



WS/12-19P WS/16-35D WS/16-38P

NOTICE TECHNIQUE

saelen.fr ts-industrie.eu

SAELEN® TS INDUSTRIE®

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
Niveaux d'huile	29
Démontage pour remplacement de couteaux et contre-couteaux	30 - 32
Affutage des couteaux	33
Réglage de courroies du volant de hachage	34
Tableau de démarrage moteur diesel	35
Réservoirs hydrauliques et carburant	36
La sécurité d'accès aux courroies	37
Sécurités d'arrêt d'urgence	38
Capteur inductif et fusible de protection	39
Cheminée d'évacuation	40
Dépannage machine	41
Spécifications	42
Branchement hydraulique	43
Schéma hydraulique	44
Schéma électrique moteur WS/12-19P	45
Schéma électrique moteur WS/16-35D	46
Schéma électrique moteur WS/16-38P	47
Schéma électrique machine WS/12-19P & WS/16-35D & WS/16-38P	48
Schéma électrique NoStress WS/12-19P & WS/16-35D & WS/16-38P	49



DECLARATION DE CONFORMITE

LA SOCIETE **SAELEN**

3 rue Jules Verne

L'Orée du Golf

59790 RONCHIN FRANCE

Tél : 0.820.201.880 - Fax : 0.820.201.990

DECLARE PAR LA PRESENTE QUE LA MACHINE :

Marque : **SAELEN**

Type : **WS/12-19 P**

Puissance moteur : **14,20 kW**

Documentation technique détenue par Mathieu Willerval.

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

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

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

<i>Puissance installée à 3600 Tr/Min</i>	<i>Niveau de puissance Acoustique mesurée</i>	<i>Niveau de puissance Acoustique garantie (Lwa)</i>
14,20 Kw	124 dBA	126 dBA

Références des normes harmonisées utilisées :

- **EN 13525/A2**

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

Fait à RONCHIN, le 01 Septembre 2016

Mathieu Willerval (Directeur Fabrication SAELEN)

SAELEN TS INDUSTRIE



DECLARATION DE CONFORMITE

LA SOCIETE **SAELEN**

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

DECLARE PAR LA PRESENTE QUE LA MACHINE :

Marque : **SAELEN**

Type : **WS/16-35 D**

Puissance moteur : **25,35 kW**

Documentation technique détenue par Mathieu Willerval.

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

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

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

<i>Puissance installée à 3000 Tr/Min</i>	<i>Niveau de puissance Acoustique mesurée</i>	<i>Niveau de puissance Acoustique garantie (Lwa)</i>
25,35 Kw	124 dBA	126 dBA

Références des normes harmonisées utilisées :

- **EN 13525/A2**

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

Fait à RONCHIN, le 01 Septembre 2016

Mathieu Willerval (Directeur Fabrication SAELEN)

SAELEN TS INDUSTRIE®



DECLARATION DE CONFORMITE

LA SOCIETE **SAELEN**

3 rue Jules Verne

L'Orée du Golf

59790 RONCHIN FRANCE

Tél : 0.820.201.880 - Fax : 0.820.201.990

DECLARE PAR LA PRESENTE QUE LA MACHINE :

Marque : **SAELEN**

Type : **WS/16-38P**

Puissance moteur : **27,97 kW**

Documentation technique détenue par Mathieu Willerval.

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

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

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

<i>Puissance installée à 3600 Tr/Min</i>	<i>Niveau de puissance Acoustique mesurée</i>	<i>Niveau de puissance Acoustique garantie (Lwa)</i>
27,97 Kw	124 dBA	126 dBA

Références des normes harmonisées utilisées :

- **EN 13525/A2**

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

Fait à RONCHIN, le 26 Mars 2018

Mathieu Willerval (Directeur Fabrication SAELEN)

SAELEN TS INDUSTRIE

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

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'engagent en principe aucun droit 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 fabricant se réserve le droit de procéder lui-même à la réparation.

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



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

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

www.saelen.fr

Onglet: Services / Garanties

Préface

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

Plaque constructeur



Le N° de série **constructeur SAELEN** comporte toujours un **nombre à 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 **12 cm (WS/12-19P)**, et **16 cm (WS/16-35D WS/16-38P)** 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 être 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 être 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 (voir page 14). 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. Après attelage de la machine au véhicule tracteur, retirer la roue jockey.

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

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

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

33. 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.

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

35. 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.

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

37. 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 !

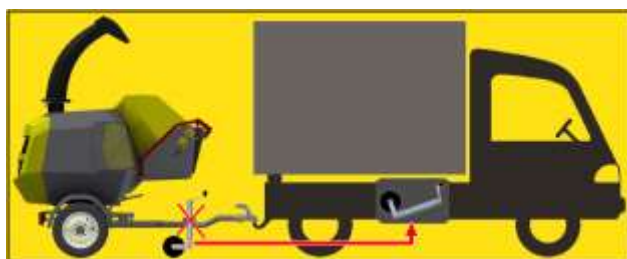


Porter des chaussures de protection !



Pour le transport sur route, relever la tablette.

Toujours circuler avec la roue jockey démontée de son support.



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



Pictogrammes

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



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



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



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



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



Attention rouleau happeur.

Ne jamais monter dans la trémie moteur en fonctionnement.



Remplir le réservoir de carburant avec du **GNR** ou **gasoil routier** WS/16-35D ou Essence SP98 WS/12-19P

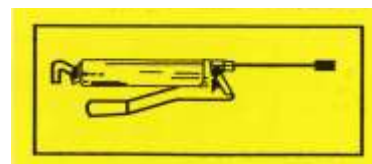


TS INDUSTRIE®

Huile hydraulique à utiliser : HV46

HYDRAULIC

Point de graissage



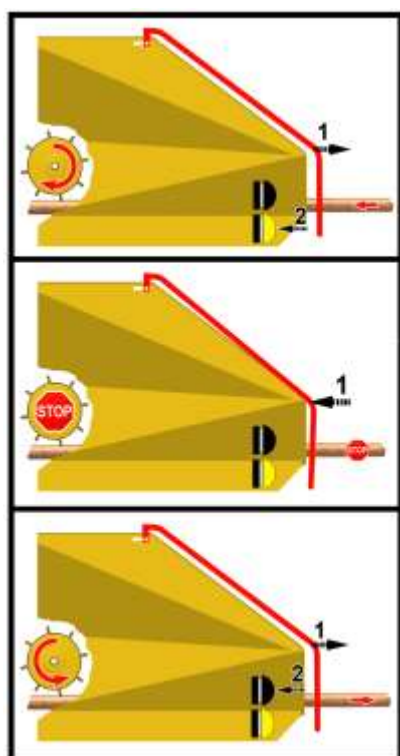
Le niveau sonore de la machine au travail n'excède pas la norme affichée sur l'autocollant de la machine



Vitesse minimum
du régime moteur



Vitesse maximum
du régime moteur



Commandes en rotation du rouleau ameneur

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

Arrêt en rotation des rouleaux ameneur

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 la béquille arrière
- 7) Verrouiller la main courante rouge

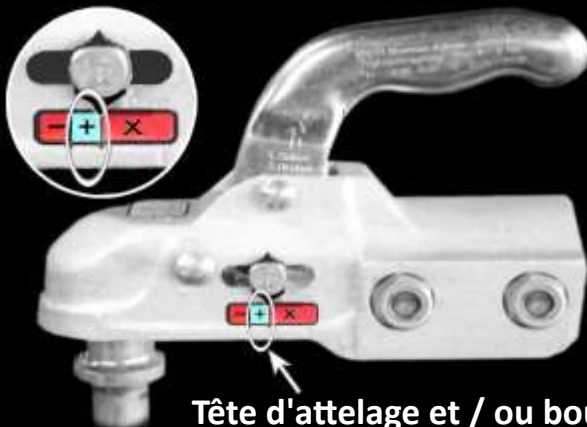


Indicateur d'usure de l'attelage :

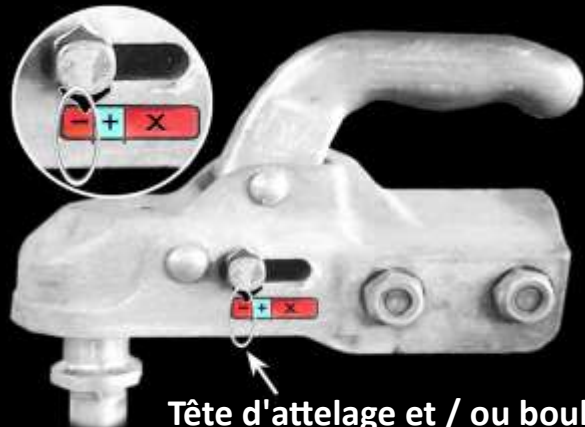
Vérifier ce qu'indique le curseur d'usure à chaque fois que vous attelez la machine.

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.

VOTRE RESPONSABILITÉ EST ENGAGÉE EN CAS D'ACCIDENT



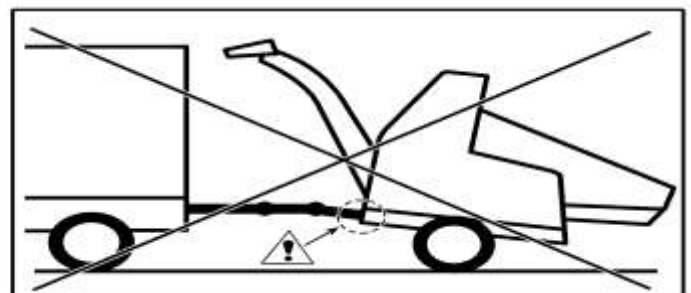
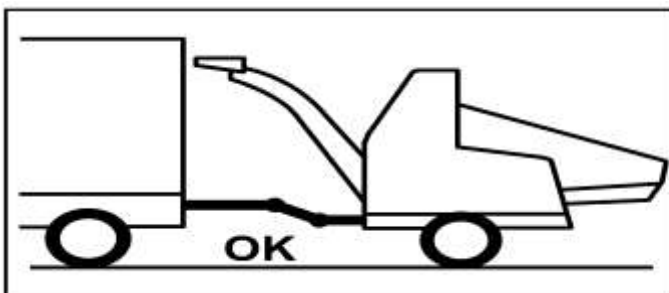
Tête d'attelage et / ou boule d'attelage en bon état



Tête d'attelage et / ou boule d'attelage usée

Attelage sur le véhicule :

Atteler toujours le broyeur à l'horizontale pour éviter le report de masse sur l'arrière ET vérifier journalièrement 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 générale et fonctions

DESCRIPTION GENERALE DE LA MACHINE

Le broyeur **WS 12-19 P Saelen** est destiné au broyage des branches jusqu'à **120 mm** de diamètre.

Le broyeur **WS 16-35D Saelen** est destiné au broyage des branches jusqu'à **160 mm** de diamètre.

