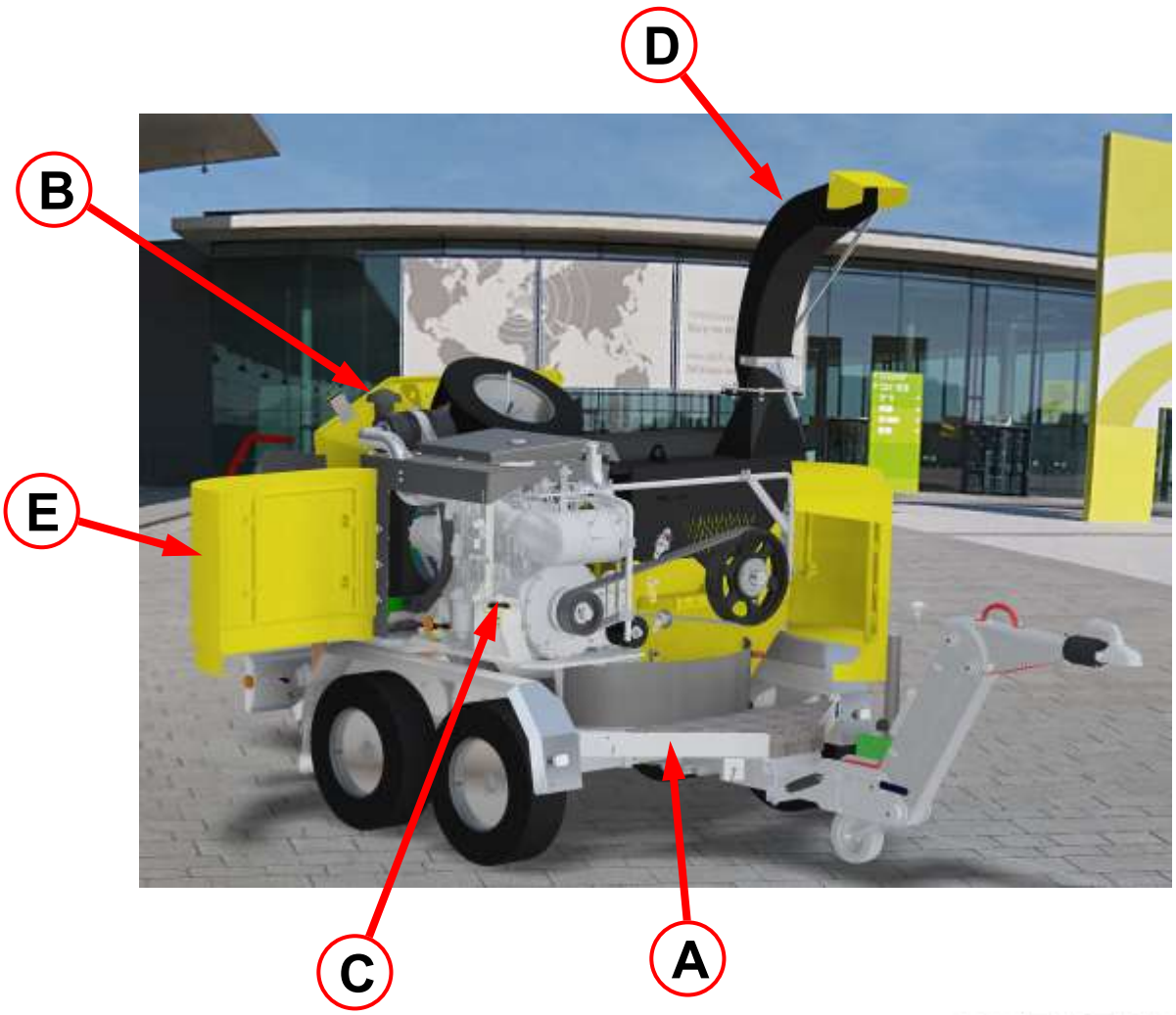


DESCRIPTION GENERALE DE LA MACHINE

Le broyeur **WS 20DT** est destiné au broyage des branches jusqu'à **200 mm** de diamètre.
Le broyeur **WS 23DT** est destiné au broyage des branches jusqu'à **230 mm** de diamètre.

La machine comprend les éléments principaux suivant:

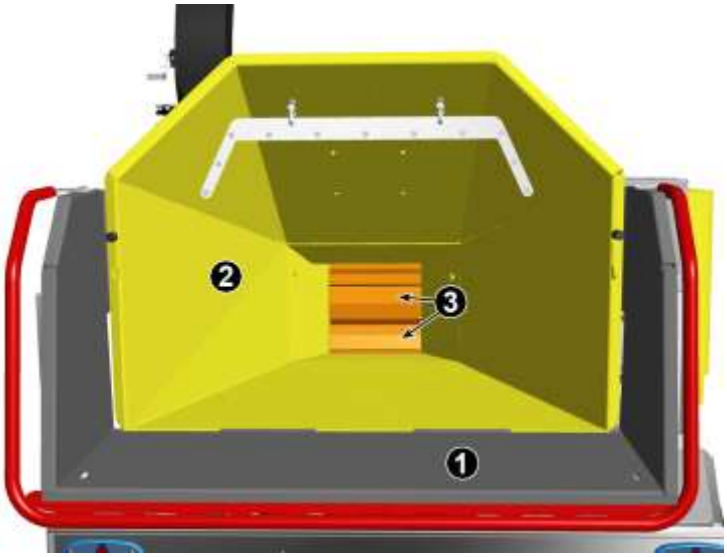
- **(A)** : le châssis routier
- **(B)** : la cellule de broyage
- **(C)** : le moteur et ses diverses transmissions
- **(D)** : la cheminée d'évacuation
- **(E)** : le capotage



A. Le chassis.
Le chassis du broyeur sert de support aux divers composants du WS/20DT et 23DT. 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:

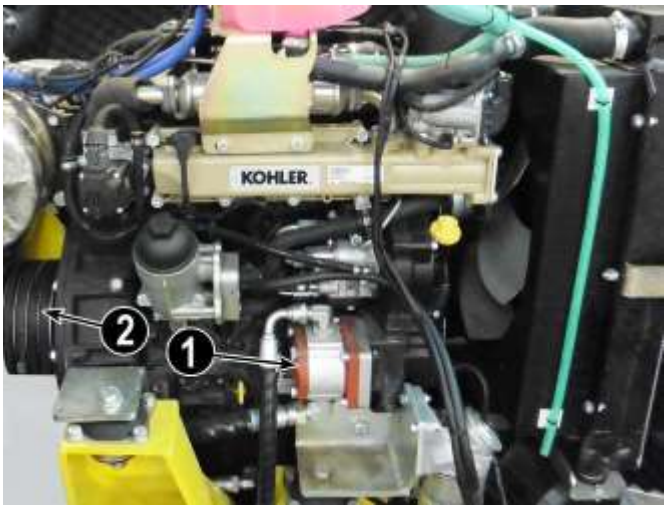
Pièce maîtresse de la machine, celui-ci coupe et broie la matière amenée par le rouleau ameneur. Il se met en rotation en accélérant le moteur et tourne en continu.

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 et à l'entrainement de la pompe à huile **(1)** du circuit hydraulique.
WS/20DT: le moteur est un diesel trois cylindres. Il développe **56 CV** à 2600T/mn (41,2 kW)
WS/23DT: le moteur est un diesel quatre cylindres. Il développe **75 CV** à 2600T/mn (55,4 kW)
Pour tout complément d'information sur ces moteurs nous vous renvoyons au manuel du constructeur.
L'arbre sortant est pourvu d'une poulie **(2)** actionnant 3 ou 4 courroies jumelées qui entraînent en rotation le volant de hachage. La pompe à huile du circuit hydraulique se trouvant sur le moteur diesel actionne les moteurs hydrauliques des rouleaux ameneurs.

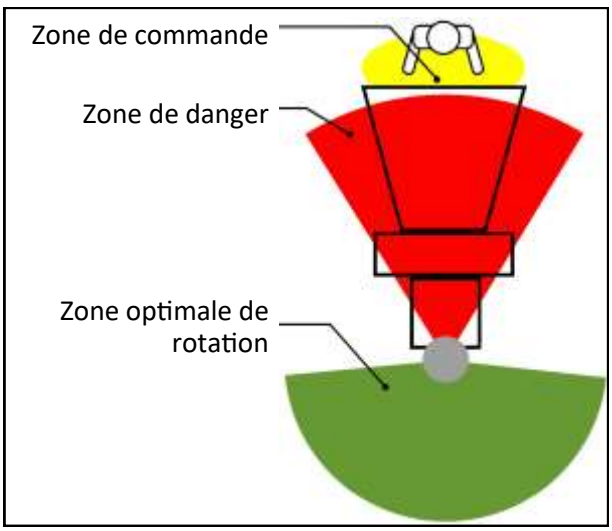


D. La cheminée.

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



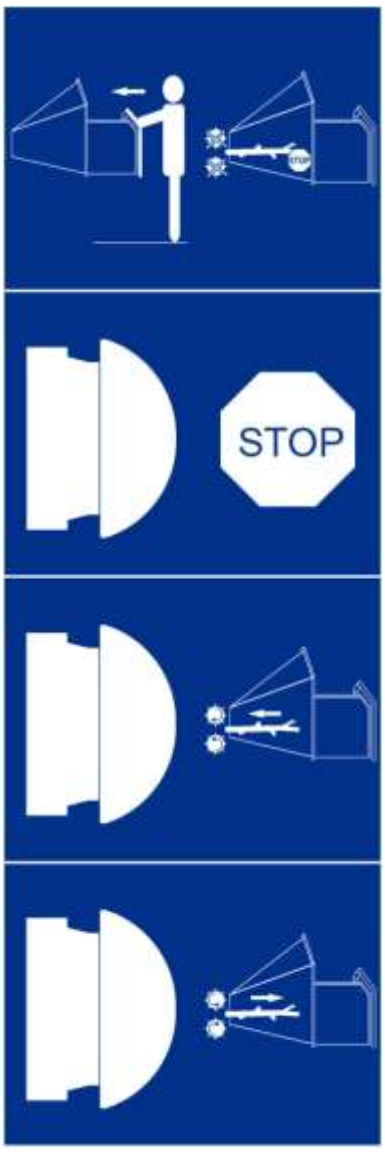
E. Le capot.

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/20DT** et **WS/23DT** sont équipés 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 16), relever la tablette, à l'aide de la tourelle pivoter et positionner la cellule de broyage en **position TRANSPORT**.

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.

IMPORTANT !

N'utiliser que du carburant type GNR ou gasoil routier blanc. Jamais de Fioul domestique.

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 rotor de broyage !!!**

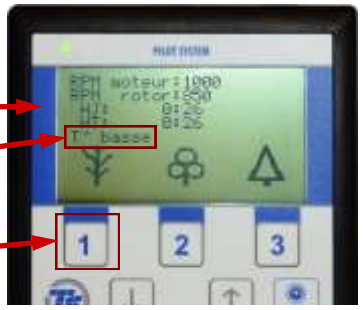
Veillez à ce que la machine soit positionnée parallèlement au sol avant utilisation.

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) Mettre le contact en tournant la clé
4) Après ~3 secondes, démarrer le moteur quand le **Pilot System** affiche cet écran



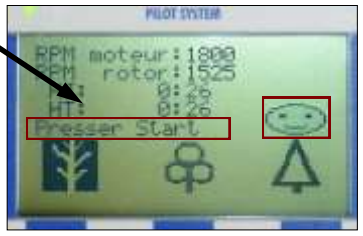
-moteur froid, un message **Température basse** s'affiche

5) Appuyer **1 fois** sur la touche **1**. Le moteur restera au ralenti quelques minutes tant que la T° minimum pour accélérer n'est pas atteinte.

Température minimum atteinte: l'**icone** de la **plage 1** s'active et le moteur accélère jusqu'à son régime de travail. Si vous préférez utiliser la plage **2** ou **3** au travail, appuyer sur la touche choisie **(voir page 36)**, le moteur accélérera à nouveau.



Le Régime moteur de travail atteint, le message **Presser Start** et un **Smiley** s'affiche.



6) Mettre en rotation les rouleaux ameneur en pressant sur l'un des poussoirs de commande **jaune** sur la trémie d'alimentation des branches.

7) Commencer le broyage.



En cas de surchauffe moteur, la puissance moteur (pas le régime) est dégradée une première fois de 20%. Il faut alors contrôler le colmatage du radiateur et le niveau d'eau. Sinon la puissance moteur est dégradée une 2eme fois de 50% et la machine devient inutilisable; perte de rendement trop important.

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/20DT	116	119
WS/23DT	119	121



MISE HORS SERVICE

1) **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 provoquer un message "ERREUR GLISSEMENT"** **(voir page 38)**

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) Ré-appuyer sur la touche de la **plage activée** auparavant pour remettre le moteur au régime de ralenti

Attendre une dizaine de secondes pour que le **turbo** ait le temps de se stabiliser à son régime de ralenti

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





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 WS/20DT et WS/23DT:

Carburant: 48 l.

Huile hydraulique: 30 l.

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

Roue libre d'entrainement volant de coupe: voir page 30

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 -Remplacement filtre à huile hydraulique **la première fois** puis tous les 500 heures (ou tous les 2 ans) -Contrôle du niveau d'huile hydraulique
Toutes les 150	-Graissage tourelle de rotation
Toutes les 300	-Contrôle niveau d'électrolyte de la batterie
Toutes les 500	-Remplacement de l'huile hydraulique (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





Le capot latéral, qui doit être ouvert en premier, possède un verrou qui nécessite une clé spéciale afin d'éviter l'accès à des personnes étrangères à l'utilisation de la machine.