Le broyeur **WS 16-38 P Saelen** est destiné au broyage des branches jusqu'à **160 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



Description générale et fonctions

A. Le châssis.

Le châssis sert de support aux divers composants du broyeur. Il permet le déplacement de la machine de façon autonome.

B. La cellule de broyage.

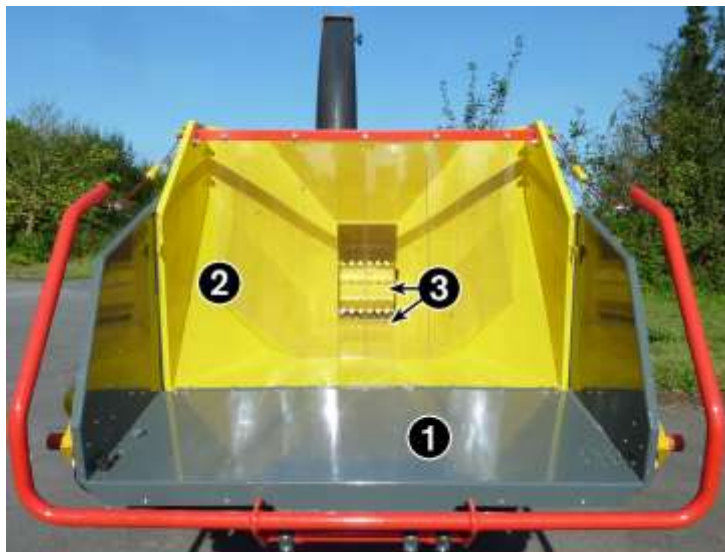
Elle est composée d'une tablette rabattable (1), d'une trémie d'alimentation (2), de deux rouleaux d'alimentation (ameneurs) (3) portant des barres crénelées et d'un volant de hachage.

Rouleaux ameneurs:

Ils entraînent à vitesse constante la matière vers le volant de hachage. Un système anti-bourrage les arrête 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 être 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 côté gauche de la tablette.

Leurs vitesses de rotation est réglable à l'aide de la molette (5) située dans le côté 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.



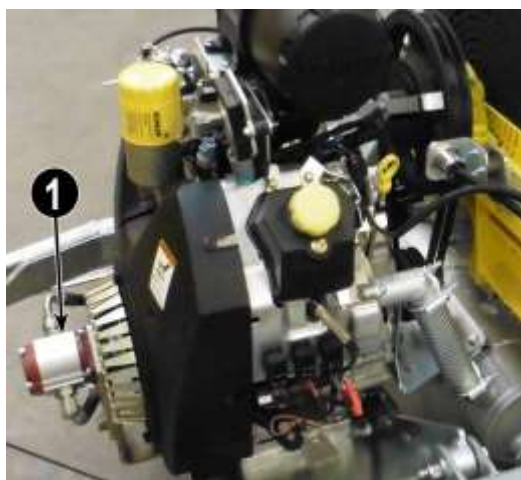
Description générale et fonctions

C. Le moteur et ses transmissions.

Le moteur thermique essence ou diesel est situé à côté de la cellule de broyage, il fournit l'énergie nécessaire à l'entraînement du volant de hachage et à l'entraînement de la pompe à huile **(1)** du circuit hydraulique.

Le moteur est un essence bicylindre 19 Cv et 38 Cv ou un trois cylindres diesel 35 Cv. 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 2 courroies 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.

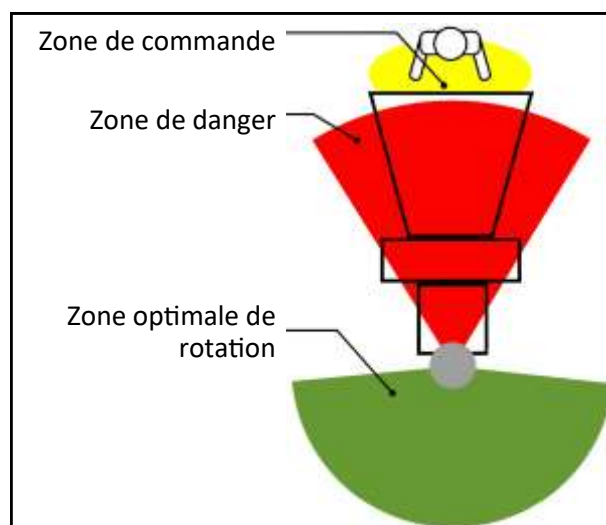
Celle-ci permet l'évacuation des copeaux, sa partie supérieure et orientable horizontalement sur 270°. Sa casquette est réglable en inclinaison verticale.



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

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

COMMANDE 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

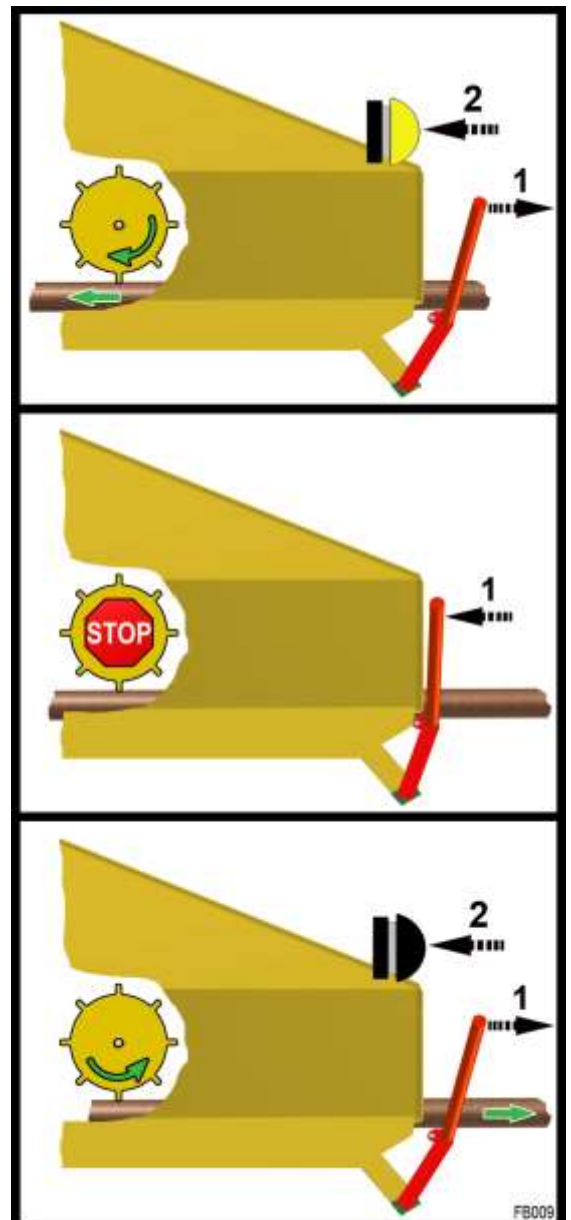
COMMANDE D'ARRET AMENEURS:

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

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**

NOTA: Les ameneurs peuvent être commandés directement de la marche AV à la marche AR sans passer par la main courante rouge



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 chaîne de rupture avec le véhicule et insérer le connecteur pour l'éclairage. **Démonter la roue Jockey de la machine et la stocker dans le coffre du véhicule tracteur. 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 17).

Verrouiller la main courante

Relever la roue jockey, la béquille arrière et la tablette.



CONTROLE AVANT LA MISE EN ROUTE

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

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

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

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

- le niveau d'huile moteur
- le niveau d'eau du radiateur (diesel)
- 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.

Fonctionnement

Moteur diesel: Utiliser du carburant type GNR ou gasoil routier blanc

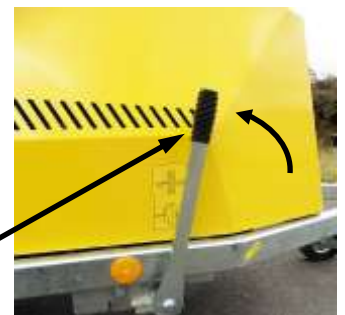
ATTENTION !

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

MISE EN SERVICE

Avant la mise en service, il faut s'assurer de la bonne stabilité de la machine

- 1) Vérifier que la casquette à l'extrémité supérieur de la cheminée est ouverte
- 2) Déverrouillez la main courante rouge, abaisser la tablette et la béquille de stabilité arrière
- 3) Moteur essence 12-19P: enclencher le starter et accélérer légèrement
Moteur essence 16-38P: accélérer légèrement à la poignée d'accélérateur
Moteur diesel 16-35D: mettre le contact en tournant la clé sur la position 1
- 4) Moteur diesel 16-35D: Attendre l'extinction du voyant rouge de préchauffage (~10 sec.)
- 5) Moteur essence 12-19P: démarrer et retirer progressivement le starter
Moteur essence 16-38P: démarrer et laisser chauffer le moteur
Moteur diesel 16-35D: démarrer en position 2 et laisser quelques minutes le moteur monter en température
- 6) Accélérer pour mettre le régime moteur au maximum
- 7) Embrayer le volant de coupe en basculant le levier vers le haut
- 8) Mettre en rotation les rouleaux ameneurs en pressant sur le poussoir de commande **jaune** sur la tablette de trémie d'alimentation
- 9) Commencer le broyage



Insertion du matériel et manipulation

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/12-19P WS/16-35D WS/16-38P	126	124



Insertion du matériel et manipulation

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.

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 main courante rouge pour arrêter les rouleaux ameneurs

4) Remettre le moteur au régime de ralenti.

Attendre une dizaine de secondes pour que le **turbo (WS/16-35D)** est le temps de se stabiliser à son régime de ralenti.

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

6) Relever la béquille, la tablette et verrouillez la main courante rouge avant de reprendre la route.



SAELEN TS INDUSTRIE



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

LUBRIFIANT capacités:

Carburant: 17 l.

Huile hydraulique: 8 l.

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



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
Journallement	<ul style="list-style-type: none"> -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 (version diesel) -Contrôle propreté du nid d'abeilles de radiateur (version diesel) -Contrôle de l'attelage véhicule/remorque -Contrôle serrage des roues -Contrôle éclairage -Contrôle propreté du circuit de refroidissement par air du moteur: grille d'entrée d'air des cylindres (moteur essence)
La 1^{ère} fois après 4h	<ul style="list-style-type: none"> -Contrôler serrage correct de toutes les vis de fixation -Contrôler tension courroies de transmission du volant de hachage
Toutes les 50	<ul style="list-style-type: none"> -Graissage des deux roulements de volant de hachage -Contrôle des couteaux et contre couteaux horizontale et verticale -Vérifier et supprimer enroulement de branchage autour des axes de roulements -Contrôle tension courroies de volant de hachage -Contrôle du niveau d'huile hydraulique
Toutes les 150	<ul style="list-style-type: none"> -Remplacement filtre à huile hydraulique la première fois puis tous les 500 heures (ou tous les 2 ans) -Graissage tourelle de rotation
Toutes les 300	<ul style="list-style-type: none"> -Contrôle niveau d'électrolyte de la batterie
Toutes les 500	<ul style="list-style-type: none"> -Remplacement de l'huile hydraulique (ou tous les 2 ans) -Remplacement du filtre hydraulique de retour (ou tous les 2 ans) -Remplacement de la crépine d'aspiration huile hydraulique

Entretien et service

OUVERTURES DES CAPOTS

Le capot moteur possède un verrou qui utilise une clé spéciale afin d'éviter l'accès à des personnes étrangères à l'utilisation de la machine. Éviter de laisser cette clé avec la clé de contact, cela pourrait perturber le fonctionnement du moteur (**voir page 36**).



Toujours s'assurer que ce verrou est bien verrouillé avant de prendre la route.

Fixation des capots latéraux

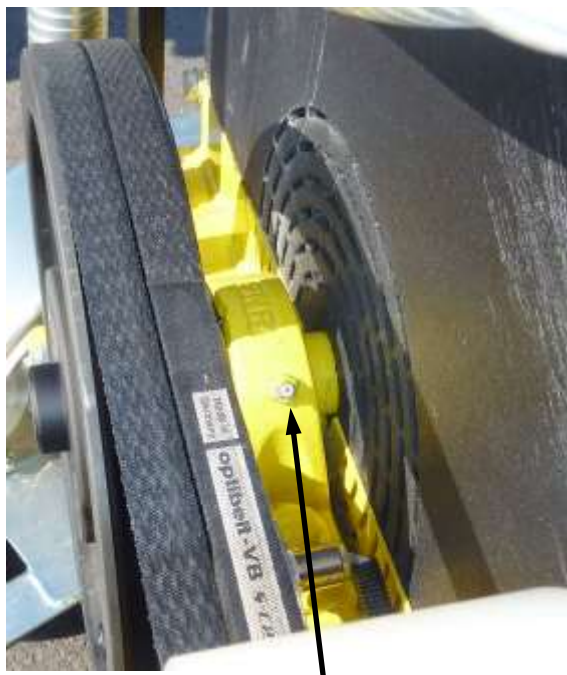


Entretien et service

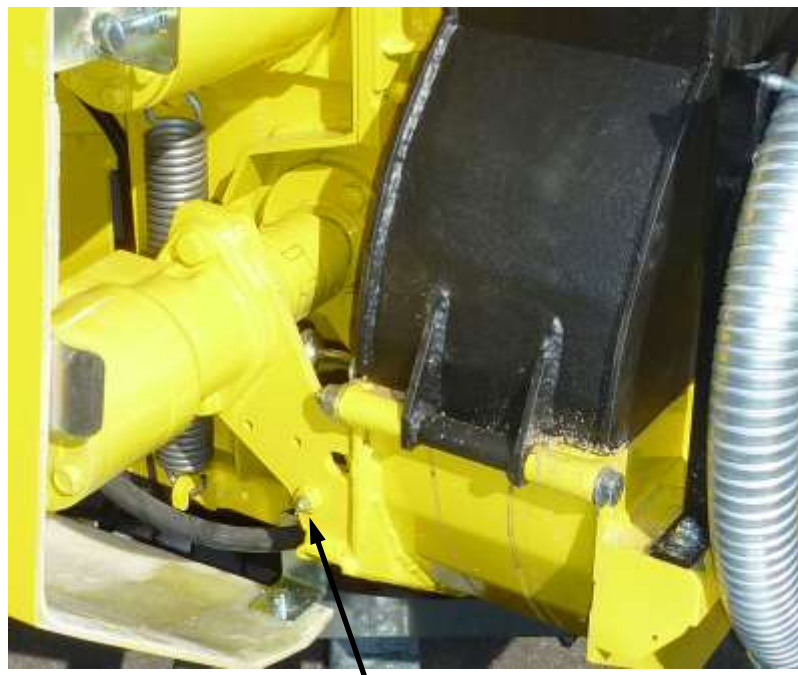
POINTS DE GRAISSAGE



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



GRAISSAGE PALIER AVANT DE VOLANT



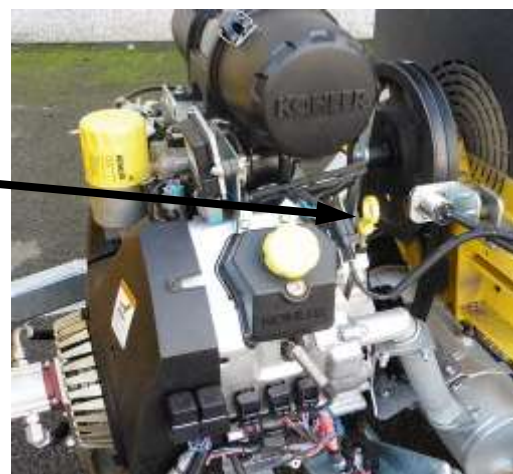
GRAISSAGE PALIER ARRIERE DE VOLANT

NIVEAUX D'HUILE



JAUGE DU RESERVOIR HYDRAULIQUE

JAUGE D'HUILE
MOTEUR



SAELEN TS INDUSTRIE®

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.



ACCES AUX COUTEAUX ET CONTRE-COUTEAUX

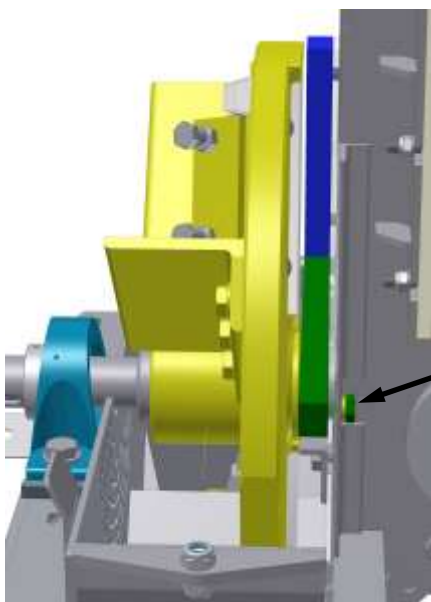
Pour accéder au volant de hachage:

Retirer l'écrou Nylstop de fermeture du chapeau de volant

Ouvrir le chapeau de volant en le faisant pivoter sur la charnière opposée à la fermeture jusqu'à faire reposer la casquette de cheminée sur le sol

RETOURNEMENT OU REMPLACEMENT CONTRE-COUTEAUX

Le volant de hachage possède un contre-couteau horizontale et un vertical en vis-à-vis des couteaux. Si l'arrête utilisée des contre-couteaux est arrondie, il faut procéder au retournement des contre-couteaux afin d'opposer une arrête neuve aux couteaux. Les quatre arrêtes de chaque contre-couteaux peuvent être utilisées.



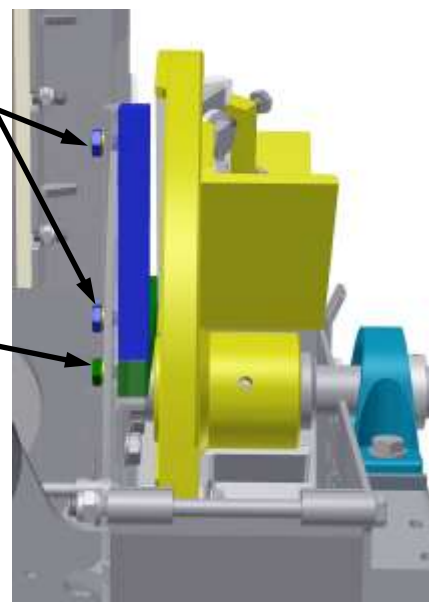
Le contre-couteau verticale est fixé par 2 vis

Le contre-couteau horizontale est fixé par une vis de chaque côté

Après avoir démonté les contre-couteaux, prendre soin de nettoyer leurs surfaces de contact avant de les remonter.

Remplacer les anciennes vis par des neuves (classe 8.8).

Bloquer énergiquement les 2 vis de chaque contre-couteaux.



SAELEN TS INDUSTRIE®

Entretien et service

REPLACEMENT DES COUTEAUX

Consignes:

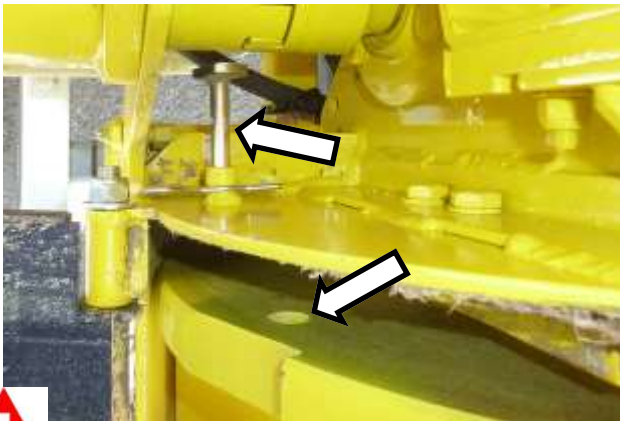
Les couteaux et contre-couteaux sont en acier spécial et ne doivent pas être rechargés à la soudure. Le changement des couteaux doit être réalisé uniquement par le personnel instruit et qualifié à cet effet.

Les couteaux ébréchés donnent une mauvaise qualité de coupe 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 que la normal (1mm), 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, la lame peut toucher les contre-couteaux lors du fonctionnement.

- Les vis M16 à têtes hexagonales des couteaux sont montées en usine, dégraissées et sans frein-filet au couple de 221 N.m (22 M.kg).

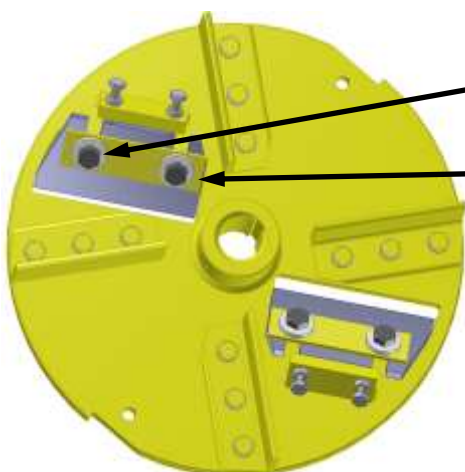


Attention : Risque de blessures !

Lors des travaux sur le disque de hachage ou sur les outils de coupe, le disque doit toujours être bloqué momentanément avec l'axe de verrouillage prévu sur la face arrière de la volute du volant de hachage.

Enclencher l'axe dans l'un des trous usinés dans le volant pour le bloquer en rotation.

La maintenance terminée, ne pas oublier de remettre l'axe et la goupille dans sa position initiale avant de remettre en route la machine



Démonter les 2 vis et rondelles de chaque couteaux, ainsi que

les plaques d'appuis.