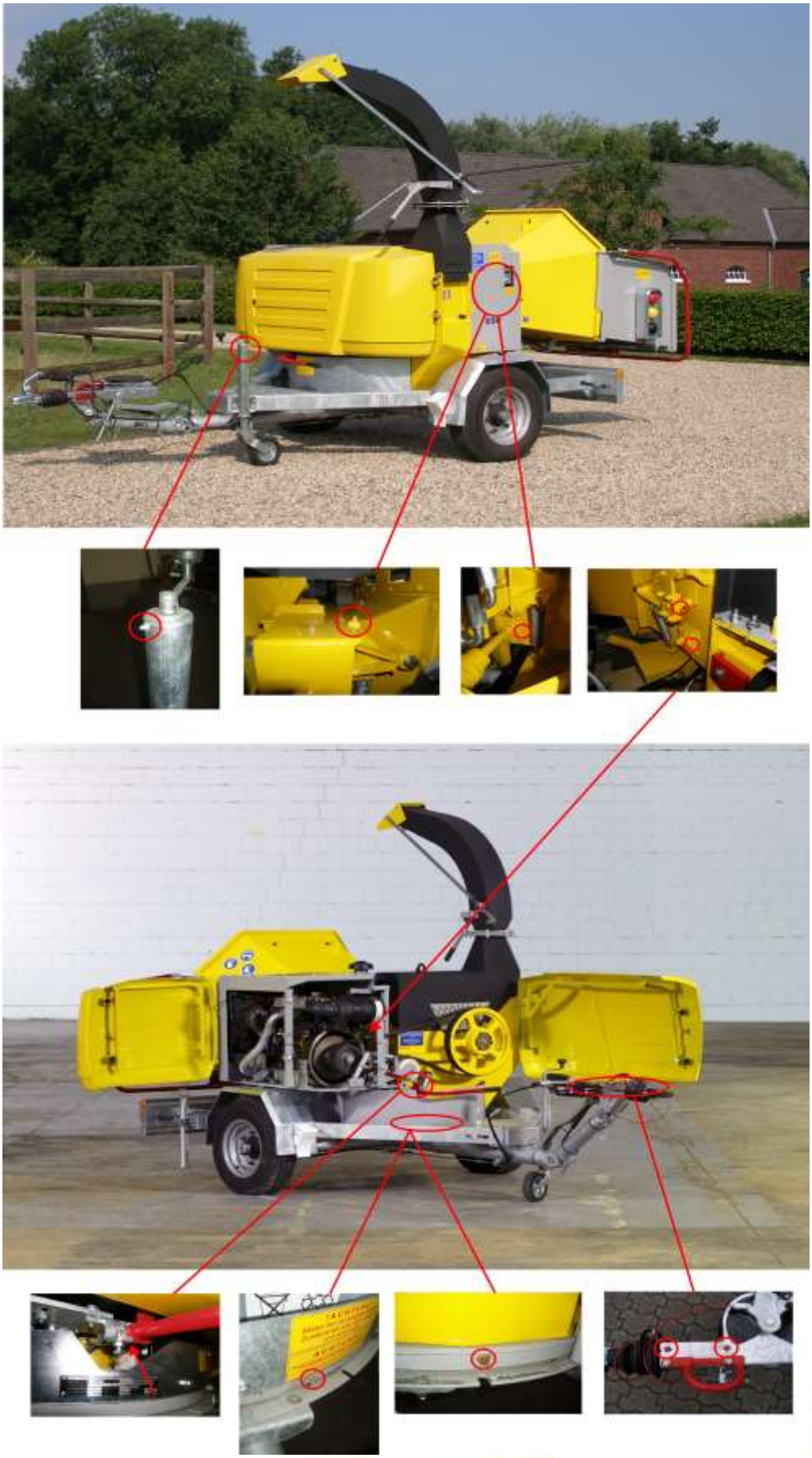


La même clé permet d'ouvrir le verrou du capot pour accéder à l'entretien des courroies.
Toujours s'assurer que ces verrous sont bien verrouillés avant de prendre la route.

POINTS DE GRAISSAGE



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



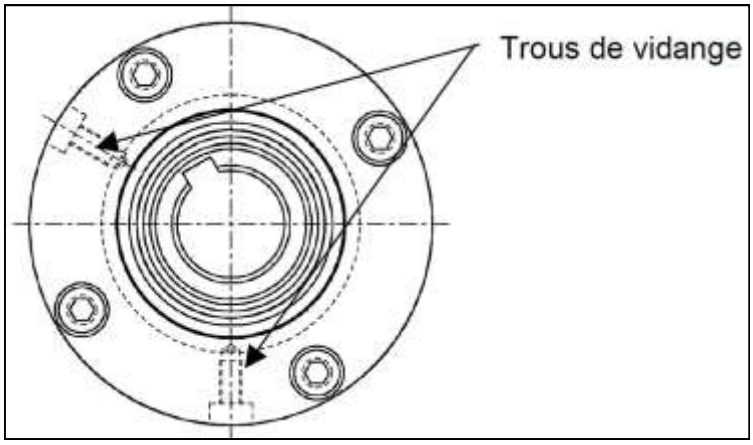
NIVEAUX D'HUILE

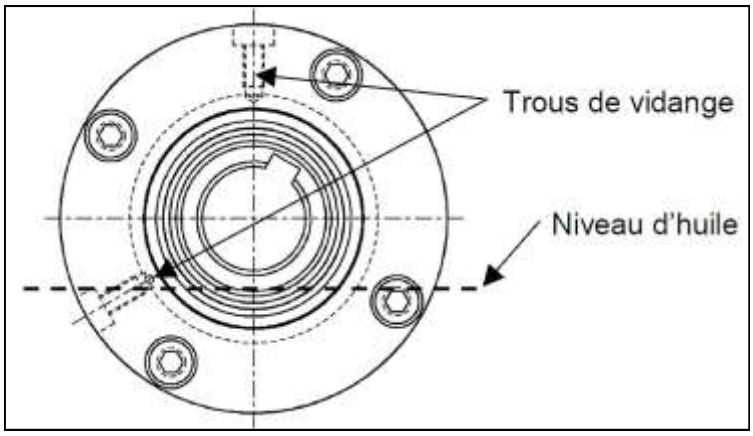
Procédez au graissage et à l'entretien de la machine moteur arrêté et clé de contact retirée

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.

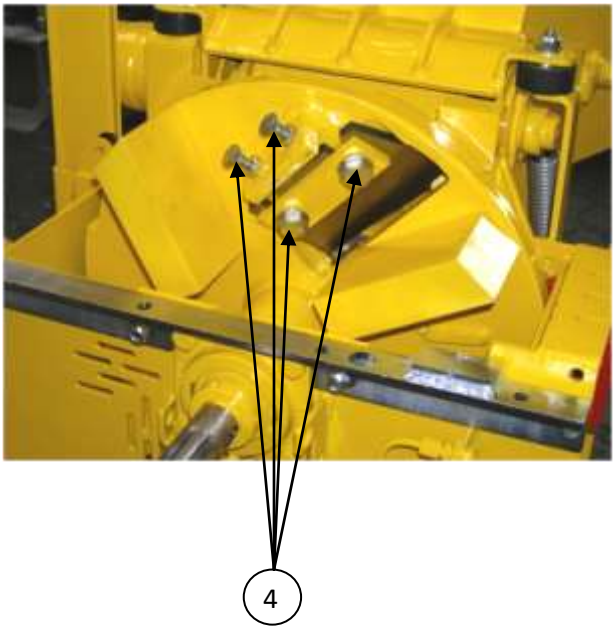
Températures ambiantes de 0° à 50° C	**Températures ambiantes de -15° à +15° C**
Huile pour réducteur ou pour circuit hydraulique **ISO-VG 46/68**	Huile pour réducteur ou pour circuit hydraulique **ISO-VG 32**
Attention! Les huiles contenant des additifs réduisant la friction tels que le bisulfure de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

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



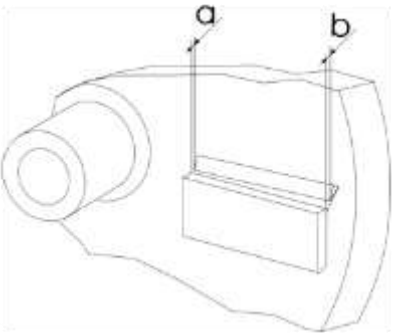
Les couteaux sont en acier spécial et ne doivent pas être soudés. Le changement des couteaux doit être réalisé uniquement par le personnel instruit et qualifié à cet effet.

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 41)

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.



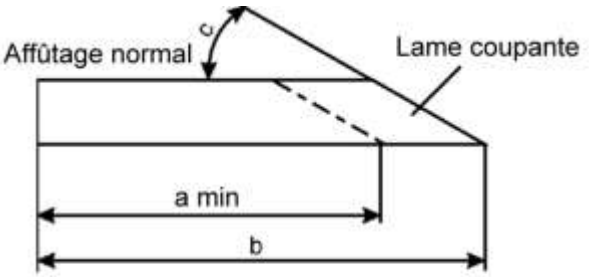
Remarque :
Ne pas recharger à la soudure les couteaux usés.

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

Type	Cote a [mm]	Cote b [mm]
WS20DT	1	2
WS23DT	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.

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 !

Type	Cote a [mm]	Cote b [mm]	Cote c [°]
WS20-DT	80	100	30
WS23DT	110	125	30

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).

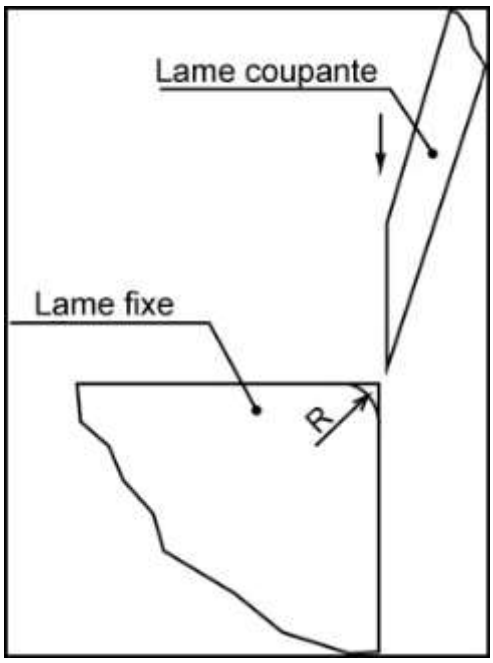
IMPORTANT : L'affûtage doit être effectué par un professionnel sur une machine spécialement adaptée pour cela, et non à l'aide d'une meuleuse portative.

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, le support doit être desserré sur le côté du boitier.
Les couteaux fixe se trouvent derrière celui-ci, ils peuvent être retournés ou échangés.
Un filetage se trouve dans le contre couteau et facilite son retrait par l'utilisation d'une vis.

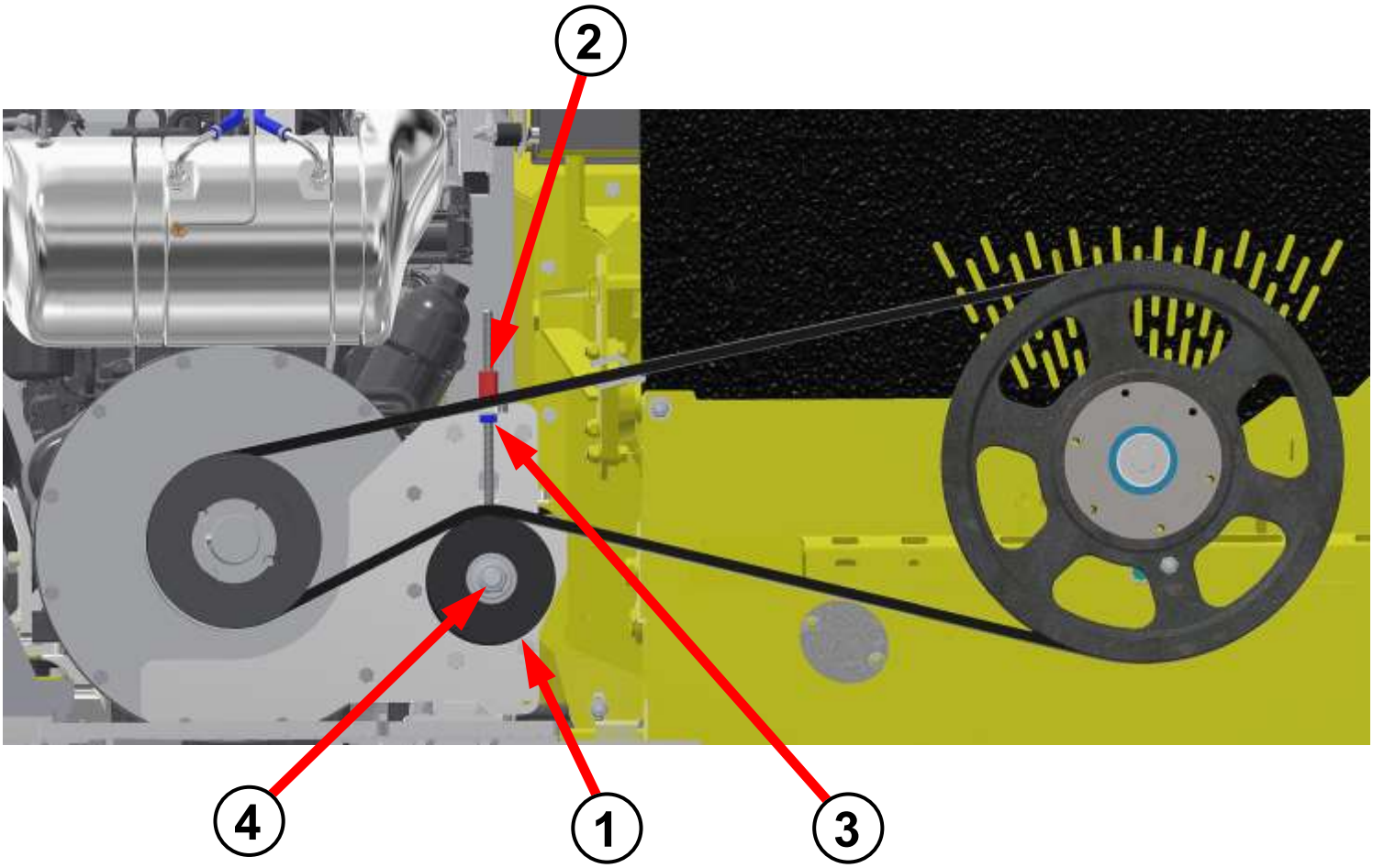
Le cache doit d'abord être retiré. Ensuite, les deux ressorts de traction de l'ameneur supérieur sont desserrés et décrochés et la partie supérieure est repliée vers le haut puis sécurisée. Les vis du capot sont ensuite desserrées sur le côté gauche.
Le capot du volant de hachage doit être relevé vers 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 un galet tendeur.

Le réglage de la tension des courroies se fait par déplacement vers le haut du galet tendeur **(1)** en agissant sur l'écrou **(2)** après avoir au préalable desserré le boulon central **(3)** du galet.

Cette intervention doit être réalisée par un technicien qualifié



PILOT SYSTEM *"SWING"*



Il communique avec le boitier ECU de gestion électronique du moteur, permettant d'optimiser la consommation de carburant et le rendement du rotor de coupe en adaptant le régime de rotation du moteur en fonction de la matière à broyer.

FONCTIONS MACHINES:

1. Affichage permanent du régime de rotation moteur
2. Affichage permanent du régime de rotation rotor de coupe
3. Affichage permanent des heures journalières
4. Affichage permanent des heures totales depuis la 1ere mise en service
5. Led verte indiquant la mise sous tension et les impulsions du capteur rotor
6. Led rouge indiquant un défaut
7. Hydro Test: coup de M.AR puis M.AV automatique de l'ameneur après démarrage pour vérification du bon fonctionnement du circuit hydraulique
8. Coup de M.AR ameneur pour libérer le rotor lors de l'intervention du NoStress
9. 3 plages d'utilisations NoStress (VarioStress) en fonction du type de bois à broyer
10. Gestion service: intervalles vidanges moteur
11. Sécurité de glissement courroies, embrayage ou coupleur hydraulique (idéal pour location)
12. Sécurité arrêt moteur et anti-démarrage si capots
13. Mémoires défauts de fonctionnement
14. 21 machines programmées en mémoire
15. 4 langues disponibles: Français, Allemand, Anglais, Espagnol

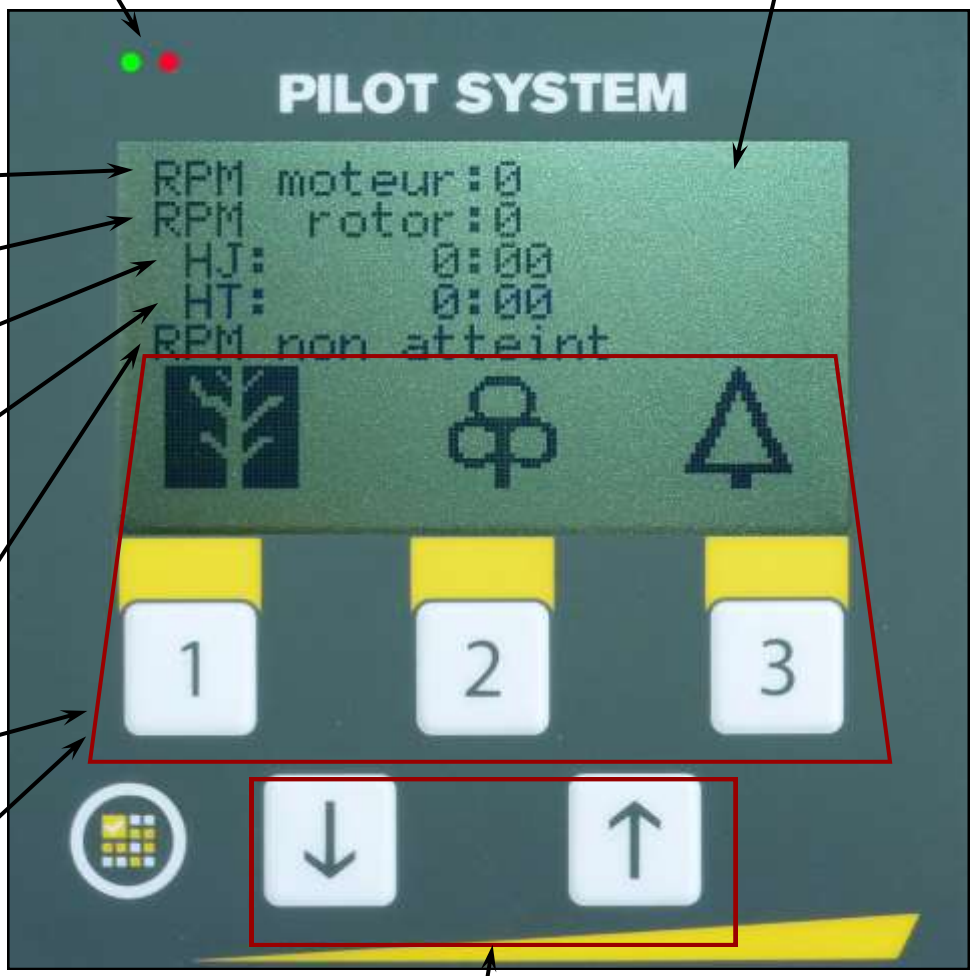
FONCTIONS MOTEUR:

16. 3 plages de régime de travail différents adaptées aux 3 plages NoStress de broyage
17. Affichage des données et défauts moteur: pression d'huile, T° d'eau, charge moteur etc.

Descriptif de la façade

Led :
- verte fixe: boitier sous tension
- verte clignotante: indique les impulsions données par le capteur de rotation du volant
- rouge fixe: indique une ouverture accès cheminée et / ou capot moteur

Afficheur à cristaux liquide rétro-éclairé



Régime de rotation moteur

Régime de rotation volant de hachage

Heures de fonctionnement journalière

Heure de fonctionnement totale depuis la première mise en service (peut s'afficher après quelques secondes après contact)

Indique les différentes phases de fonctionnement en cours

Touches Fonction **1** à **3** de sélection plages NoStress

Accélération / décélération moteur
(le régime NoStress est lié au régime moteur)

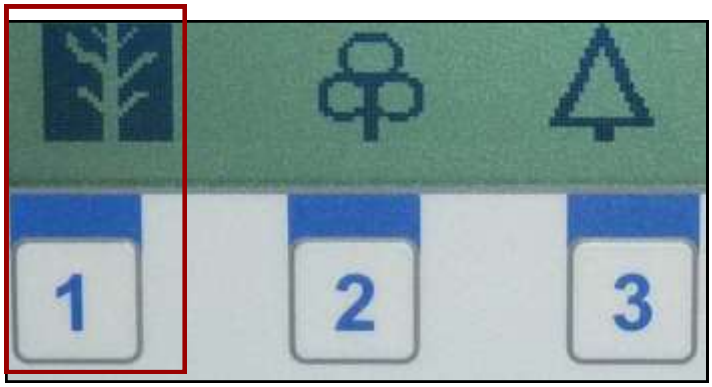
Touches Baisse ↓ et Monte ↑ pour rentrer le code d'accès et naviguer dans le menu

Il est formellement interdit de modifier les paramètres usines du Pilot System. Toute modification des sécurités et de la programmation fait en dehors de notre usine est sous l'entière responsabilité de la personne qui a effectué ces changements.

Les valeurs Pilot System données dans les pages suivantes sont données à titre indicatif

Choix des plages d'utilisation Moteur/NoStress

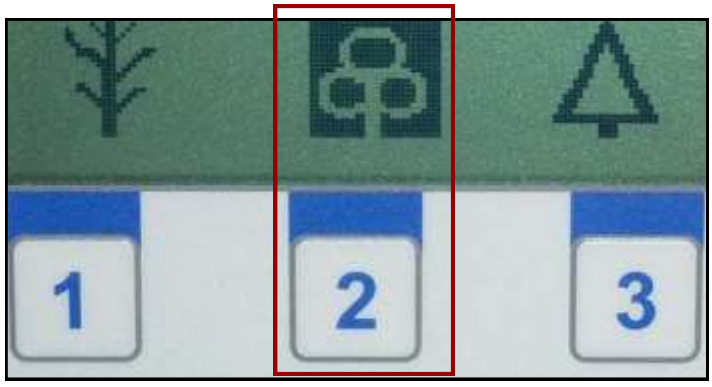
Le pilot System possède 3 plages d'utilisation.
Chaque touche possède son pictogramme à cristaux liquide qui s'affichera en fond noir au dessus de la touche sélectionnée.



Touche 1: le moteur va se caler sur un régime moteur très modéré (1800 Tr/mn), la gestion du NoStress de l'ensemble rouleau ameneur/tapis s'adapte également à ce régime moteur.

Convient au broyage de branches d'élagage de section moyenne.

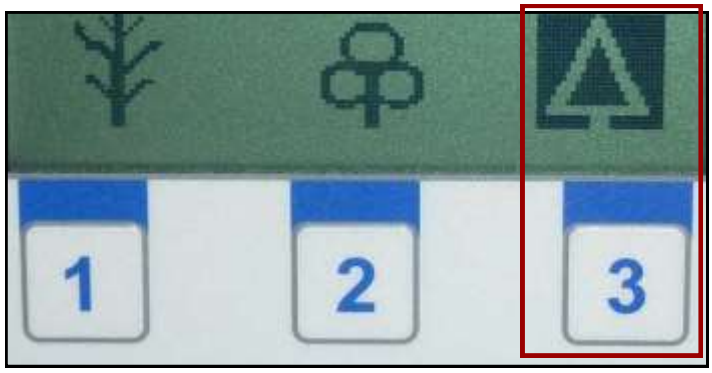
Cette plage favorise grandement l'économie de carburant tout en réduisant considérablement les nuisances sonores pour l'environnement.



Touche 2: c'est la plage d'utilisation la mieux adaptée pour le broyage. Elle utilise un régime moteur modéré (2200 Tr/mn) utilisant elle aussi un NoStress qui lui est propre.

Convient au broyage de branches d'élagage de section maximum.

Cette plage favorise également, dans une moindre mesure, l'économie de carburant et les nuisance sonores en optimisant au maximum le rendement de la machine.



Touche 3: cette plage est le "boost" de la machine. Elle utilise le régime moteur maxi autorisé (2600 Tr/mn) en utilisant la puissance maximum du moteur diesel et de la ventilation d'éjection de la matière broyée dans des conditions extrêmes d'utilisation.

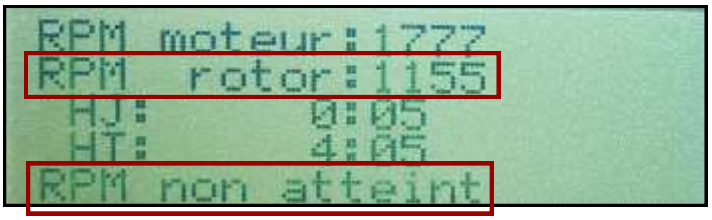
Convient au broyage de branches d'élagage de section maximum et pour les conifères demandant une ventilation d'éjection maximum.

Si vous changez de plage en cours de fonctionnement, il faut appuyer à nouveau sur le bouton jaune de marche avant ameneur pour remettre en route le rouleau ameneur.

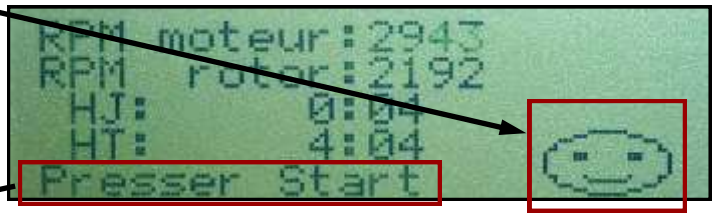
Fonctionnement normal et survitesse

La principale donnée de régime de rotation prise en compte pour le contrôle de fonctionnement du broyeur est celle du volant de hachage .

Le message **RPM non atteint** indique que le régime de rotation du moteur, et par conséquence celui du volant de hachage n'est pas au maximum pour autoriser une mise en rotation marche avant du rouleau ameneur.

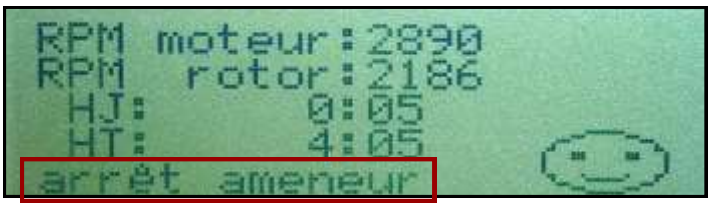


Mettre le régime moteur au maxi, un **Smiley** indique que le régime minimum pour le fonctionnement de l'ameneur est atteint.
Vous pouvez **presser le bouton jaune** de marche avant ameneur.



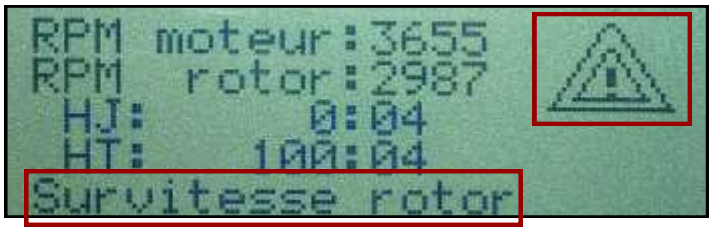


Marche avant ameneur en rotation, si vous actionnez la main courante rouge à l'arrière de la trémie, l'ameneur s'arrête et le message **arrêt ameneur** s'affiche.



En cas de survitesse du volant de hachage , la rotation du rouleau ameneur est stoppée pour interdire l'utilisation de la machine et un symbole **Danger** s'affiche, accompagné d'un message **Survitesse volant de hachage**.

Pour procéder à la remise en rotation de l'ameneur il faut décélérer le moteur jusqu'au ralenti puis remettre au maxi <u>après avoir pris soins au préalable de remédier à la cause du surrégime.</u>

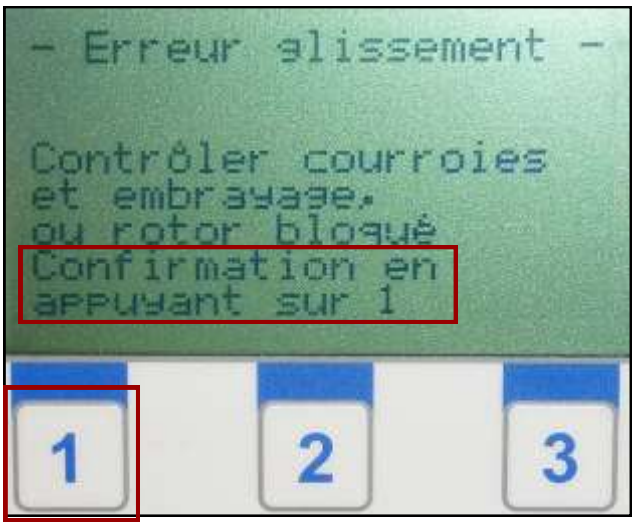


Fonction GLISSEMENT

Le Pilot System contrôle le glissement ("patinage") du system de transmission du volant de hachage en comparant en permanence la différence de vitesse de la poulie moteur par rapport à la poulie volant hachage. Un % de glissement est toléré afin de protéger la transmission (courroies, embrayage centrifuge ou coupleur hydraulique). Si cette valeur et dépassée le moteur thermique est stoppé et un message s'affiche.

Différentes causes de glissement:

- **volant de hachage bloqué au démarrage ou en fonctionnement**
- **courroies détendues**
- **embrayage usé**



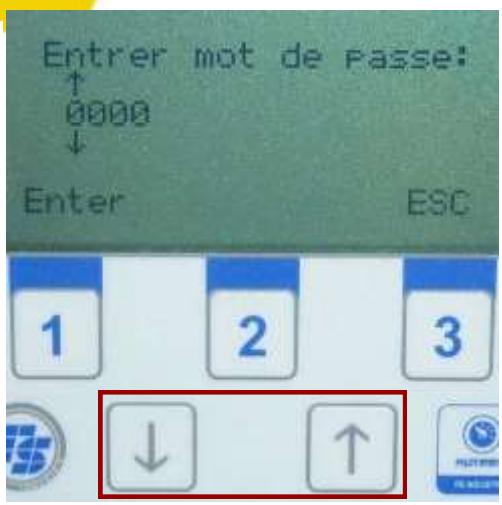
Nota: Ce phénomène peut se produire aussi si vous accélérez très lentement le régime moteur à partir du ralenti.

Pour contourner le message et continuer à travailler, appuyer sur la touche **1 après avoir vérifié et contrôlé la transmission.**

La date et l'heure de ce message sont enregistrés et sauvegardés en mémoire dans le Pilot System et peut être consulté par le technicien de votre revendeur.