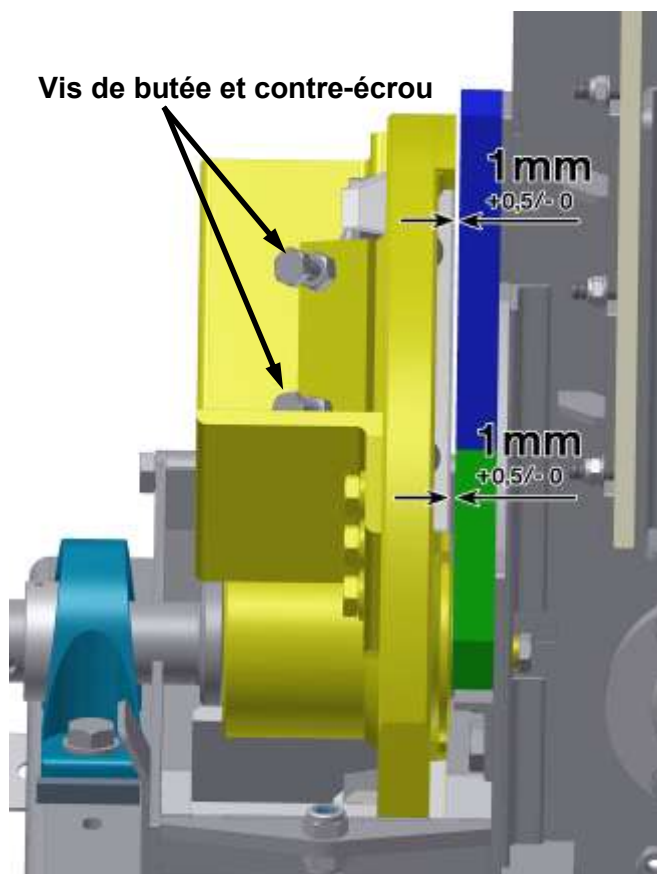
Sur le volant, nettoyer les faces de contact des couteaux.

Remonter des vis neuves de classe 8.8, dégraissées et sans frein filet. Les serrer très légèrement provisoirement afin de procéder au réglage du jeu entre couteaux et contre-couteaux.

suite



REPLACEMENT DES COUTEAUX (suite)



Positionner un couteau face au contre-couteau vertical, vérifier le jeu parallèle entre les deux qui doit être de $1\text{mm}^{+0.5/-0}$.

Faire de même avec le contre-couteau horizontal.

Se servir des deux vis de butée pendant le réglage pour déplacer le couteau. Le réglage terminé, s'assurer qu'elles sont bien en butée avec le couteau et bloquer le contre-écrou des deux vis de butée.

Procéder de même pour le deuxième couteau.

Serrer les vis M16 des couteaux à la clé dynamométrique au couple de 221N.m (22 M.kg).

Un serrage au couple des vis est primordial pour empêcher leur desserrage fortuit.



Débloquer le volant en repositionnant l'axe de verrouillage avec sa goupille dans sa position initiale.

Nettoyer les faces d'appuis ou repose le chapeau de volant

Refermer la cheminée et remettre les capots.

Démarrer la machine et vérifier si tout est en ordre de marche.



AFFUTAGE DES COUTEAUX

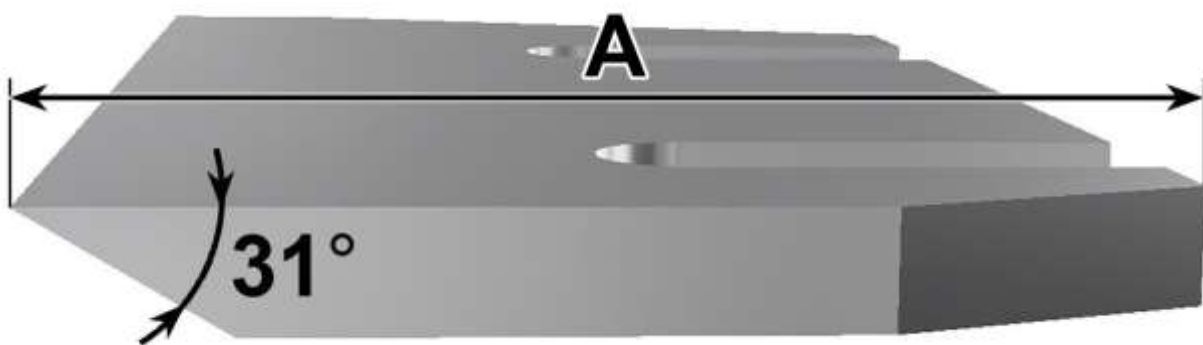
Les lames hacheuses doivent être affûtées ou changées dès qu'elles ont un aspect ébréché ou l'introduction devient plus difficile (c'est à dire que les lames repoussent le bois).

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

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

La longueur minimale **A** après affûtage ne doit pas être inférieure à **80 mm**. (La longueur du couteau neuf est de **95 mm**).

Respecter l'angle d'affûtage de 31°



Utiliser uniquement des vis type: TH 16 X 40 cl. 8.8 Norme DIN EN 24017 serrées au couple de 221 N.m (22 M.kg)

Un serrage au couple des vis est primordial pour empêcher leur desserrage fortuit.

RÉGLAGE DES COURROIES DU VOLANT DE HACHAGE

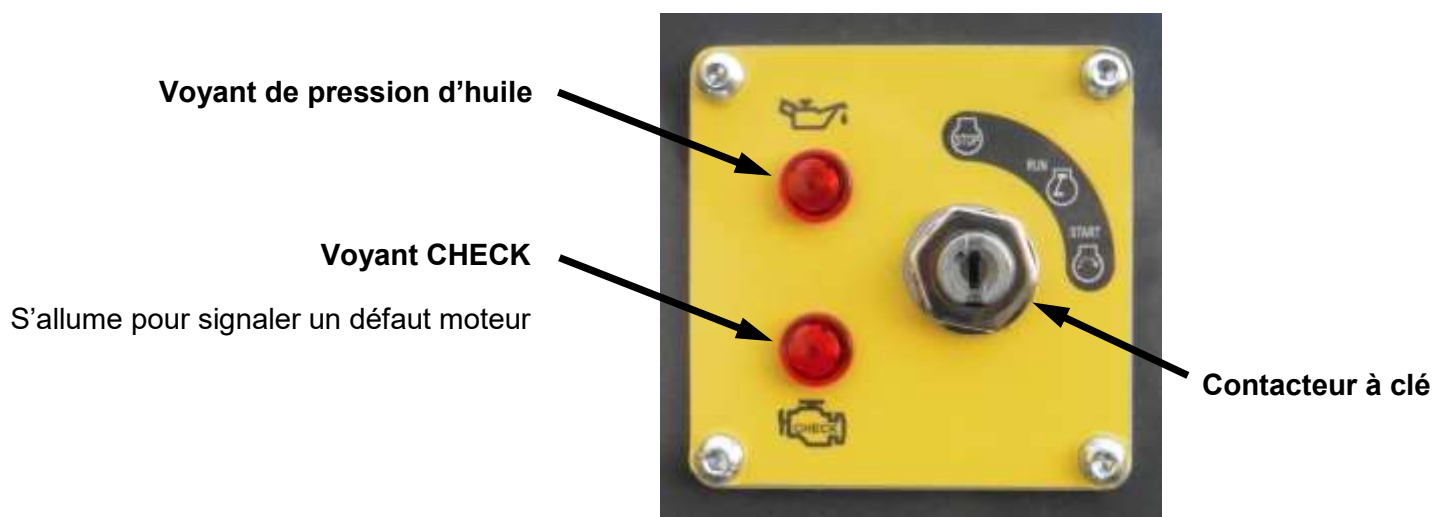
Cette intervention doit être réalisée par un technicien qualifié



La tension des courroies se fait en pivotant le levier d'embrayage vers le haut.