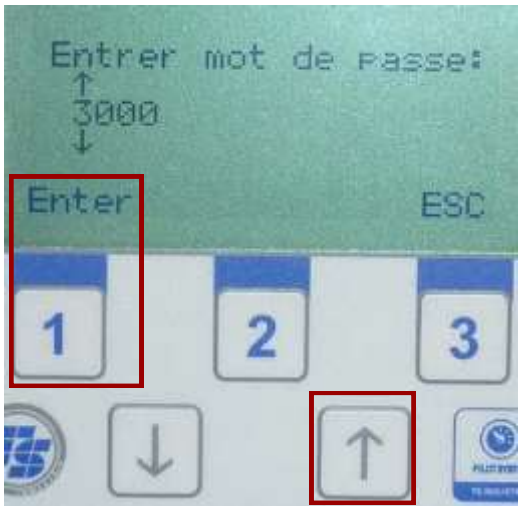
Accès aux paramètres CLIENT. Code 3003

1



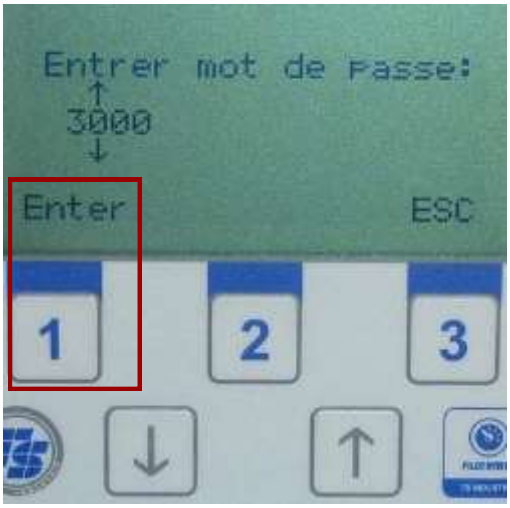
Pour afficher cet écran, appuyer pendant 4 secondes sur les touches ↓ et ↑

2



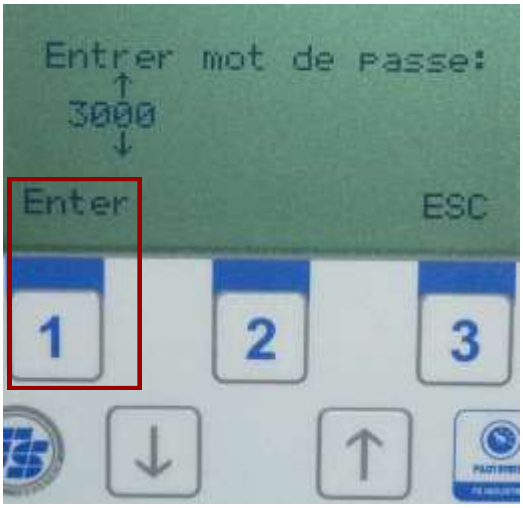
Appuyer 3 fois sur la touche Monte ↑pour entrer le chiffre **3** et valider avec la touche Enter **1**

3



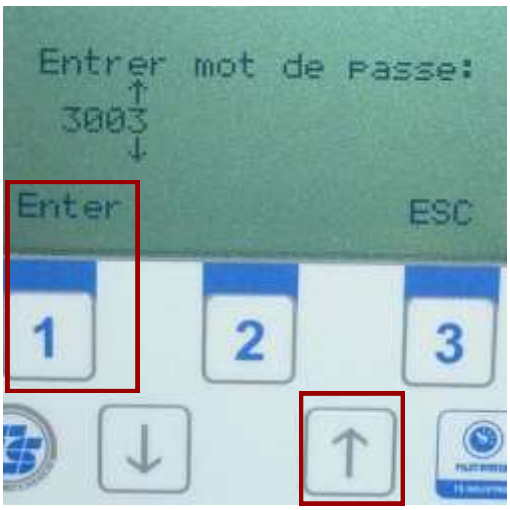
Appuyer sur la touche **1** pour valider et passer le chiffre **0**

4



Appuyer à nouveau sur la touche **1** pour valider et passer le 2eme **0**

5



Appuyer 3 fois sur la touche ↑ pour entrer le chiffre **3** et valider avec la touche **1**

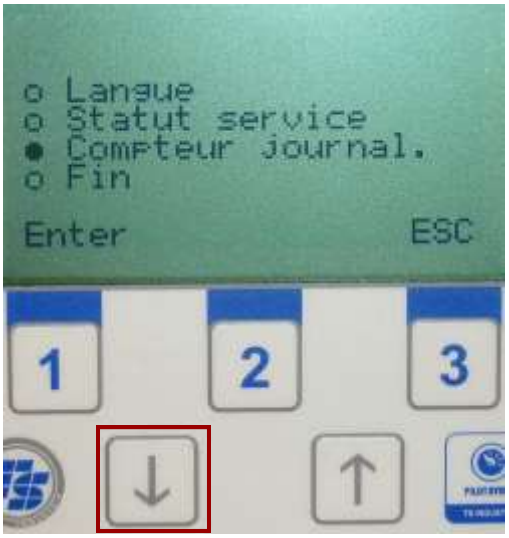
6



L'utilisateur a désormais accès aux menus **Langue**, **Heures journalières**, **Statut service** (révisions vidanges moteur) et **Fin** de navigation

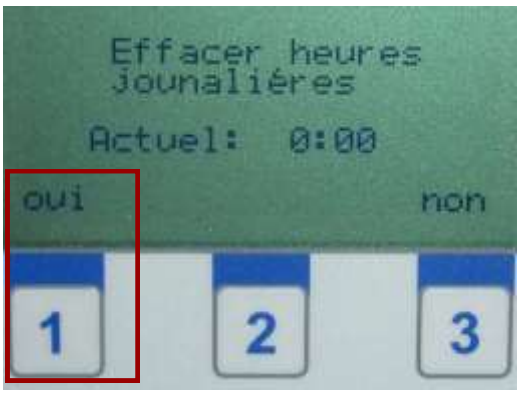
Remise à Zéro du compteur journalier

1



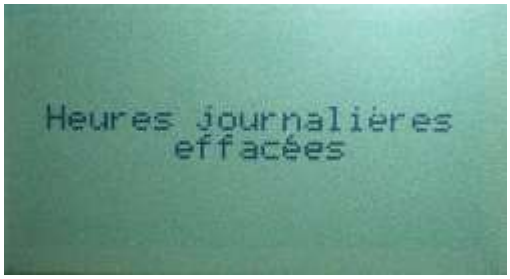
Appuyer sur ↓ pour placer le curseur sur **Compteur journalier**

2



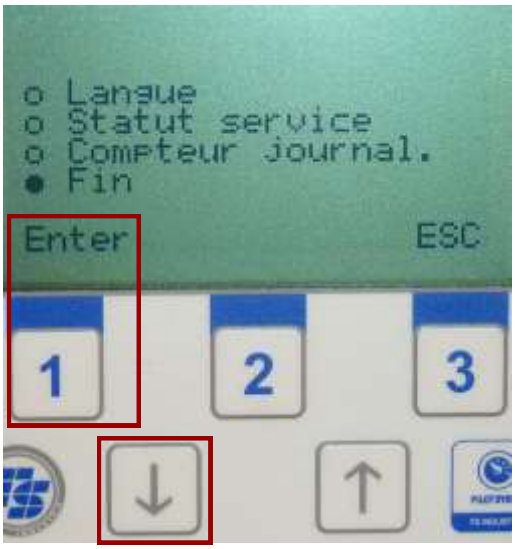
Appuyer sur **1** pour valider l'effacement des heures

3



Un message valide l'opération

4



Appuyer sur ↓ pour placer le curseur sur **Fin** et appuyer sur **1 Entrer**

Service dépassé et affichage prochain Service *(vidange moteur)*

Le moment venu, à la mise sous tension, si le temps de la 1ere vidange est dépassée, l'écran affiche un message d'alerte *(idem pour les services suivants)* et un icône.





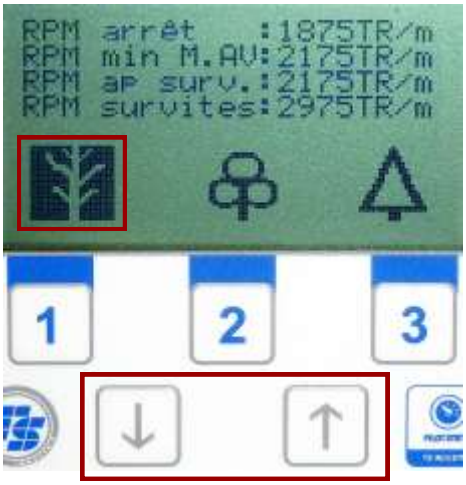
Rendez vous au plus vite chez votre revendeur pour faire la vidange. Le message est
enregistré dans le Pilot System. Pour contourner ce message et pouvoir continuer de travailler, appuyer sur la touche **1**.



A tous moment en appuyant une ou deux fois sur ↓ ou ↑ vous pouvez visualiser le nombre d'heures restant à faire avant la prochaine vidange afin de prévoir un rendez vous avec votre revendeur.

Régimes volant de hachage de la plage NoStress sélectionnée

(valeurs exemples fournis à titre indicatif)



A tous moment en appuyant une ou deux fois sur ↓ ou ↑ vous pouvez visualiser **les régimes volant de hachage** de fonctionnement du rouleau ameneur sur la plage sélectionnée:

Exemple plage **1** ci-dessus:

RPM arrêt: en dessous de 1875Tr/mn les ameneurs s'arrêtent.

RPM min M.AV: à partir de 2175Tr/mn les ameneurs se mettent en rotation.

RPM ap*rès* surv*itesse*: après un surrégime moteur (ou volant de hachage machine PTO), le volant de hachage doitrepasser en des sous de 2175Tr/mn pour que les ameneurs puissent re-fonctionner.

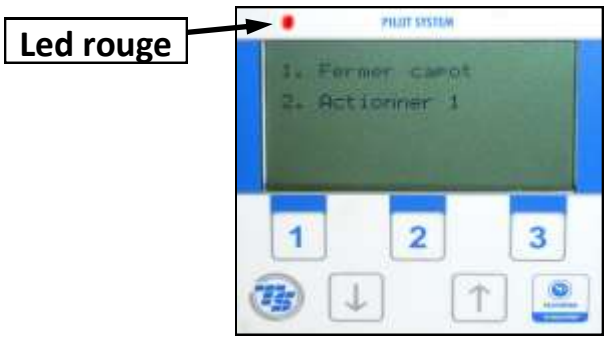
RPM survites*se*: arrivé à 2975Tr/mn les ameneurs sont stoppés.

Rappel:

Il est formellement interdit de modifier les paramètres usines du Pilot System. Toute modification des sécurités et de la programmation fait en dehors de notre usine est sous l'entière responsabilité de la personne qui a effectué ces changements.

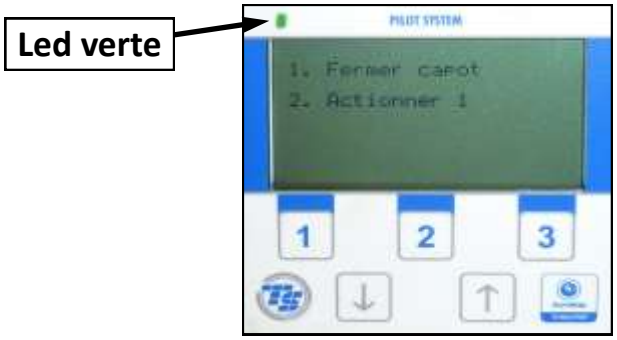
Sécurité ouverture capots

L'ouverture ou la mauvaise fermeture des capots est signalé par l'allumage d'une **Led rouge** et l'affichage d'un message. La sécurité arrête le moteur thermique et/ou l'empêche de démarrer (le démarreur est désactivé). Pour supprimer ce message il faut vérifier la bonne fermeture des organes contrôlés et appuyer sur la touche **1**.



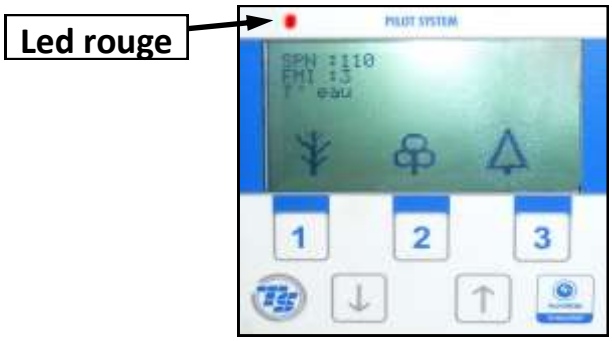
Impulsion capteur de rotation rotor

Une **Led verte** s'allume fixe pour indiquer la mise sous tension du Pilot System. Elle devient clignotante quand elle reçoit le signal du capteur de **rotation M18 du volant de hachage** . Sa fréquence de clignotement varie en fonction de la vitesse du volant.



Codes erreurs moteur

En cas de problème moteur, l'ECU moteur envoie un code **SPN** au Pilot System.
LED rouge clignotante: affichage erreur **sans** arrêt moteur
LED rouge fixe: affichage erreur **avec** arrêt moteur



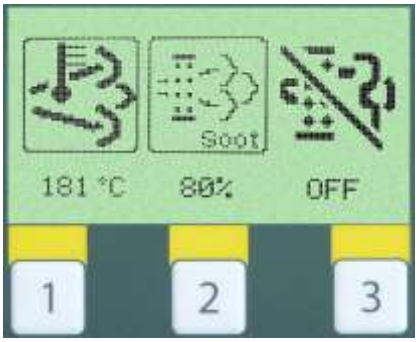
Liste des codes erreurs moteur connus par le Pilot System:

SPN: **97**	FMI: **2**	Eau dans filtre carburant (purger le filtre)
SPN: **100**	FMI: **1**	Pression d'huile trop basse
SPN: **110**	FMI: **3**	T° eau trop élevée

SPN inconnu: **Erreur inconn.** *(voir tableau page 55)*

Échappement FAP





Pour répondre aux nouvelles normes antipollution européennes STAGE V, le moteur est équipé d'un FAP, échappement avec filtre à particules, dont la régénération est pilotée par l'ECU moteur.
Quand le niveau de suie dans le FAP nécessite un « nettoyage » appelé régénération, le moteur a besoin de fonctionner à plein régime le temps nécessaire pour effectuer cette maintenance.
Cela peut se faire de 2 manières:

1) de façon « **passive** » s'il utilise sa machine pendant un temps suffisamment long pour terminer la tache.

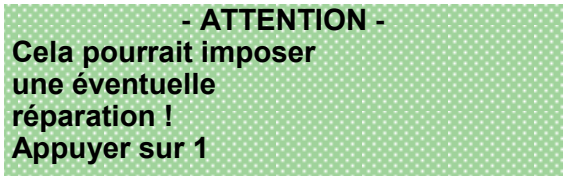
Un bruit moteur et une odeur particuliers ainsi que des fumées noires peuvent être perçu par l'utilisateur, signe d'une régénération passive transparente en cours sans affichage de message à l'écran du Pilot System.

2) de façon « **active** » avec avertissement à l'écran du Pilot System et blocage de l'ensemble rouleau ameneur/tapis. **Le moteur se mettra alors à 2200 Tr/mn et ne devra pas être arrêté avant l'apparition du message de fin de tache, ~45 à 60 mn**.

Lorsque le FAP a besoin d'une régénération active, le message d'information suivant s'affiche sur l'écran et la LED rouge du Pilot System s'allume, le moteur revient au ralenti et l'ensemble rouleau ameneur/tapis s'arrête :



Lorsque vous répondez à la demande par "**Non**", touche **3**, le message suivant s'affiche :



La demande de régénération réapparaîtra dans 30 minutes au cas où elle aurait été refusée.

Nota: En cas de refus répété de la régénération par l'utilisateur, cela peut endommager prématurément et irrémédiablement le FAP, nécessitant son remplacement et une intervention du réseau motoriste Kohler. Les deux messages ci-dessous apparaitront :

Code rouge (voyant rouge fixe)
SPN 4781
FMI 15



Lorsque ce message sera affiché, car l'utilisateur a choisi d'ignorer l'exécution de la régénération plusieurs fois, la machine devra être amenée dans un atelier de réparation pour effectuer de manière urgente une régénération forcée.
Notez que le moteur passera au ralenti et que l'ensemble rouleau ameneur/tapis sera désactivé et que l'utilisateur ne pourra plus travailler avec la machine.

suite

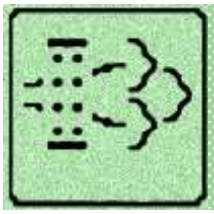
Lorsque vous répondez à la demande par "**Oui**", touche **1**, le message suivant s'affiche pendant le temps de montée en température du moteur :

ATTENTION !

La régénération va commencer

Pour que la régénération commence, le moteur doit impérativement être à 60°C minimum.

Dès que la régénération active commence, le message suivant s'affiche :



ATTENTION !

RÉGÉNÉRATION ACTIVE

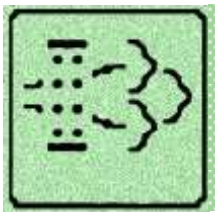
Lorsqu'une régénération active est en cours, la température d'échappement peut être élevée et le message d'information suivant est affiché :



ATTENTION !

HAUTE TEMP. DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT

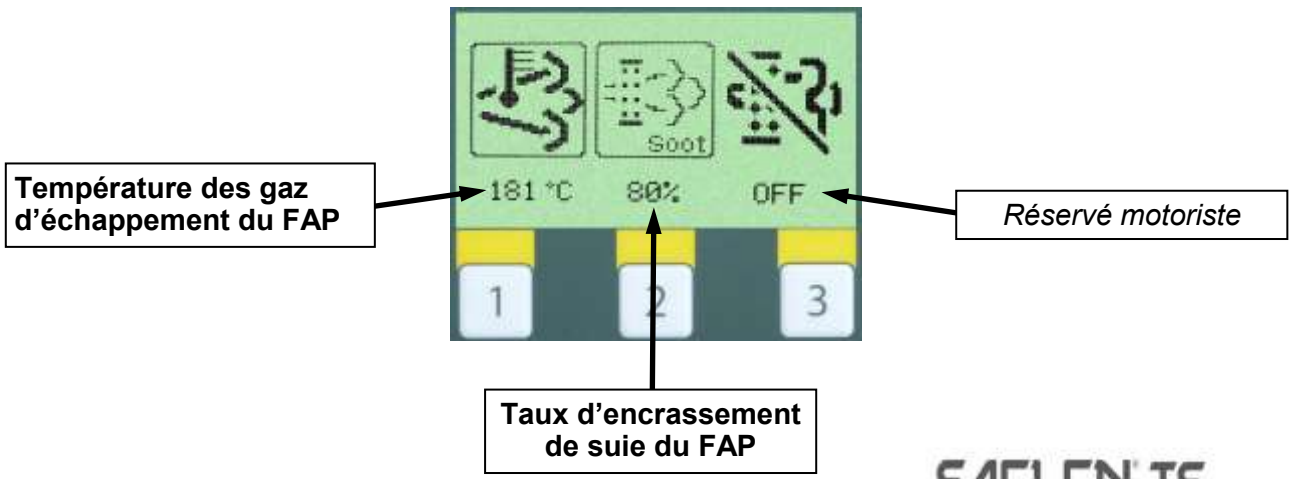
Le message suivant s'affiche lorsque la régénération a été exécutée avec succès :



RÉGÉN. TERMINÉE

Appuyer sur "**OK**" touche **2** pour fermer la fenêtre. La régénération terminée, le moteur repasse automatiquement au ralenti, **laisser tourner le moteur 5 minutes pour dissiper la chaleur de l'échappement**. L'utilisateur peut de nouveau utiliser la machine.

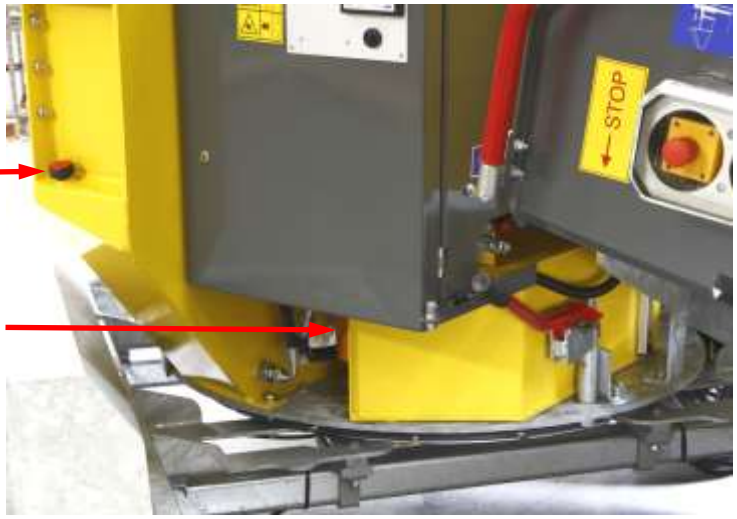
Le message **TEMPÉRATURE ÉLEVÉE** peut également s'afficher lorsque la température des gaz d'échappement est supérieure à 500°C lors d'une utilisation normale.
Un bruit moteur et une odeur particuliers peuvent être perçu par l'utilisateur, signe d'une régénération passive en cours sans affichage de message à l'écran du Pilot System.



LES RESERVOIRS

La machine possède deux réservoirs:

le **réservoir d'huile hydraulique** de 20 litres comprenant:



Le bouchon de remplissage

Le filtre hydraulique

La jauge de niveau





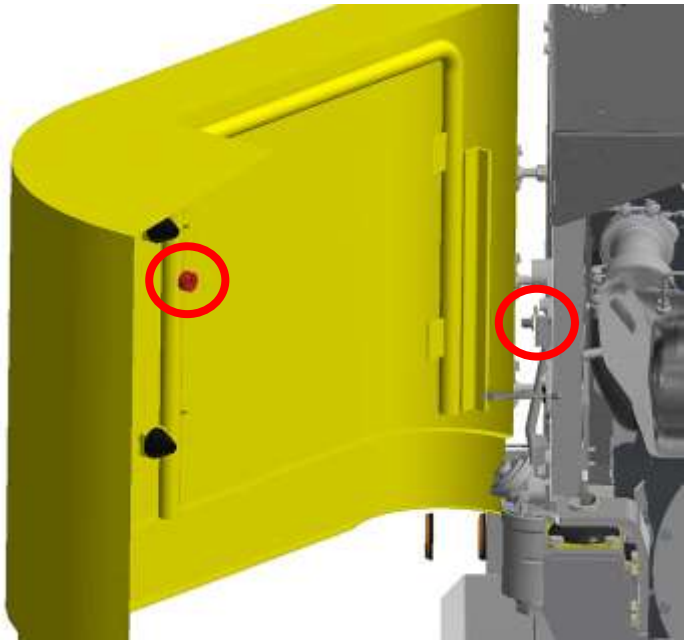
Le **réservoir de gas-oil**

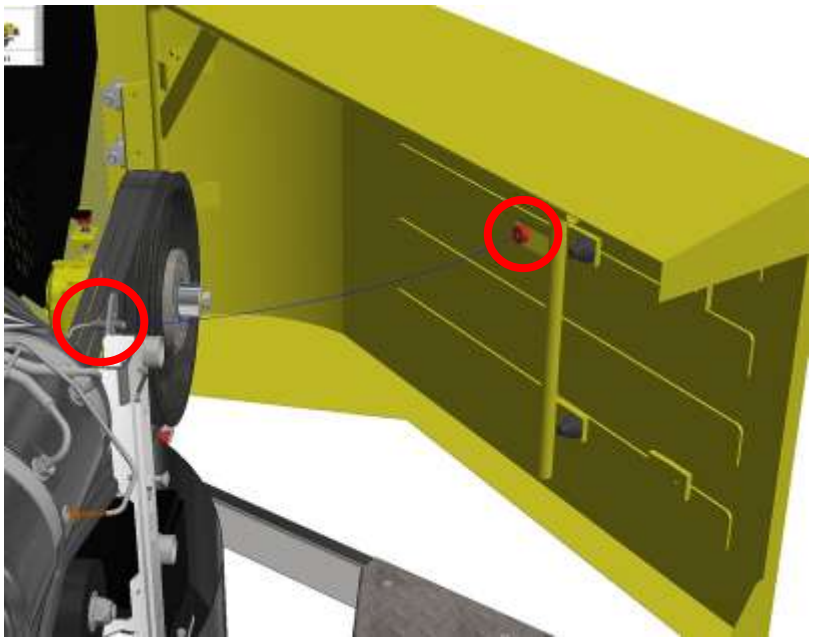
d'une contenance de 48 litres

LES SECURITES CAPOTS

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

Il sagit d'un capteur inductif fixé sur le capot moteur et courroies. Le contact électrique se fait lorsque l'on approche l'aimant fixé sur les capots jaunes d'accès aux courroies et au moteur. 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	

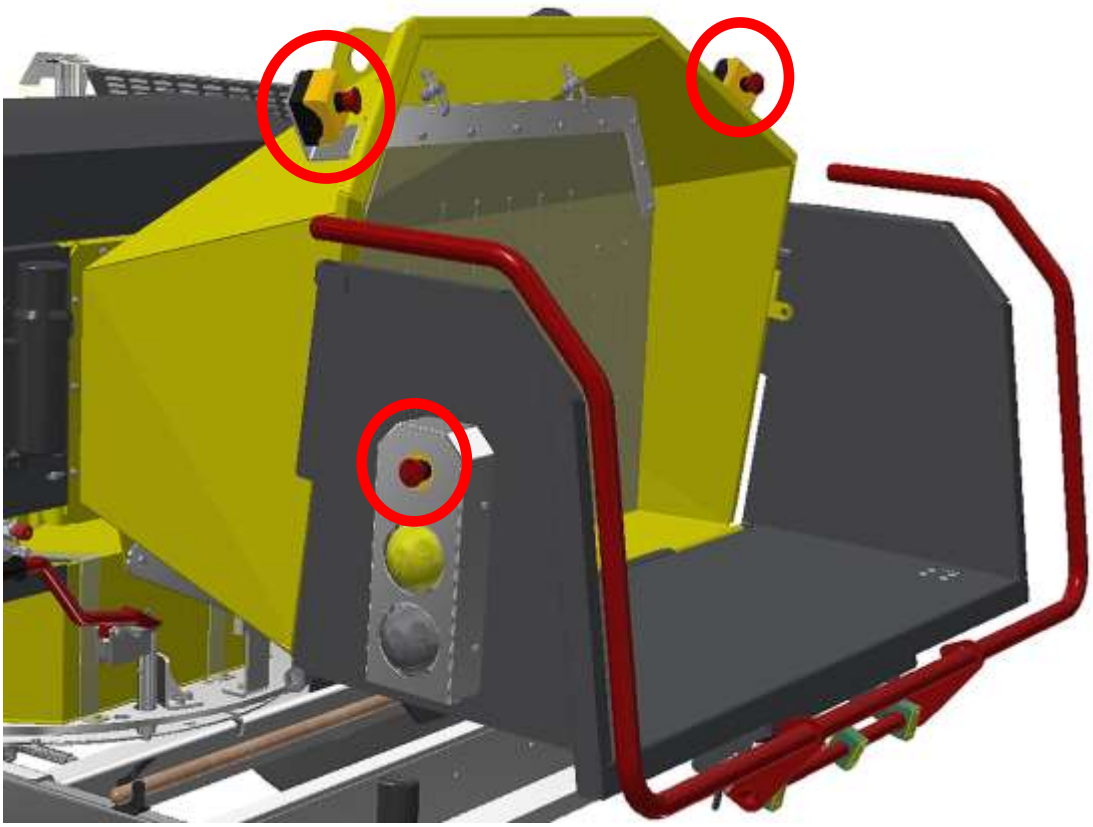
BOUTONS D'ARRÊT D'URGENCE

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

Lorsqu'on les actionnes **(le Pilot System s'éteint)**, 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 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 et FUSIBLE DE PROTECTION

Un capteur inductif M18 (Ø18) placé derrière la poulie du volant de hachage indique la rotation du volant de hachage au boitier Pilot System.

La distance entre ce capteur et le doigt d'indexage fixé en vis-à-vis sur la poulie est de **4 mm** $^{+/-1}$



Nous attirons votre attention sur le fait que si le moteur démarre et s'arrête au bout de quelques secondes et affiche un message "ERREUR GLISSEMENT" sur le Pilot System, il faut toujours rechercher la cause du problème: *volant de hachage bloqué par des résidus du broyage précédent, courroies détendues ou cassées, problème d'embrayage, capteur M18 défectueux.*

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



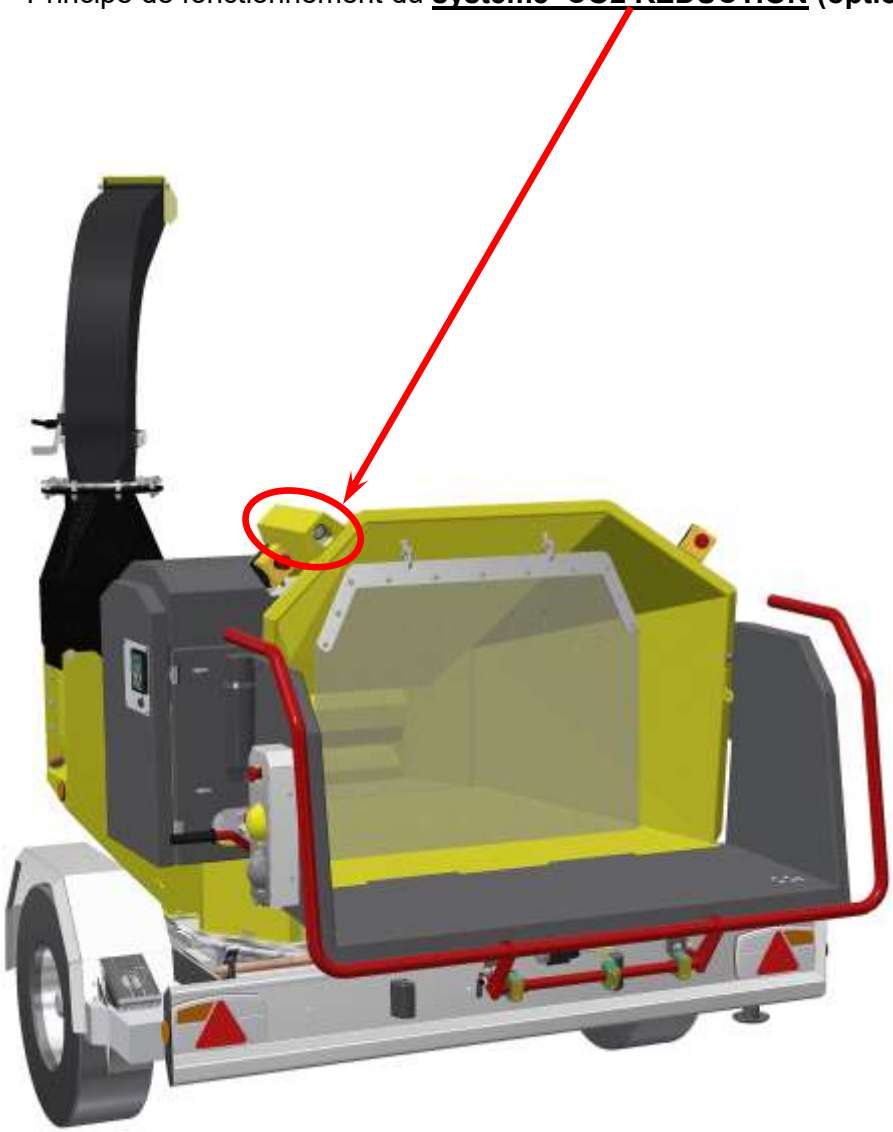
Fusible plat type U 40 A.