Description et manipulation

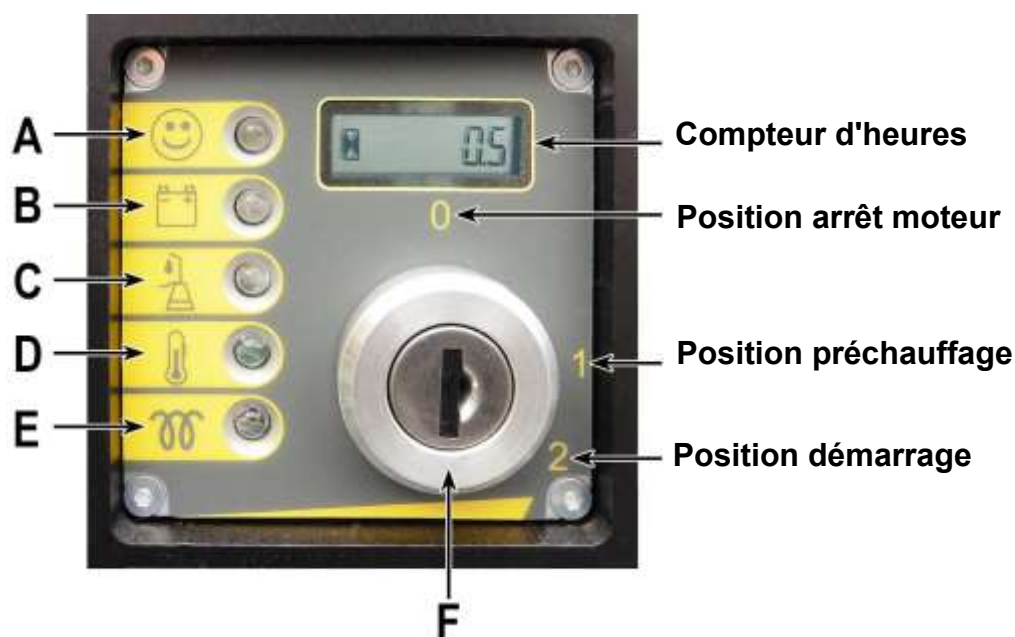
TABEAU DE DEMARRAGE WS16-38P



TABEAU DE DEMARRAGE WS16-35D

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

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



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



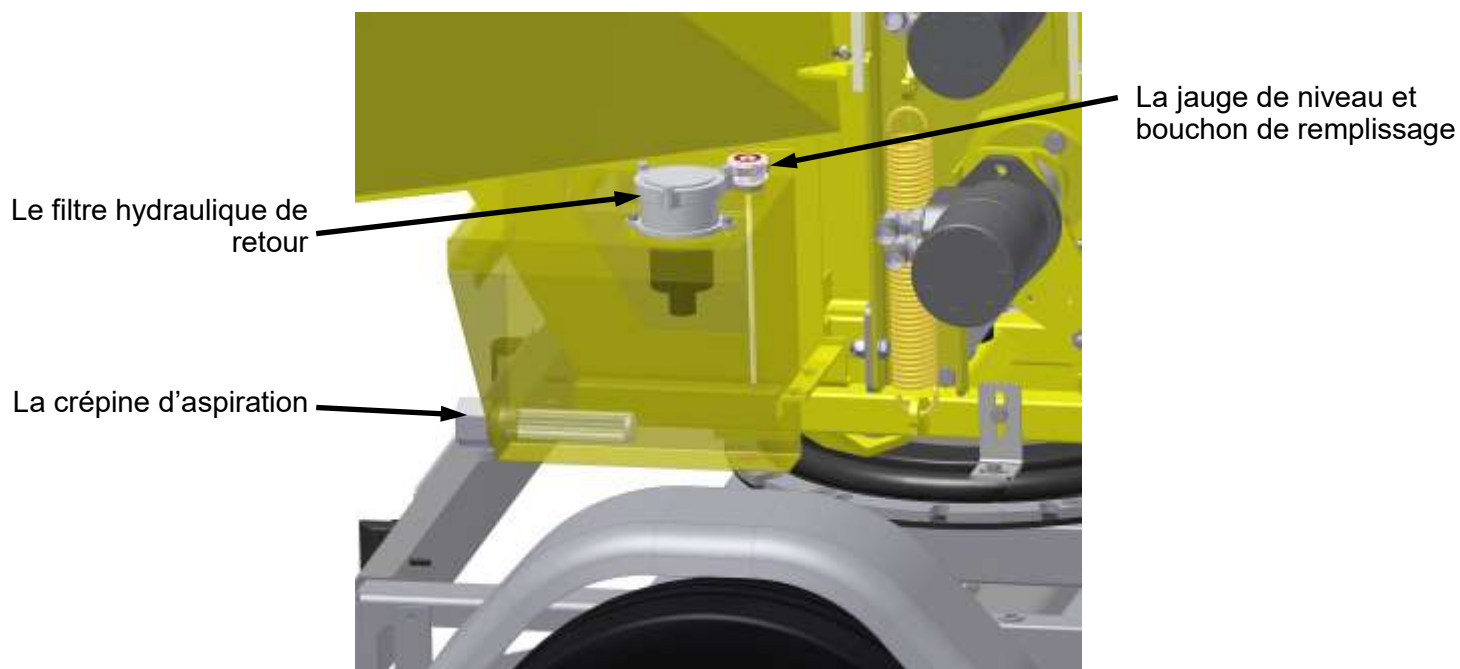
SAELEN TS INDUSTRIE

Description et manipulation

LES RESERVOIRS

La machine possède deux réservoirs:

le **réservoir d'huile hydraulique** de 8 litres comprenant:



Le **réservoir transparent de carburant**
d'une contenance de 17 litres

Description et manipulation

LA SECURITE D'ACCÈS AUX COURROIES

La machine possède une sécurité sur l'ouverture du capot moteur (version diesel) ou cheminée (version essence):

Il s'agit d'un capteur inductif (1) fixé sur les châssis. Le contact électrique se fait lorsque l'on approche l'aimant (2) fixé sur le capot moteur (diesel) ou la cheminée pour accéder aux courroies. Cette sécurité arrête le moteur diesel ou essence.



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



Description et manipulation

BOUTONS D'ARRÊT D'URGENCE

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

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

- 1) arrêter le moteur diesel ou essence
- 2) arrêter instantanément la marche avant des rouleaux ameneurs

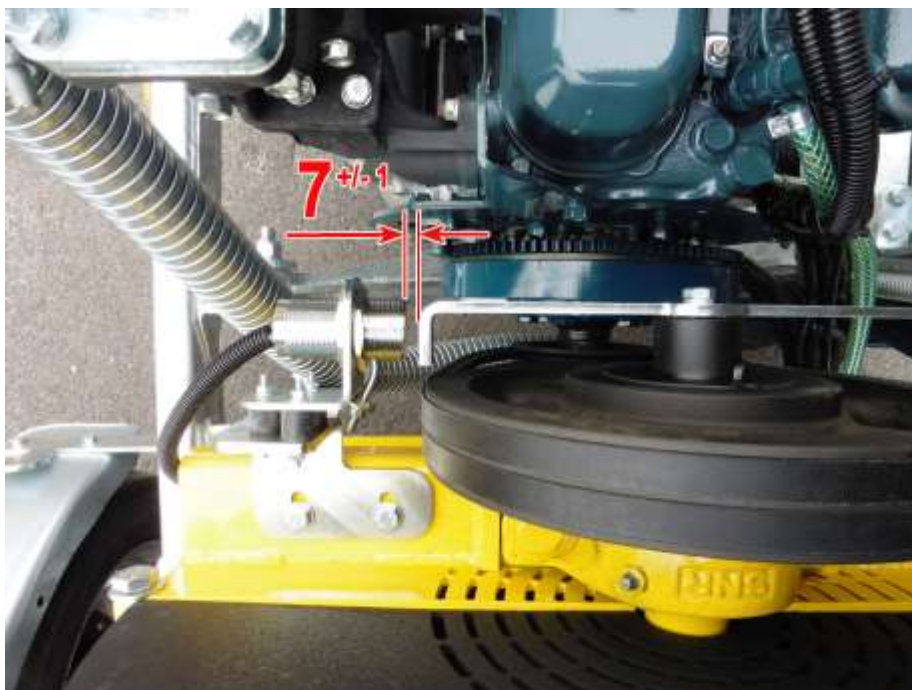


Description et manipulation

CAPTEUR INDUCTIF et FUSIBLE DE PROTECTION

Un capteur inductif M30 (Ø 30) placé sur la poulie du volant de hachage gère le NoStress.

La distance entre ce capteur et le doigt d'indexage fixé en vis-à-vis sur la poulie est de **7 mm ± 1**



Diesel: Un fusible de protection 12 Volts permanent **40A** se trouve dans le porte fusible à côté du démarreur.



Essence: Un fusible de protection 12 Volts permanent **15A** se trouve dans le porte fusible à côté du démarreur.

Description et manipulation

CHEMINÉE D'EVACUATION

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



Dépannage

Dans la présente section, nous avons dressé une liste de problèmes, leurs causes, ainsi que les solutions à apporter si éventuellement vous veniez à les rencontrer.

Le cas échéant où vous auriez à faire face à un problème n'étant pas mentionné dans la section dépannage, nous vous demandons de bien vouloir communiquer avec votre revendeur. Assurer vous d'avoir votre manuel de l'utilisateur ainsi que le n° de série de votre broyeur.

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
Le moteur ne démarre pas	<ul style="list-style-type: none"> -Sécurité coup de poing enclenché -Le capot est ouvert -Le capteur de sécurité du capot est mal réglé ou défectueux -Fusibles 15A (essence) ou 40A (diesel) claqué -La batterie est déchargée -Les cables d'alimentation sont abimés 	<ul style="list-style-type: none"> -Désenclencher la sécurité -Contrôler la fermeture des capots -Contrôler celui-ci (voir p.38) -Remplacer le fusible (voir p. 40) -Charger ou remplacer la batterie -Contrôler les circuits électriques
Diminution de puissance moteur	<ul style="list-style-type: none"> -Radiateur encrassé (diesel) -Entrée d'air encrassée (essence) -Couteaux émoussés -Filtre carburant colmaté 	<ul style="list-style-type: none"> -Nettoyer le nid d'abeille du radiateur -Nettoyer les entrées d'air -Affuter ou remplacer les couteaux. -Remplacer le filtre
Le moteur s'arrête intempestivement et ne redémarre plus	<ul style="list-style-type: none"> -Le capot moteur (diesel) ou cheminée (essence) est mal fermé -Le capteur de sécurité du capot moteur (diesel) ou cheminée (essence) est défectueux -Il n'y a plus de GO 	<ul style="list-style-type: none"> -Contrôler leur fermeture -Controler celui-ci (voir p.38) -Mettre du GO
L'ensemble ameneur/tapis refuse de tourner en marche AV et AR	<ul style="list-style-type: none"> -Molette de vitesse d'ameneur serrée à fond -Moteur hydraulique ou pompe défectueux -Trop peu d'huile dans le réservoir 	<ul style="list-style-type: none"> -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	<ul style="list-style-type: none"> -Couteaux émoussés -Courroies défectueuses ou insuffisamment tendues 	<ul style="list-style-type: none"> -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 capteur NoStress	<ul style="list-style-type: none"> -Problème électrique ou hydraulique 	<ul style="list-style-type: none"> -Contacter votre revendeur

Spécifications

	W S / 1 2 - 1 9 P	W S / 1 6 - 3 5 D	W S / 1 6 - 3 8 P
Capacité:	120 mm	160 mm	160 mm
Longueur:	3,92 m	3,92 m	3,92 m
Largeur:	1,40 m	1,40 m	1,40 m
Hauteur:	2,47 m	2,47 m	2,47 m
Poids:	655 Kg	745 Kg	695 Kg
Nombre de couteaux:	2	2	2
Diamètre du volant de hachage:	515 mm	515 mm	515 mm
Poids du volant de hachage:	50 Kg	50 Kg	50 Kg
Puissance moteur:	19 Cv Kohler CH620 2 cyl.	34 Cv Kubota D1105T 3 cyl.	38 Cv Kohler ECH980 EFI 2 cyl.
Capacité gas-oil:	17 L	17 L	17 L
Vitesse moteur:	3600 Tr/mn	3000 Tr/mn (~3200 à vide)	3600 Tr/mn
Vitesse volant de hachage:	1492 Tr/mn	1525 Tr/mn	1492 Tr/mn
Anti-bourrage:	OUI	OUI	OUI
Alimentation hydraulique:	OUI	OUI	OUI
Capacité hydraulique:	8L	8L	8L
Pression hydraulique:	150 bars	150 bars	150 bars
Essieu routier:	OUI	OUI	OUI
Nombre de roues:	2	2	2
Dimenssion des pneus:	155/70R13	155/70R13	155/70R13
Pression d'air pneus:	2.5 bars	2.5 bars	2.5 bars
Système CO2 RÉDUCTION:	Non	Non	Non

Branchement hydraulique



❶ 950 mm Or. 180° ❷ 550 mm Or. 0° ❸ 750 mm ❹ 450 mm Or. 90° ❺ Asp. 1750 mm ❻ Pres. 2100 mm