CHEMINÉE D'EVACUATION

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



Principe de fonctionnement du **système CO2 RÉDUCTION (option)**



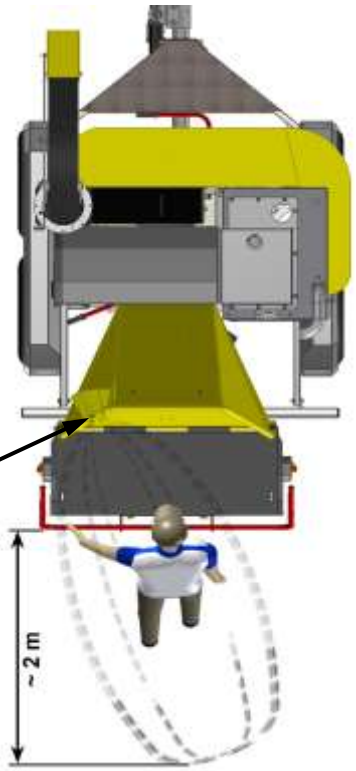
Le broyeur est une machine fonctionnant en permanence à régime moteur accéléré, et dont les périodes de broyage alternent avec des moments de fonctionnements passifs à vide plus ou moins longs suivant la configuration des chantiers. Les nuisances sonores, la consommation de gasoil et le dégagement de gaz CO2 sont par conséquence eux aussi toujours à leur maximum.

Afin d'éviter ces désagréments et dans un souci de préservation de l'environnement, à chaque fois que l'utilisateur quitte le poste de travail du broyeur, après un temps déterminé, le système CO2 RÉDUCTION remet automatiquement le moteur au ralenti, diminuant ainsi considérablement toutes ces nuisances. Dès que le radar du CO2 RÉDUCTION détecte l'utilisateur s'approchant de la trémie afin d'y introduire des branches, le moteur reprend son régime de travail. Dans ce même laps de temps, l'ensemble tapis/ rouleau ameneur qui c'était arrêté pendant le régime de ralenti, se remet en rotation en deux secondes permettant de reprendre le processus de broyage.
Outre les avantages environnementaux cités précédemment, le système CO2 RÉDUCTION permet également d'augmenter la longévité de tout les organes en mouvement de la machine: moteur diesel, transmission, tapis d'amenée, rouleau ameneur, moteurs et circuit hydrauliques.

Voir utilisation pages suivantes

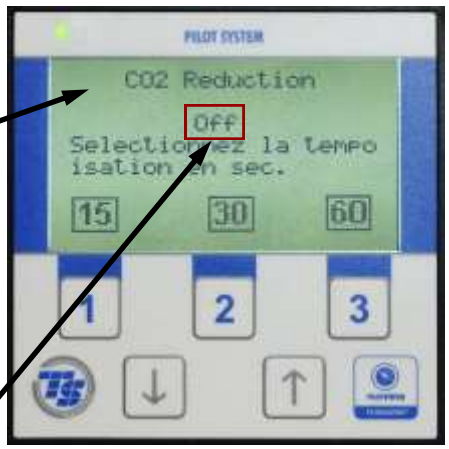
Le détecteur de présence placé dans la face AR du capotage détecte l'utilisateur jusqu'à 2m derrière la trémie et sur une largeur d'environ 1,10m. La zone correspondant à la trémie est une zone morte non prise en charge par le détecteur; tout objet se situant dans cette zone ne déclenchera pas l'accélération du moteur diesel ainsi que la rotation de l'ensemble tapis/rouleau ameneur.

Par contre tout objet, même inerte; mur ou véhicule par exemple se trouvant à moins de 2m derrière le broyeur déclenchera l'accélération automatique du moteur.



Détecteur de présence

D'origine, le mode CO2 Reduction n'est pas activé (Off). A la première mise en route du moteur, celui-ci n'accélérera donc pas automatiquement si vous vous présentez dans la zone de détection du capteur de présence.



Utilisation de la machine avec le CO2 Reduction:

Après avoir démarré la machine, appuyer **1x** sur la touche ↓

(ou **4x** sur la touche ↑) pour arriver sur l'**écran du CO2 Reduction**.
Les 3 temporisations sont affichées sur un fond clair et le système est sur **Off**



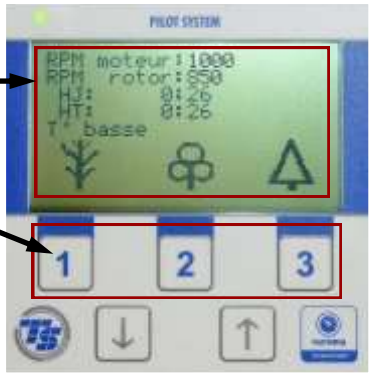
NOTA: La procédure d'activation est la même pour les 3 temporisations.

Activation de la tempo de **15 secondes**:

-appuyez sur la touche **1**

-la tempo **15** secondes s'affiche sur un fond foncé

Suite page suivante



-appuyer sur la touche pour revenir sur l'écran principal

-sélectionner la plage de travail **1**, **2** ou **3** que vous voulez utiliser

-présentez vous dans la zone de détection derrière la trémie

-le moteur accélère jusqu'à son régime de travail, appuyez sur le poussoir **jaune** pour activer la rotation de l'ensemble rouleaux ameneurs.



Tant que l'utilisateur est présent dans la zone de détection, le moteur reste à son régime accéléré.
Quand il quitte cette zone, le moteur revient au ralenti au bout de **15** secondes et l'ensemble rouleau ameneur/ tapis métallique s'arrête.

Lorsque l'utilisateur revient dans la zone de détection, le moteur réaccélère et l'ensemble rouleaux ameneurs se remet en rotation automatiquement.

Le CO2 Reduction et la tempo (15 sec.) que vous avez sélectionné au départ restera active pour les redémarrages moteur suivants tant que vous n'avez pas désélectionné la tempo active pour remettre le CO2 Reduction sur **Off**

Fonction de fin de broyage:
Si l'utilisateur a quitté la zone de détection et que la temporisation arrive a son terme alors qu'il reste encore de la matière à broyer, l'ensemble rouleaux ameneurs continuera de tourner et le moteur restera à son régime accéléré pour finir le travail.
Nota: ce système n'entre pas en action pour des petites branches de moins 10 à 15 mm de diamètre.

Rappel: Pour utiliser la machine sans le CO2 Reduction, procéder comme indiqué **page 22.**

Perturbation du détecteur de présence:

-Ne pas modifier l'inclinaison du support de détecteur.

-En cas de **très forte pluie** ou de **vent fort**.

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 s'arrête et le Pilot System affiche le message: Erreur glissement	-Voir page 38	
Le Pilot System ne s'allume pas	-Sécurité coup de poing d'arrêt d'urgence enclenché	-Désenclencher
Le moteur ne démarre pas	-Sécurité coup de poing enclenché -Le capot est ouvert -Le capteur de sécurité du capot est mal réglé ou défectueux -Fusibles 40A claqué -La batterie est déchargée -Les cables d'alimentation sont abimés	-Désenclencher la sécurité -Contrôler la fermeture des capots -Contrôler celui-ci (voir p.47) -Remplacer le fusible (voir p. 49) -Charger ou remplacer la batterie -Contrôler les circuits électriques
Diminution de puissance moteur	-Radiateur encrassé -Couteaux émoussés -Filtre GO colmaté	-Nettoyer le nid d'abeille du radiateur -Affuter ou remplacer les couteaux. -Remplacer le filtre
Le moteur s'arrête intempestivement et ne redémarre plus	-Le capot est mal fermé -Le capteur de sécurité du capot est défectueux -Il n'y a plus de GO	-Contrôler la fermeture des capots -Controler celui-ci (voir p.47) -Mettre du GO
L'ensemble ameneur/tapis refuse de tourner en marche AV et AR	-Molette de vitesse d'ameneur serrée à fond -Moteur hydraulique ou pompe défectueux -Trop peu d'huile dans le réservoir	-Desserrer la molette de réglage sur le distributeur -Contrôler ou remplacer la pièce défectueuse -Contrôler le niveau d'huile
La machine a de la difficulté à broyer	-Couteaux et marteaux émoussés -Courroies défectueuses ou insuffisamment tendues	-Affuter ou remplacer les couteaux. -Remplacer et/ou tendre les courroies
L'ameneur en marche avant ne régule pas , même en dessous du seuil d'intervention du Pilot System	-Problème électrique ou hydraulique	-Contacter votre revendeur

LISTE CODES ERREURS MOTEUR WS/23DT

Codes DTC considérent dysfonctionnements enregistrés dans l'ECU et visibles à travers l'outil de diagnostic Kohler.

Codes SPN et FMI sont présentés uniquement sur le tableau de bord de la machine, si commodément adaptés.

DTC	Description du code de dysfonctionnement	SPN	FMI
P0016	Erreur synchrone vilebrequin et arbre à cames	190	2
P0088	Pression du système Common Rail - Dépasse la limite supérieure 3	157	0
P0112	Signal du capteur de température de l'air d'admission trop bas	105	4
P0113	Signal du capteur de température de l'air d'admission trop haut	105	3
P0116	Performance du capteur de température du liquide de refroidissement non valide	110	2
P0117	Signal du capteur de température du liquide de refroidissement trop bas	110	4
P0118	Signal du capteur de température du liquide de refroidissement trop élevé	110	3
P0122	Signal, piste n°1, du capteur de la pédale de l'accélérateur trop bas	91	4
P0123	Signal, piste n°1, du capteur de la pédale de l'accélérateur trop bas	91	3
P0182	Signal du capteur de niveau de carburant trop bas	174	4
P0183	Signal du capteur de niveau de carburant trop élevé	174	3
P0191	FTB 2A - Pression C/Rail Signal du capteur dans la plage moyenne	157	2
P0191	FTB 25 - Diagnostic offset capteur PC (décalage haut ou bas)	157	20
P0191	FTB 24 - Offset haut capteur PC	157	14
P0191	FTB 29 - Diagnostic offset capteur PC pour exigence (décalage haut ou bas)	157	9
P0192	Capteur pression Common Rail - Signal trop faible	157	4
P0193	Capteur pression Common Rail - Signal trop élevé	157	3
P0200	Dysfonctionnement de l'injecteur du circuit de charge du condensateur (charge excessive)	167	1
P0201	Circuit injecteur/Ouvert - Ordre de déclenchement injecteur n°1	1393	5
P0203	Circuit injecteur/Ouvert - Ordre de déclenchement injecteur n°3	1395	5
P0205	Circuit injecteur/Ouvert - Ordre de déclenchement injecteur n°2	1394	5
P0206	Circuit injecteur/Ouvert - Ordre de déclenchement injecteur n°4	1396	5
P0217	Température du liquide de refroidissement du moteur supérieure à la limite maximale	110	0
P0219	Nombre de tours excessifs du moteur	190	0
P0222	Signal, piste n°2, du capteur de la pédale de l'accélérateur trop bas	29	4
P0223	Signal, piste n°2, du capteur de la pédale de l'accélérateur trop élevé	29	3
P0227	Pédale d'accélérateur pour ASC (PTO) piste 1, signal capteur trop bas	28	4
P0228	Pédale d'accélérateur pour ASC (PTO) piste 1, signal capteur trop élevé	28	3
P0231	Pompe d'aspiration électrique ; court-circuit ou relais à la terre	4082	4
P0232	Pompe d'aspiration électrique ; court-circuit ou relais à la batterie	4082	3
P0234	Capteur de pression de suralimentation supérieur à la limite maximale	1127	0
P0236	Performance du capteur de pression de suralimentation non valide	102	2
P0237	Signal du capteur de pression de suralimentation trop faible	102	4
P0238	Signal du capteur de pression de suralimentation trop élevé	102	3
P0299	Capteur de pression de suralimentation supérieur à la limite minimale	1127	1
P0336	Capteur de position du vilebrequin - Performance non valide	249	2
P0337	Capteur de position du vilebrequin - Aucune impulsion	249	8
P0341	Capteur de position de l'arbre à cames - Performance non valide	637	2
P0342	Capteur de position de l'arbre à cames - Aucune impulsion	637	8
P0385	Capteur de position du vilebrequin - Capteur de position de l'arbre à cames AUCUNE IMPULSION	190	9
P0400	Soupape de recirculation du gaz d'échappement - Erreur Retour/capteur de position/plage dynamique	27	7
P0403	Dysfonctionnement du nettoyage EGR (soupape coincée en position ouverte/clapet beaucoup plus bas que la normale)	2791	13
P0404	Circuit d'entraînement du moteur EGR non valide et/ou tension de batterie	2791	14
P0462	Signal du capteur de niveau de carburant trop bas.	96	4
P0463	Signal du capteur de niveau de carburant trop élevé	96	3
P0480	Ventilateur électrique : Charge ouverte / Court-circuit à la terre / Court-circuit à la batterie	1639	31
P0488	Dysfonctionnement de l'initialisation/du joint de la vanne EGR	2791	7
P0501	Signal du capteur de vitesse du véhicule non valide.	84	2
P0502	Entrée du capteur de vitesse du véhicule ouverte/en court-circuit	84	5
P0503	Fréquence du capteur de vitesse du véhicule trop élevée.	84	8
P0524	Pression huile moteur basse	100	1
P0541	Sortie du relais de préchauffage en circuit ouvert/en court-circuit à la masse	626	4
P0542	Sortie du relais de préchauffage en court-circuit à la batterie.	626	3
P0562	Tension du circuit véhicule trop basse (<8,0 volts)	168	4
P0563	Tension du circuit véhicule trop élevée (>16,0 volts)	168	3
P0601	Erreur de la somme de contrôle - connexion	2802	14
P0602	Erreur de données QR de l'injecteur dans l'ECU	2802	11
P0606	Dysfonctionnement du processeur ; dysfonctionnement du processeur principal	2802	12
P0607	Dysfonctionnement du processeur ; dysfonctionnement du dispositif de surveillance CI	2802	31
P0611	Dysfonctionnement de l'injecteur du circuit de charge du condensateur (charge insuffisante) dans l'ECU	167	31
P0615	Court-circuit à la batterie de l'inverseur de démarrage.	430	3
P0616	Court-circuit à la terre de l'inverseur de démarrage.	430	4
P0617	Court-circuit à la batterie de l'inverseur de démarrage.	430	5
P0627	Sortie SCV (+) en circuit ouvert/en court-circuit à la masse ; Sortie SCV (-) en circuit ouvert/en court-circuit à la masse ; Bobine SCV en circuit ouvert/en court-circuit	94	6
P0629	Sortie SCV (+) en court-circuit à la batterie ; Sortie SCV (-) en court-circuit à la batterie	94	3
P0642	Batterie 5V, référence 1, circuit bas (alimentation électrique 5V pour capteur)	3509	4
P0643	Batterie 5V, référence 1, circuit élevé (alimentation électrique 5V pour capteur)	3509	3
P0652	Batterie 5V, référence 2, circuit bas (alimentation électrique 5V pour capteur)	3510	4
P0653	Batterie 5V, référence 2, circuit élevé (alimentation électrique 5V pour capteur)	3510	3
P0693	Relais de vitesse basse du ventilateur de refroidissement en court-circuit à la masse	1639	6
P0694	Relais de vitesse basse du ventilateur de refroidissement en court-circuit à la batterie	1639	5
P0695	Relais de vitesse élevée du ventilateur de refroidissement en court-circuit à la masse	1639	4
P0696	Relais de vitesse élevée du ventilateur de refroidissement en court-circuit à la batterie	1639	3
P0704	Dysfonctionnement du circuit du commutateur d'embrayage (transmission manuelle uniquement)	598	2
P0850	Dysfonctionnement du circuit du commutateur de point mort (transmission manuelle uniquement)	604	2
P0934	Signal du capteur de pression de suralimentation trop faible	1762	4
P0935	Signal du capteur de pression de suralimentation trop élevée	1762	3
P1217	Pression du système Common Rail - Dépasse la limite supérieure 1	157	15
P1219	Soupape limitée en pression (PLV) activée	156	14
P1219	Erreur multiple de la pression de la rampe haute / Calage du moteur après ouverture PLV.	156	14
P1220	La commande de la pression Common Rail ne peut pas atteindre la pression-cible du carburant	156	2
P1221	La pression Common Rail retombe sous la limite de contrôle de la pression-cible	157	1
P1602	Les données QR de l'injecteur ne sont pas inscrites dans l'ECU	2802	13
P2122	Pédale d'accélérateur pour ASC (PTO) piste 2, signal capteur trop bas	28	21
P2123	Pédale d'accélérateur pour ASC (PTO) piste 2, signal capteur trop élevé	28	20
P2146	Sortie du système de transmission de l'injecteur en circuit ouvert	1397	5
P2147	Sortie du système de transmission de l'injecteur en court-circuit à la terre.	1397	4
P2148	Sortie du système de transmission de l'injecteur en court-circuit à la batterie.	1397	3
P2228	Capteur de pression atmosphérique trop bas	108	4
P2229	Capteur de pression atmosphérique trop élevé	108	3
P2269	Dysfonctionnement dû à la présence d'eau dans le filtre à carburant.	97	2
P2280	Erreur d'obstruction du filtre à air.	107	2
P2293	Pression du système Common Rail - Dépasse la limite supérieure 2	157	16
P2425	Vanne de recirculation des gaz d'échappement : Dysfonctionnement de la température	2791	31
P268B	Vérification de la pompe inachevée	1349	2
U0073	Erreur de nœud CAN1	1083	19
U0101	Ligne BUS CAN ouverte depuis l'unité générale	1083	31
U0107	Erreur de temporisation TSC1	3349	9
U0408	Test de somme de contrôle TSC1CS	3349	2
U0408	Test comptage roulant TSC1 RC	3349	10
U0411	Transmission vanne EGR et/ou réception d'un dysfonctionnement de signal (pour CAN)	2791	2
U1001	Erreur de nœud can2	1084	19