Schéma hydraulique

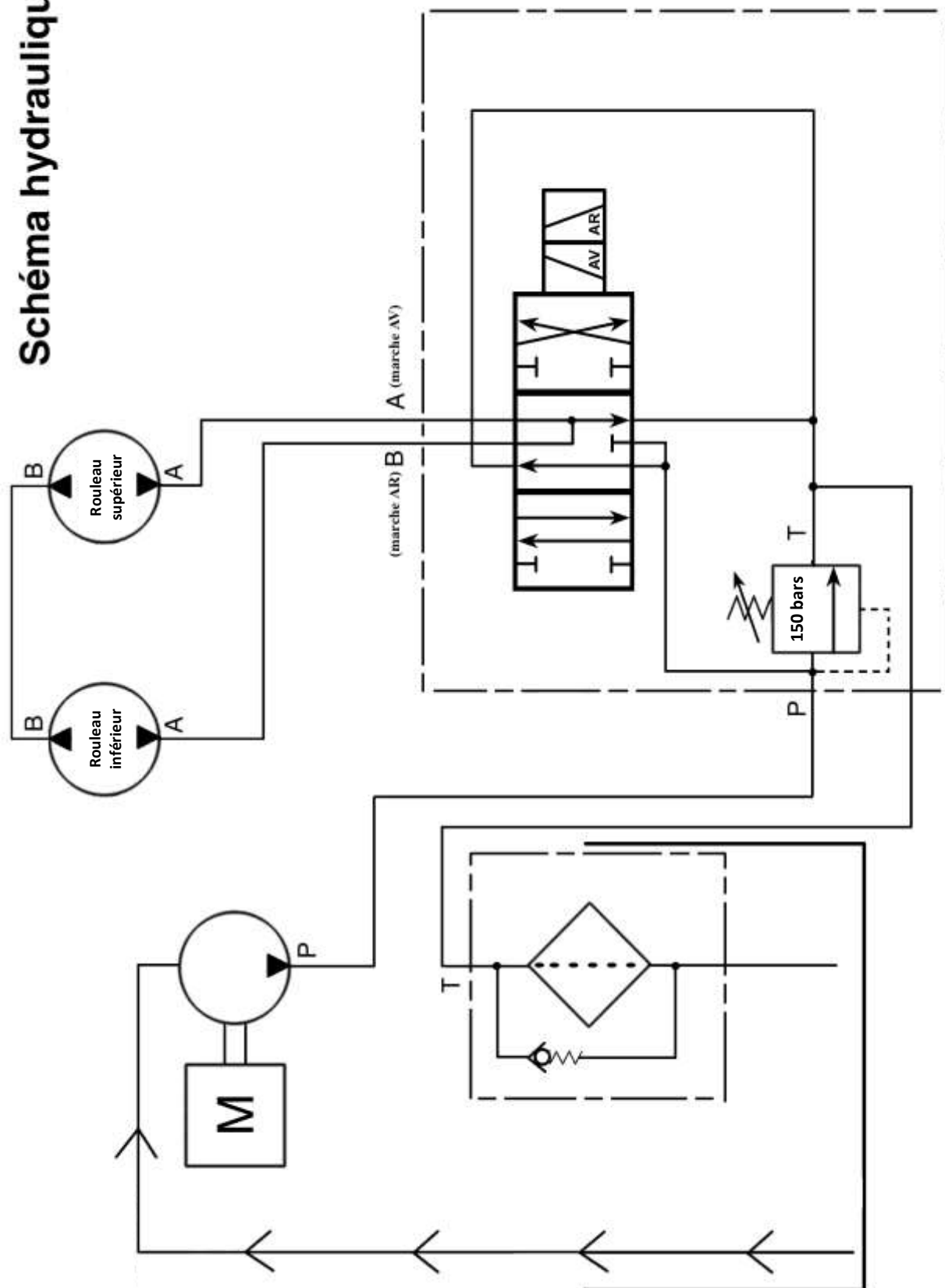


Schéma électrique moteur WS/12-19P - WS/16-38P

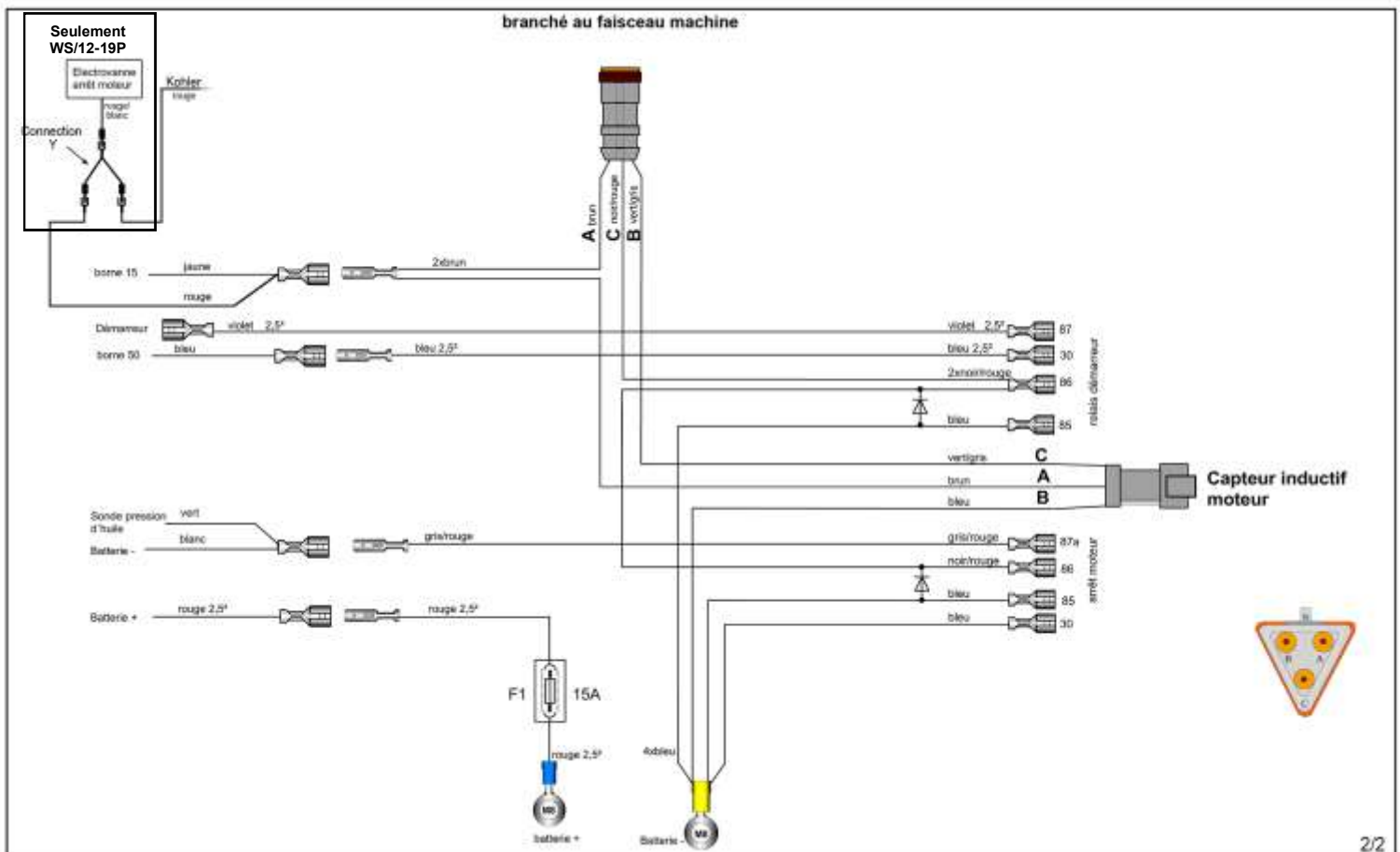
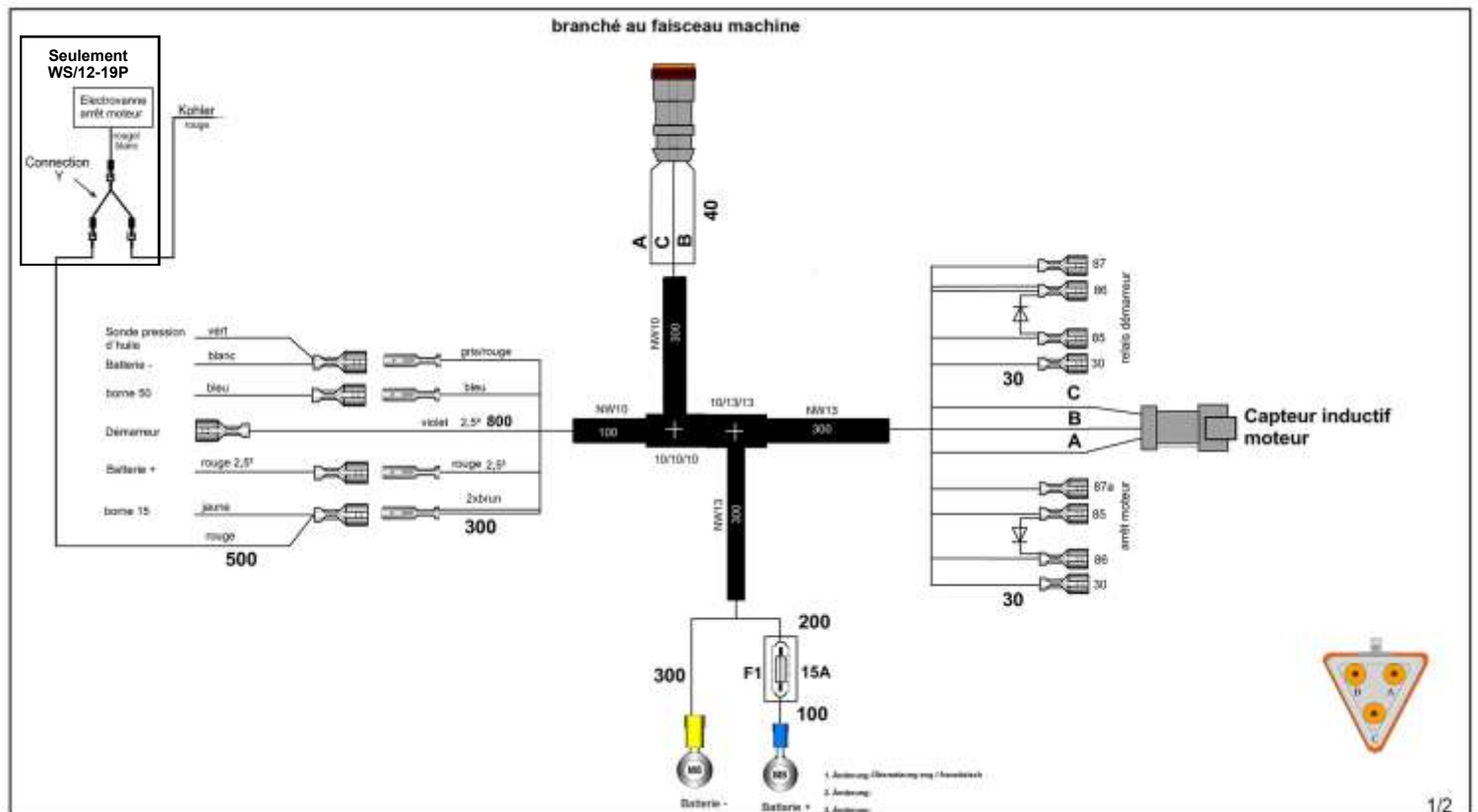