Dépannage CO2 reduction (option)

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
Le moteur n'accélère pas automatiquement	-Mauvaise alignement de la visée du radar	-Vérifier que le radar vise légèrement vers le bas
	-Perturbation du faisceau radar	-Vérifier qu'aucune branche ne traîne devant le détecteur de présence
	-Problème sur le radar	-**Moteur arrêté contact enclenché**, vérifier au dos du détecteur de présence que **moteur chaud et dans les 10 secondes qui suivent la mise sous contact:** * la 1ere Led **verte** est allumée * la 2eme led s'allume **jaune** quand elle détecte une personne derrière la trémie du broyeur * Si la 2eme Led clignote **rouge**: contacter votre revendeur

Spécifications

	WS/**20**DT	WS/**23**DT
Capacité:	200 mm	230 mm
Longueur:	4,00 m	4,00 m
Largeur:	1,90 m	1,90 m
Hauteur:	2,70 m	2,70 m
Poids:	2000 Kg	2200 Kg
Nombre de couteaux:	2	2
Diamètre du volant de hachage:	900 mm	900 mm
Poids du volant de hachage:	218 Kg	218 Kg
Puissance moteur:	56 Cv Kohler KDI 1903 TCR	75 Cv Kohler KDI 2504 TCR
Capacité gas-oil:	48 L	48 L
Vitesse moteur:	2600 Tr/mn	2600 Tr/mn
Vitesse volant de hachage:	760 / 930 / 1100 Tr/mn	760 / 930 / 1100 Tr/mn
Anti-bourrage:	OUI	OUI
Alimentation hydraulique:	OUI	OUI
Capacité hydraulique:	30 L	30 L
Pression hydraulique:	190 bars	190 bars
Essieu routier:	OUI	OUI
Nombre de roues:	2 ou 4	4
Dimenssion des pneus:	2x 205R14 ou 4x 185R14	185R14
Pression d'air pneus:	4,5 bars	4,5 bars
Système CO2 RÉDUCTION:	Option	Option

Branchement hydraulique

MACHINE WS20DT

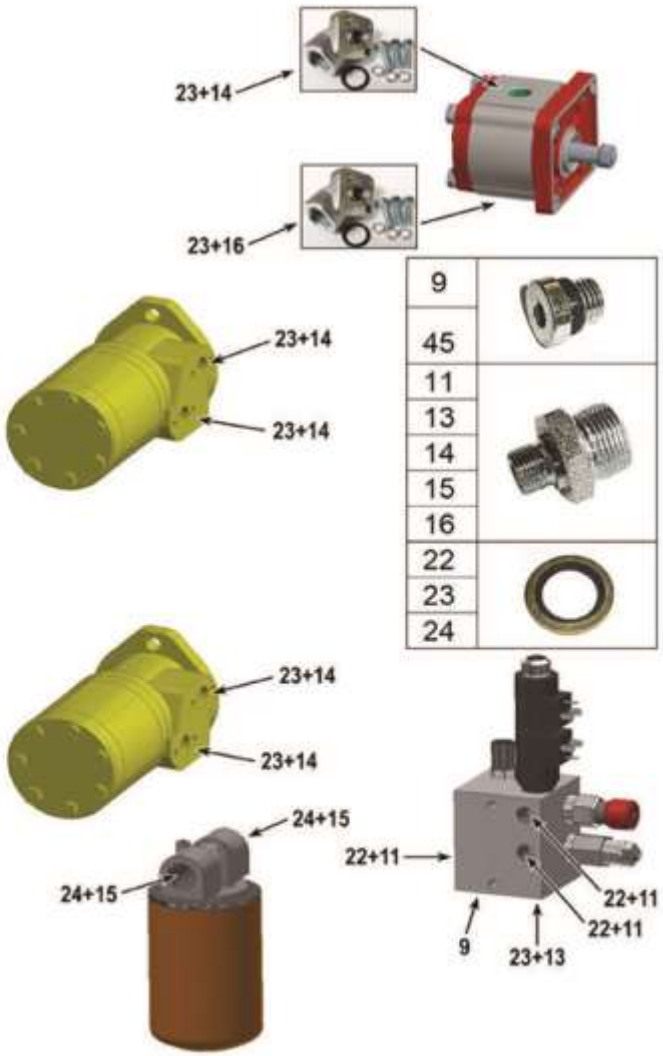
lg ht mm	Ref SAELEN	Rep sur plan
560	HYDP/0059	5
730	HYDP/0113	3
580	HYDP/0060	1
420	HYDP/0061	2
1500	HYDP/0065	4
1350	HYDP/0066	7
470	HYDP/0064	6

MACHINE WS23DT

lg ht mm	Ref SAELEN	Rep sur plan
560	HYDP/0059	5
730	HYDP/0113	3
580	HYDP/0060	1
420	HYDP/0061	2
1150	HYDP/0062	4
1200	HYDP/0063	7
470	HYDP/0064	6

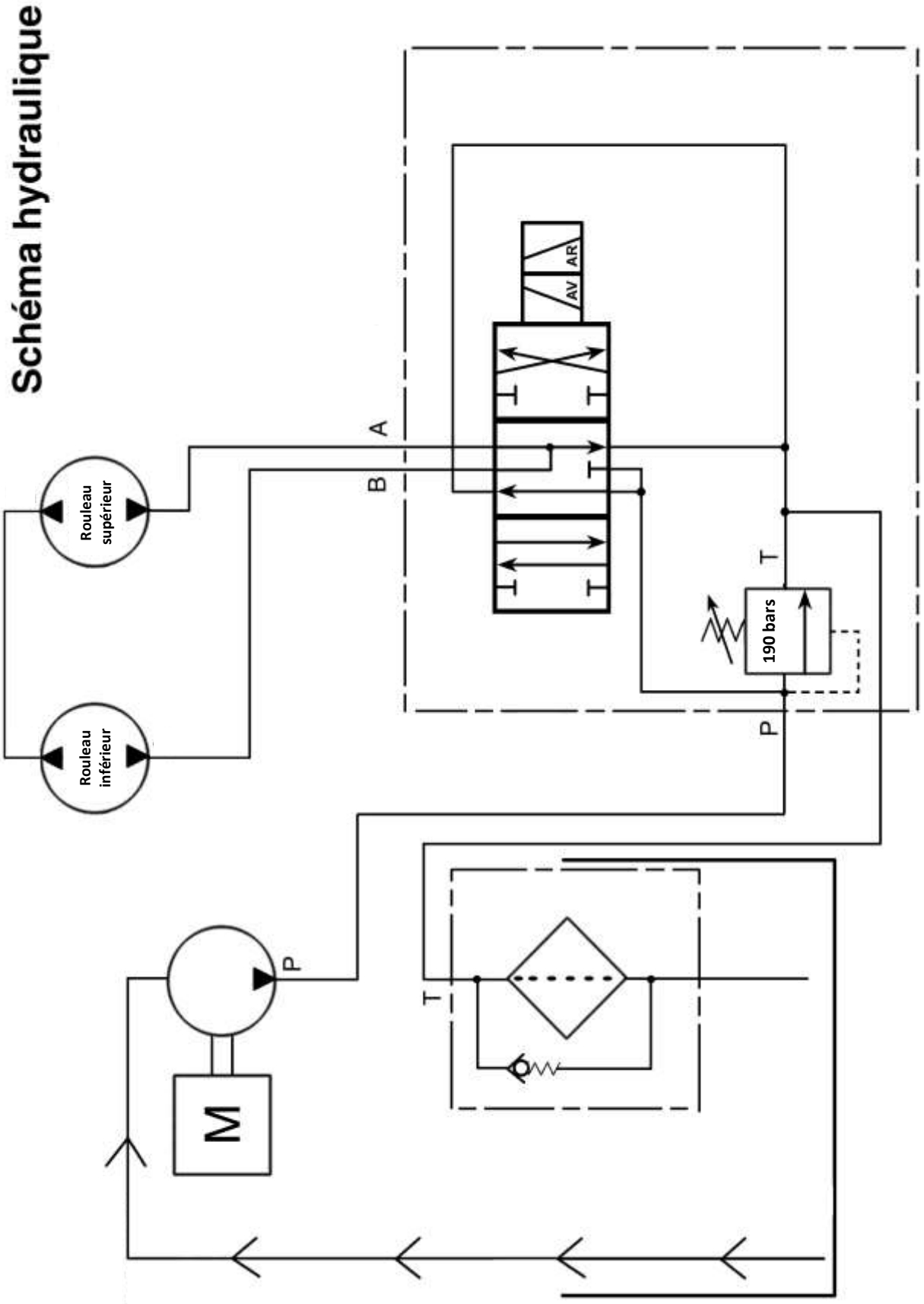
Qté	Réf SAELEN	N° sur plan	
1	HYDC/0002	9	
2	HYDC/0008	45	
3	HYDF/0003	11	
1	HYDF/0004	13	
5	HYDF/0002	14	
2	HYDF/0005	15	
1	HYDF/0006	16	
3	HYDR/0003	22	
7	HYDR/0002	23	
2	HYDR/0004	24	



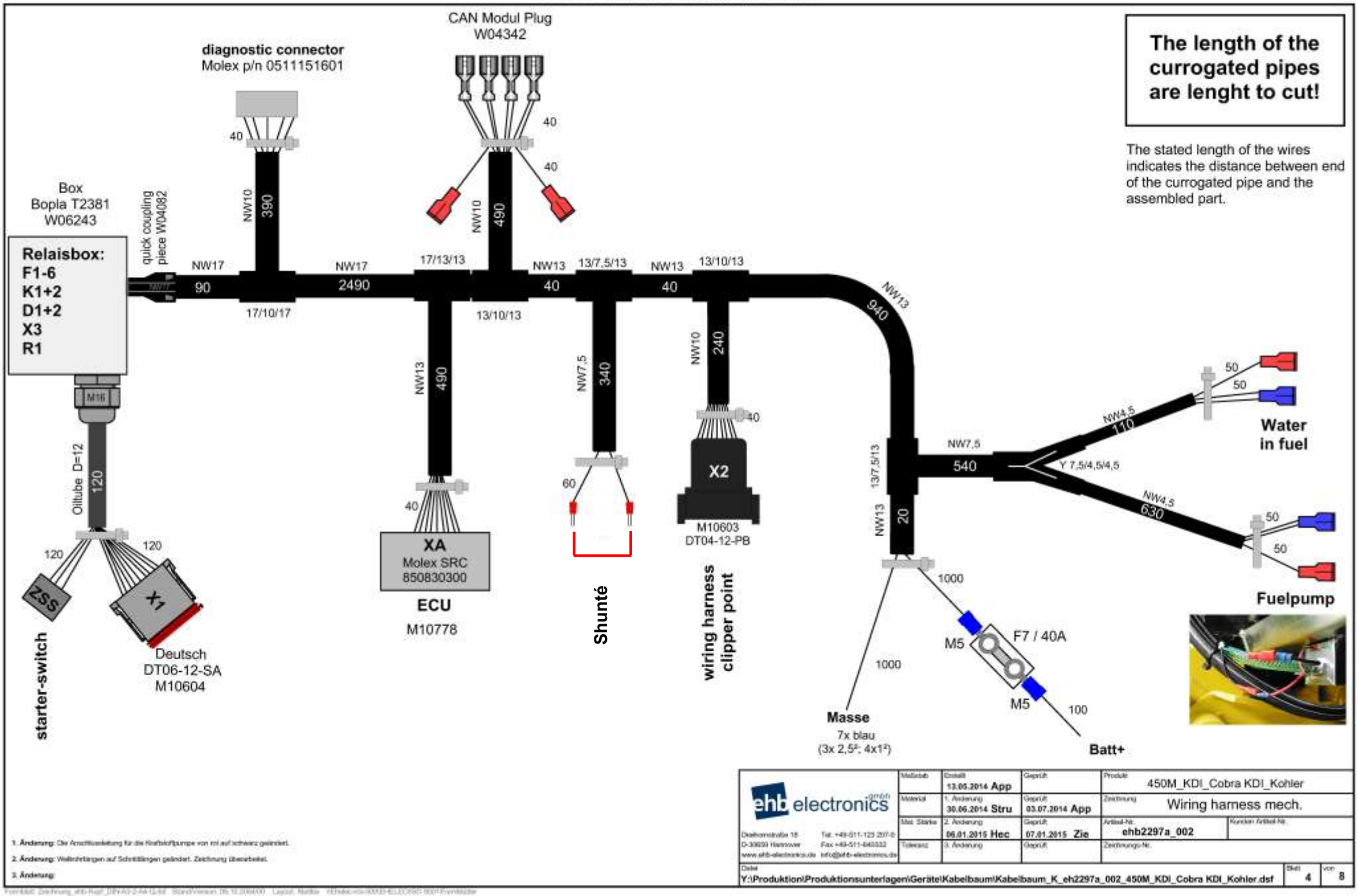


9	
45	
11	
13	
14	
15	
16	
22	
23	
24	

Schéma hydraulique



Für diese Unterlage behalten wir uns alle Rechte vor, auch für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmustereintragung. Sie darf ohne unsere vorherige schriftliche Zustimmung weder vervielfältigt noch sonstwie benutzt , noch Dritten zugänglich gemacht werden.