Schéma électrique moteur WS/16-35D

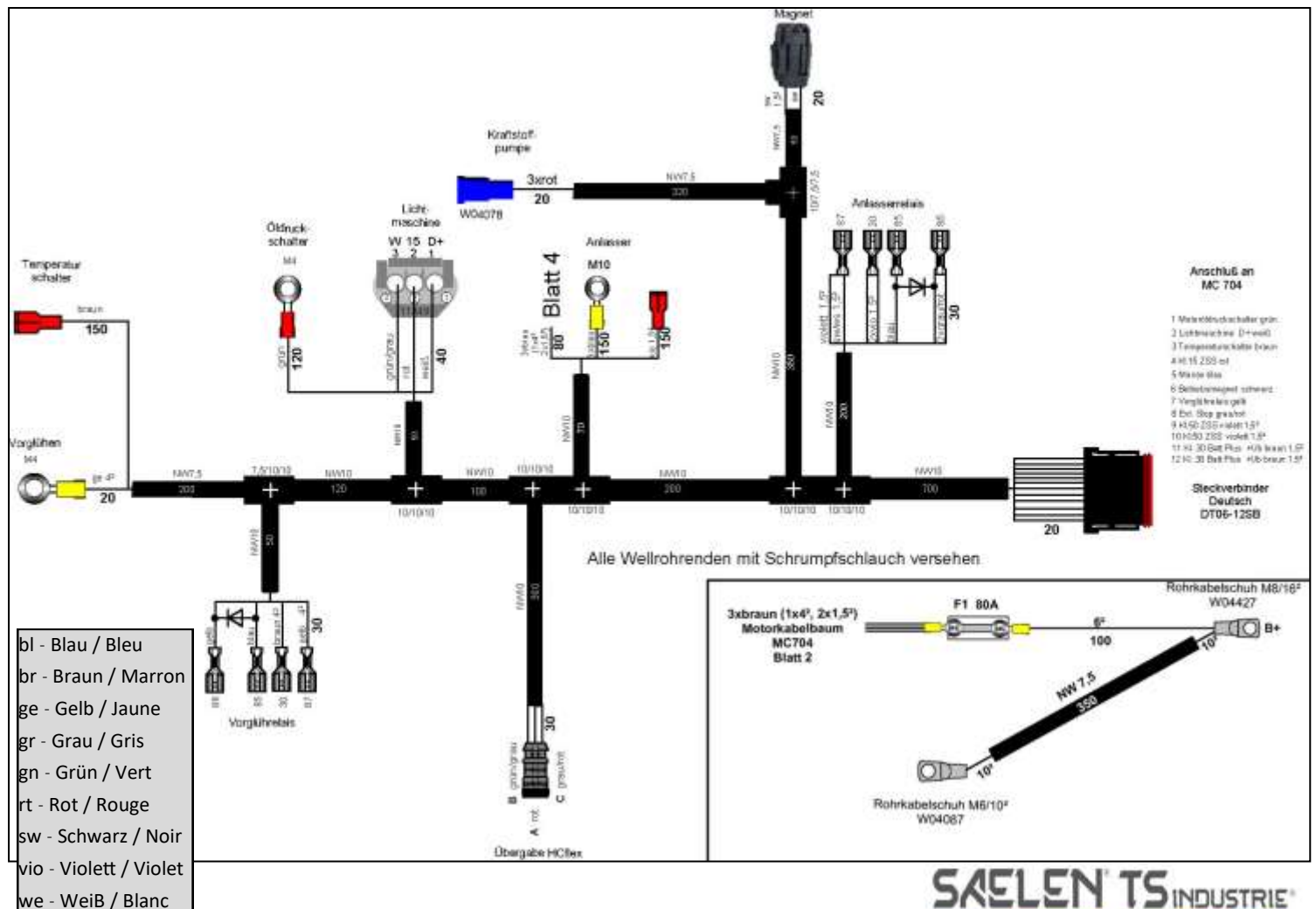
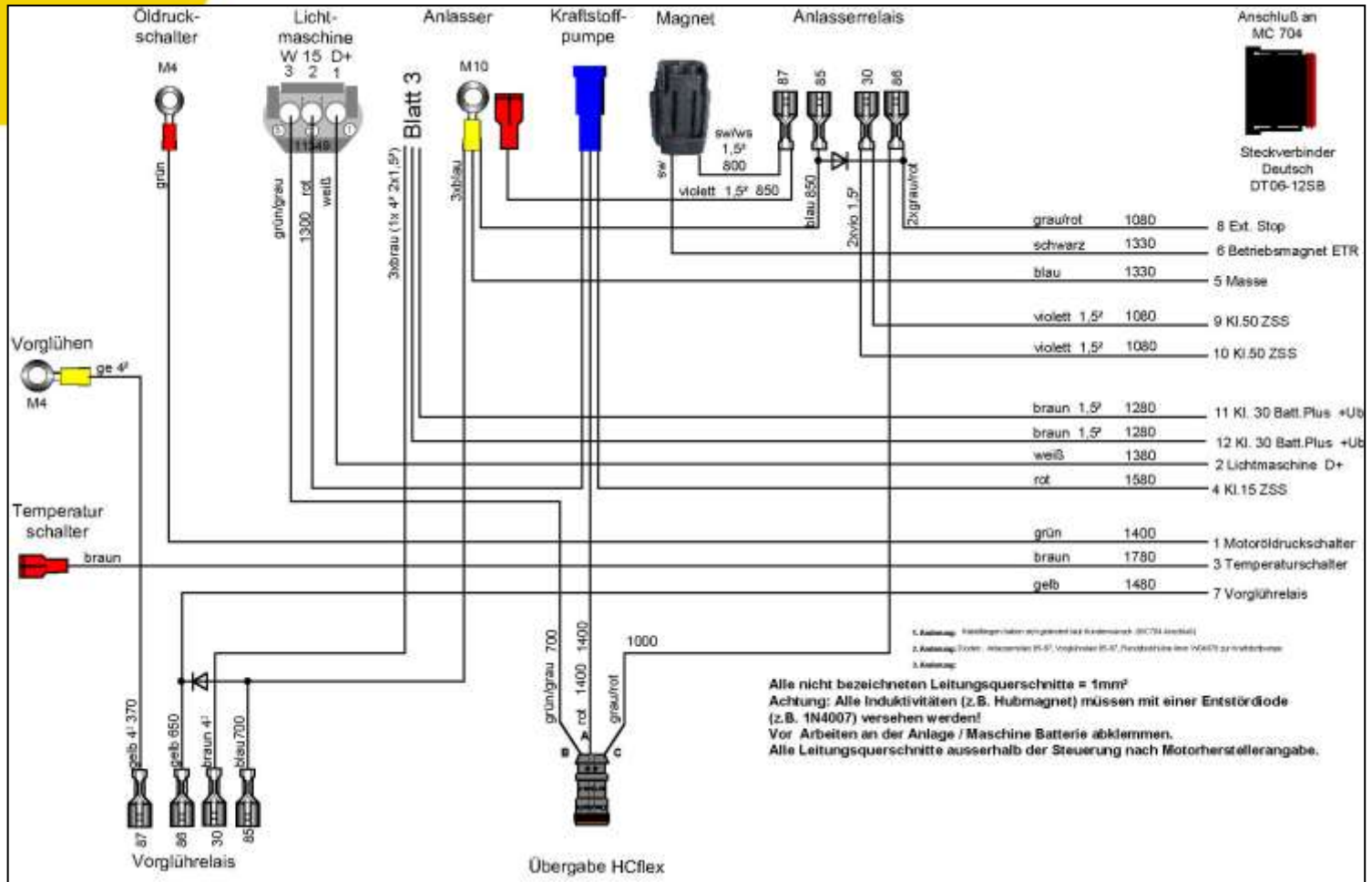
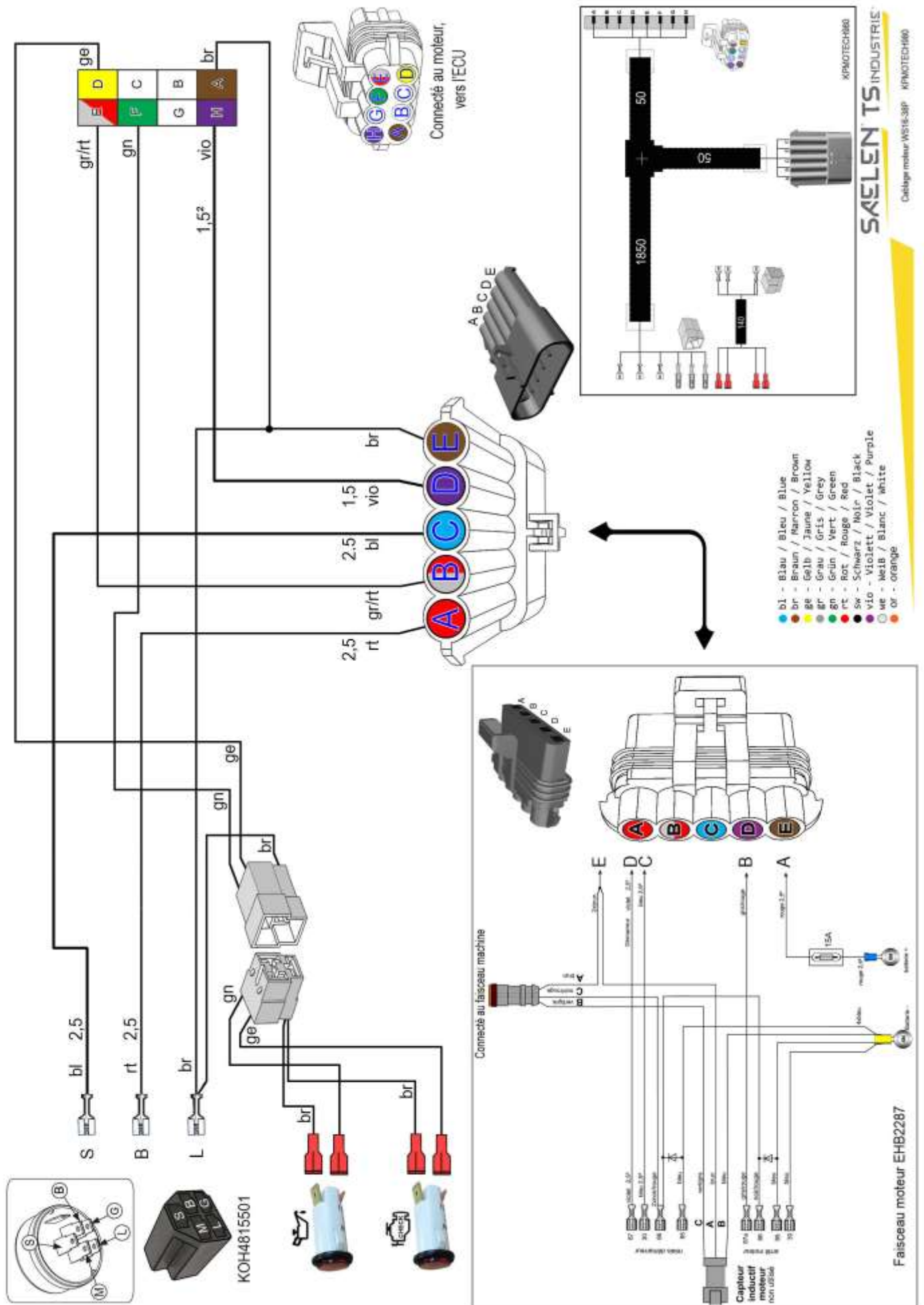
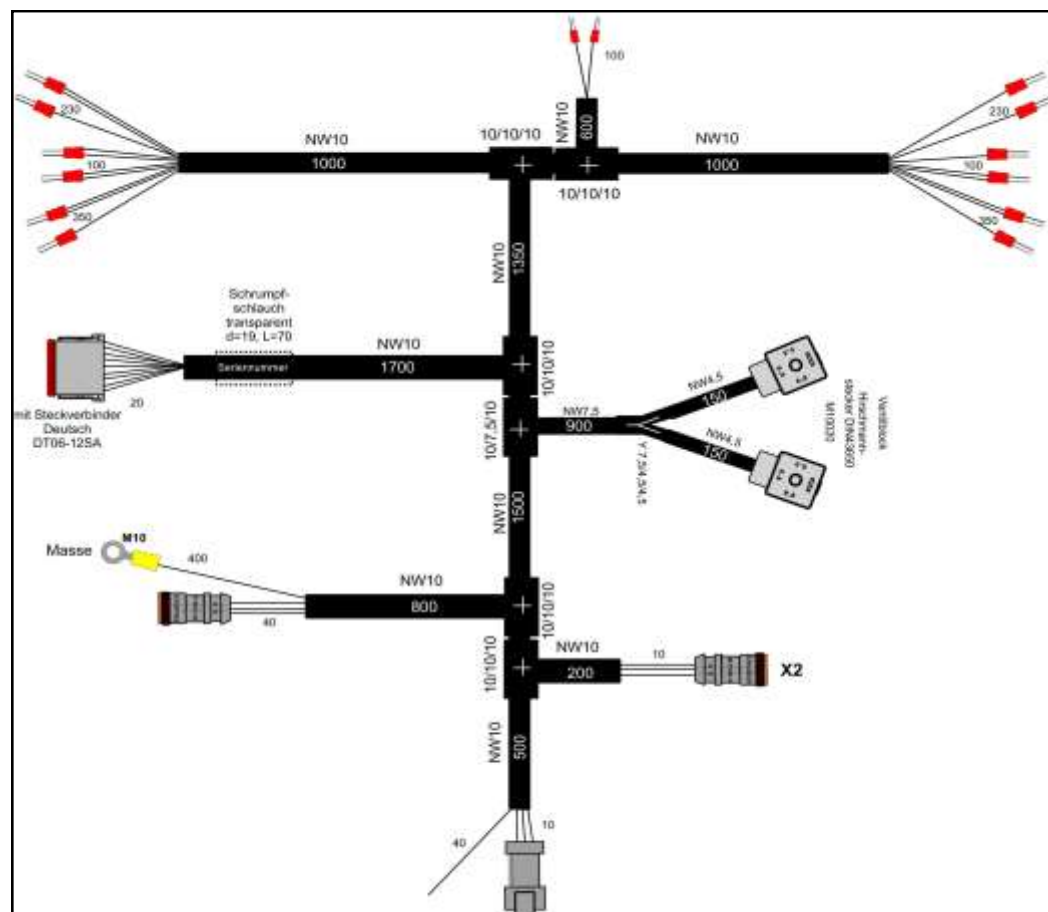
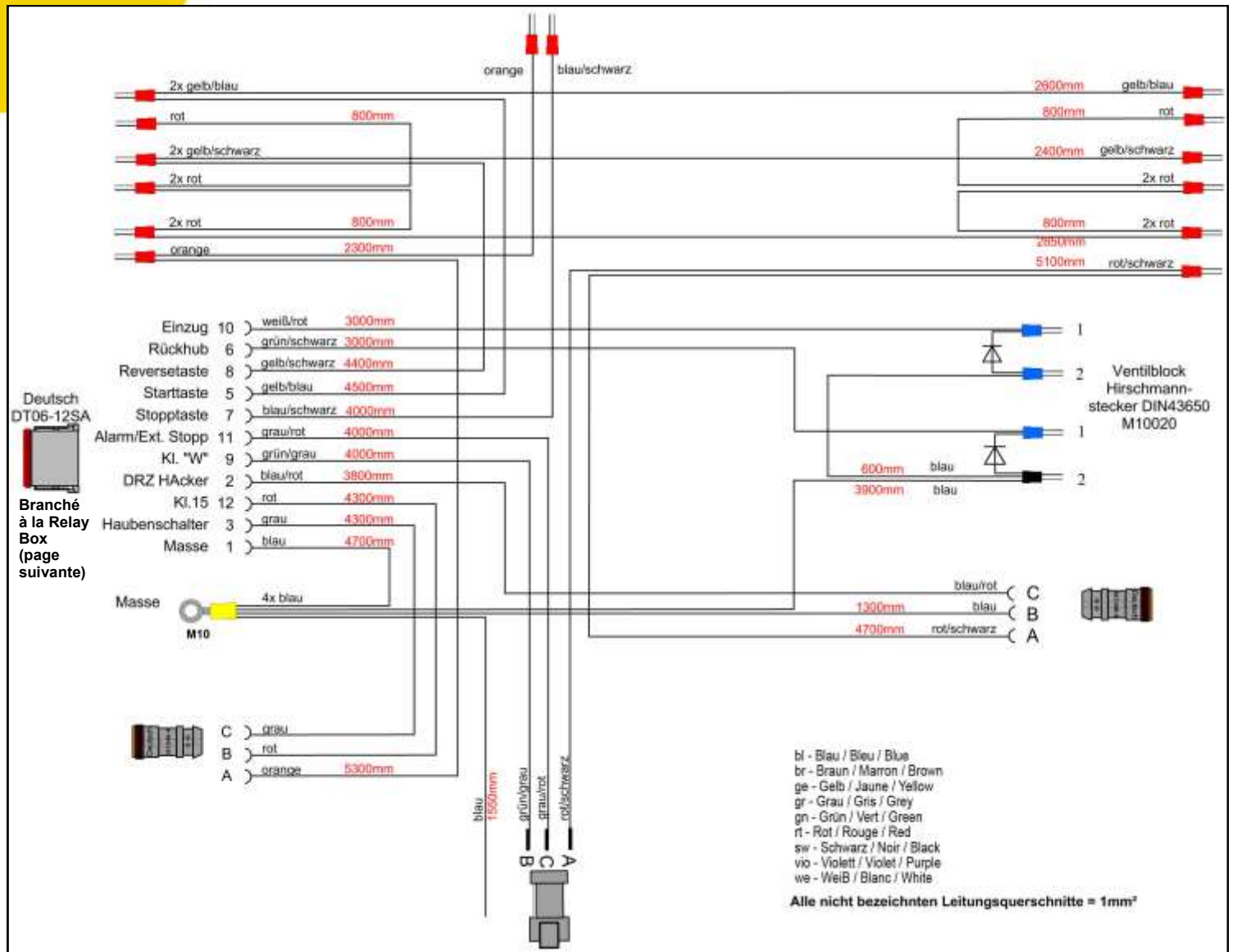