ehb electronics gmbh	Maßstab	Erstellt 13.05.2014 App	Geprüft:	Produkt: 450M_KDI_Cobra KDI_Kohler
Diekmannstraße 18 Tel. +49-511-123 207-0 D-30659 Hannover Fax +49-511-640333 www.ehb-electronics.de info@ehb-electronics.de	Material	1. Änderung 30.06.2014 Stru	Geprüft: 03.07.2014 App	Zeichnung: Wiring harness mech.
	Mat. Stärke	2. Änderung 06.01.2015 Hec	Geprüft: 07.01.2015 Zie	Artikel-Nr.: ehb2297a_002 / Kunden Artikel-Nr.
	Toleranz	3. Änderung	Geprüft:	Zeichnungs-Nr.
Datei: Y:\Produktion\Produktionsunterlagen\Geräte\Kabelbaum\Kabelbaum_K_eh2297a_002_450M_KDI_Cobra KDI_Kohler.dsf				Blatt: 4 von 8

1. Änderung: Die Anschlussleitung für die Kraftstoffpumpe von rot auf schwarz geändert.
2. Änderung: Weitchrtlängen auf Schnittlängen geändert. Zeichnung überarbeitet.
3. Änderung:

Schéma électrique moteur 2/3

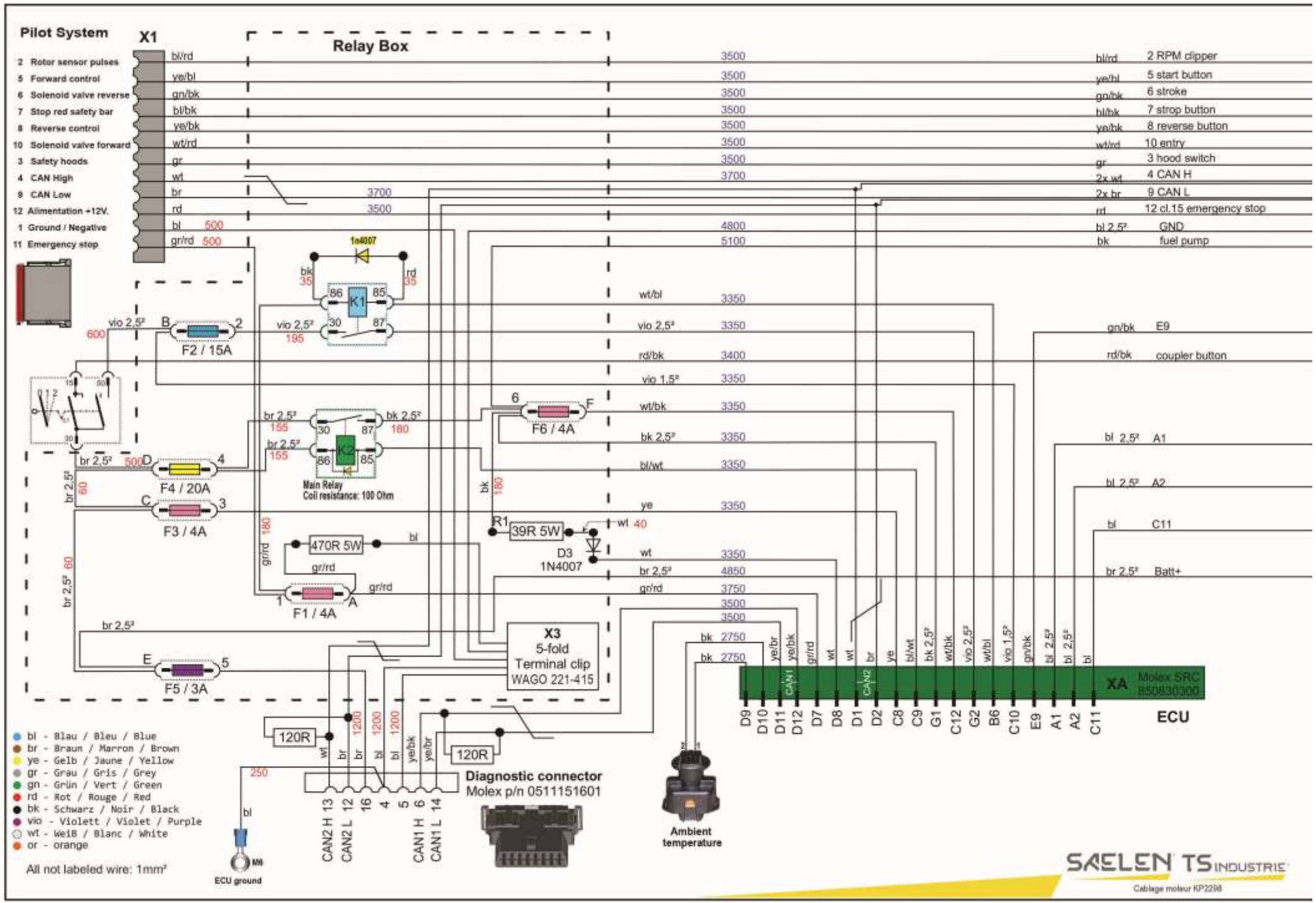


Schéma électrique moteur 3/3

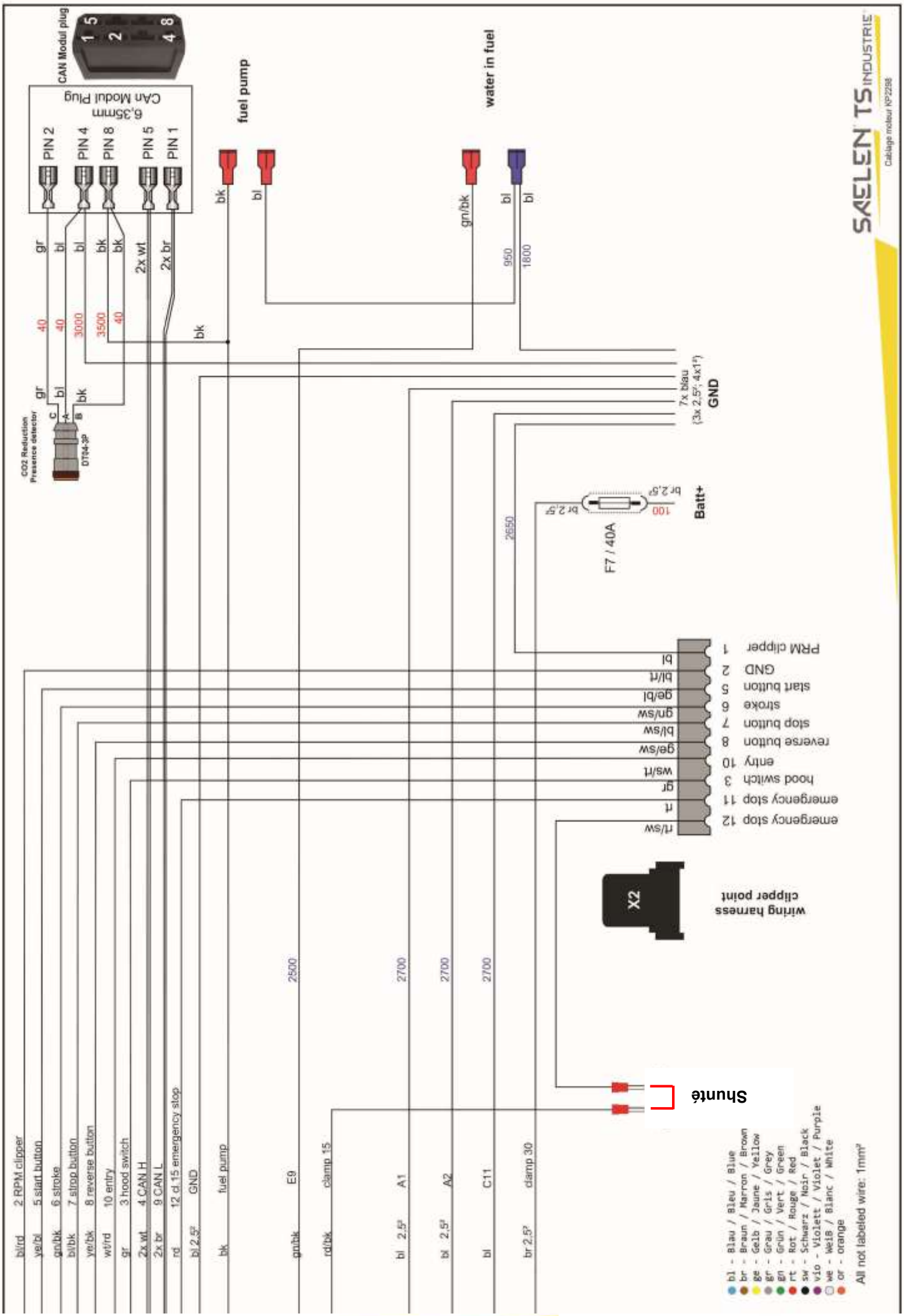
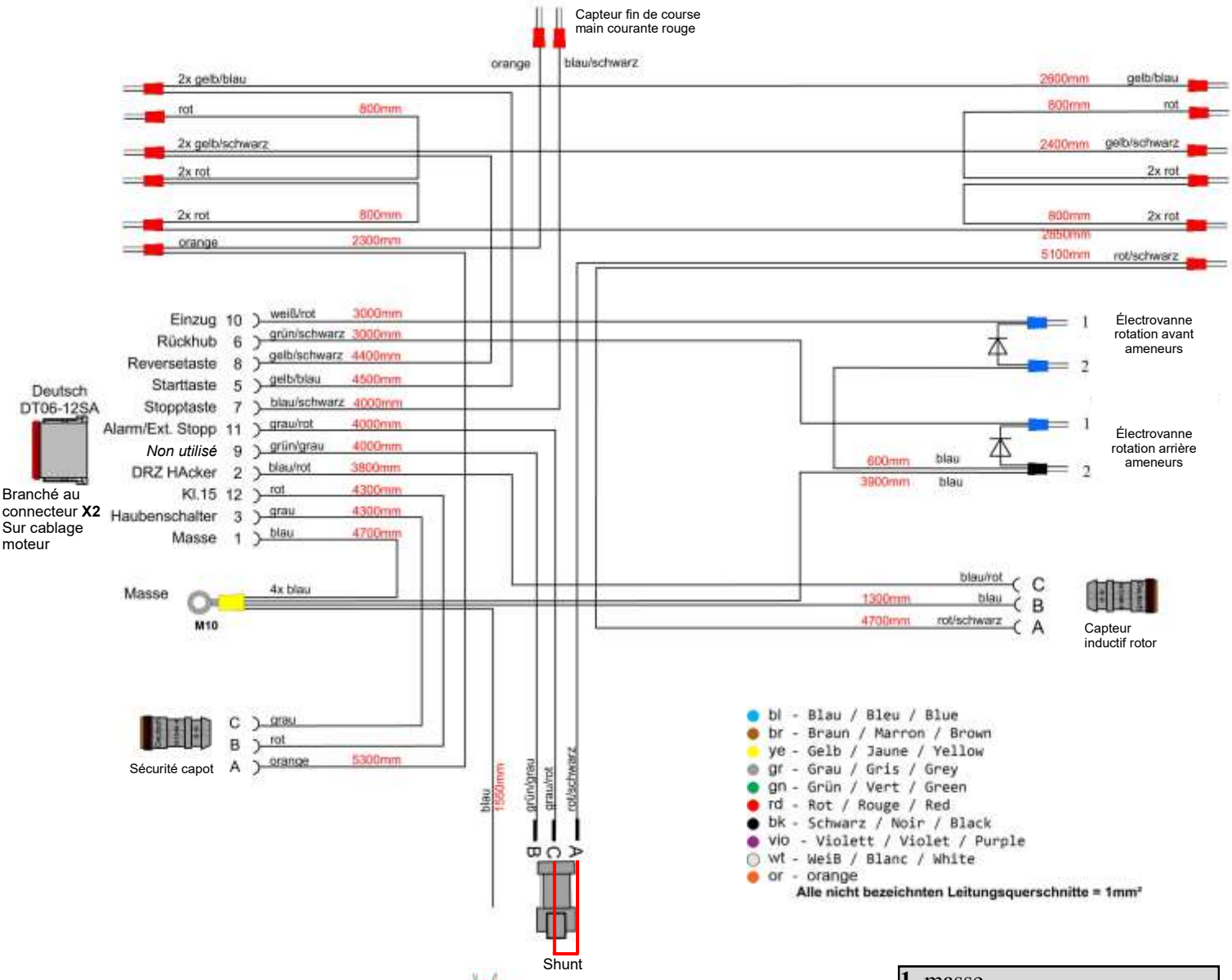
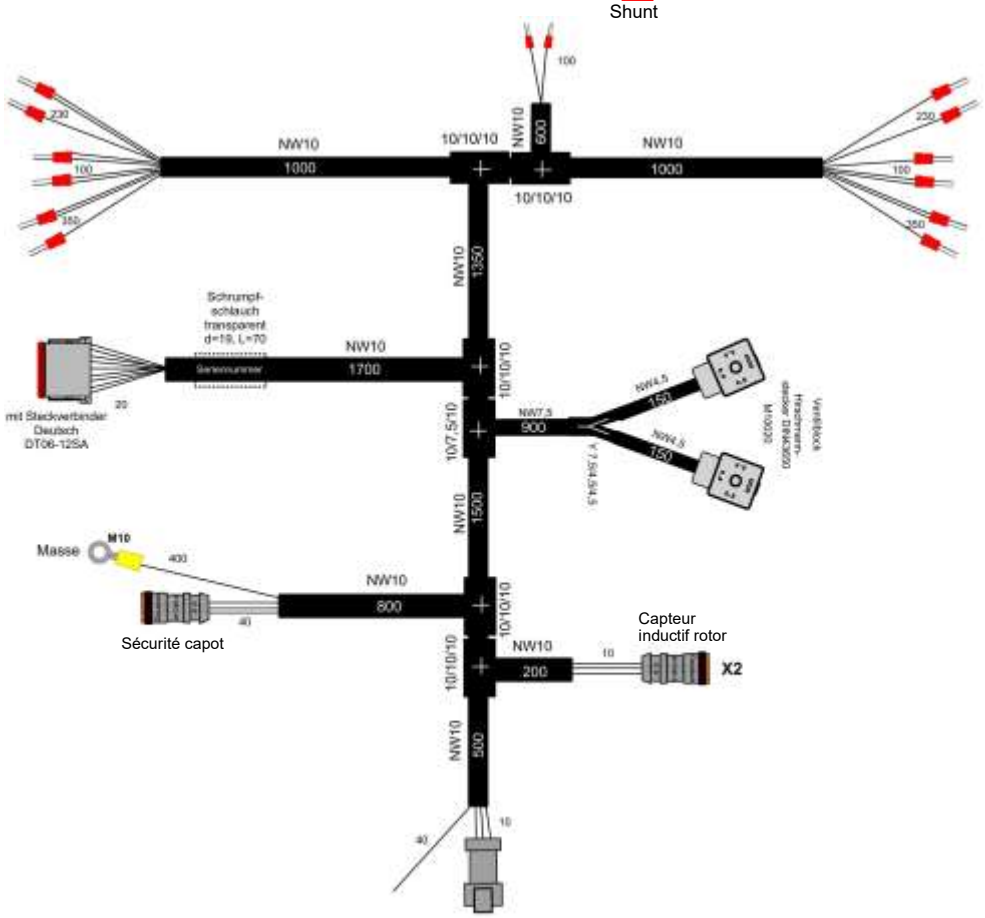


Schéma électrique machine





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	/
10	E.V. marche avant ameneurs
11	Cde arrêt moteur
12	12V après contact

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