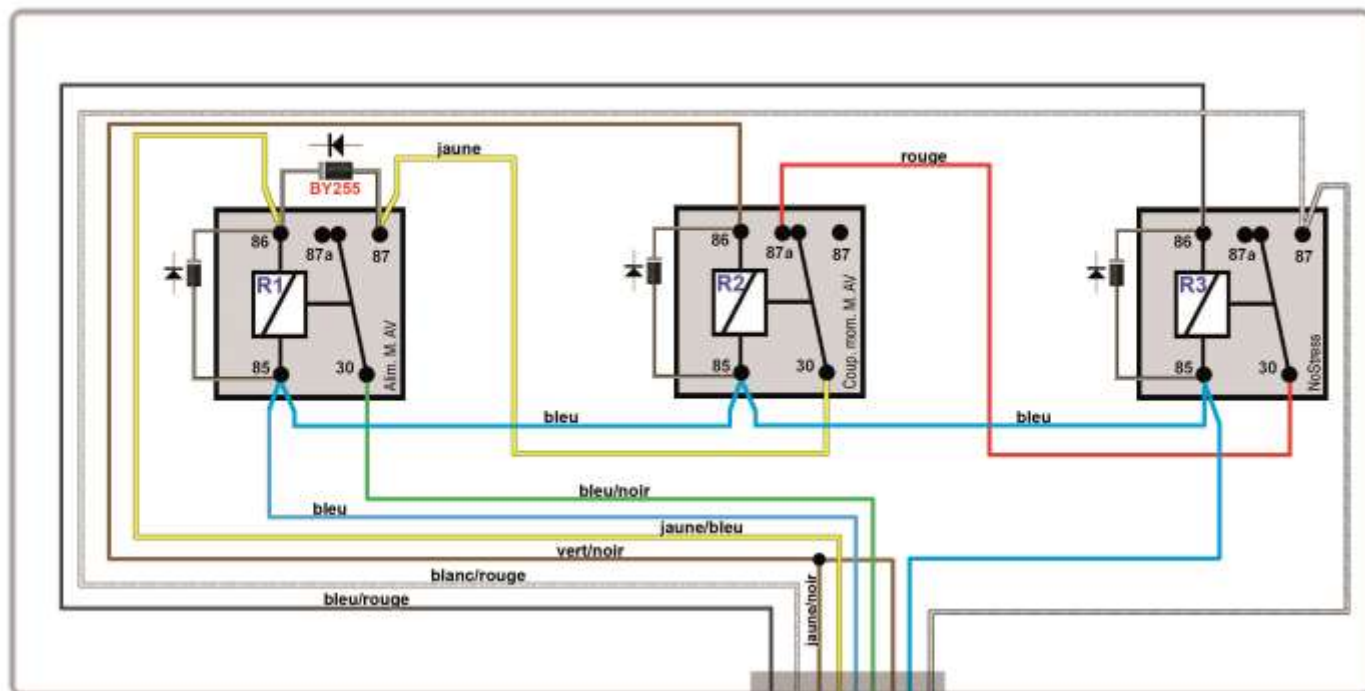
Schéma électrique machine WS/16-38P





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

Schéma électrique Relay Box NoStress et commandes ameneurs WS/12-19P WS/16-35D WS/16-38P



Relai R1: commande alimentation marche avant ameneur

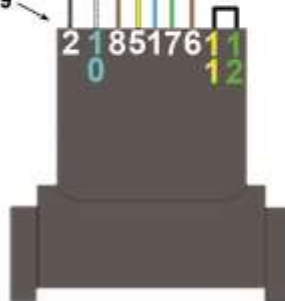
Relai R2: coupure momentanée marche avant lors de la marche arrière

Relai R3: NoStress sur la marche avant

Compteur horaire pour machine PTO
Non utilisé ici



bouchons sur 3, 4 et 9



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

Saelen

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

Pièces détachées

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

TS Industrie

TS Industrie GmbH
Weserstr. 2
D - 47506 Neukirchen - Vluyn (Germany)
Tel.: +49 2845 / 9292-0
Fax: +49 2845 / 9292-28
kontakt@ts-industrie.de
