

CS 901 D25

MANUEL D'UTILISATION

Notice d'instructions originale



NORTON

SAINT-GOBAIN

clipper



CE Déclaration de conformité

Le constructeur soussigné :

SAINT - GOBAIN ABRASIVES S.A.
190, BD. J. F. KENNEDY
L-4930 BASCHARAGE

Déclare que le matériel neuf désigné ci-après :

« Scie à sols » : **CS 901 D25**

Code : **70184632648**

est conforme aux dispositions des Directives :

- **"MACHINES" 2006/42/CE**
- **"BRUIT" 2000/14/CE**

Et à la norme européenne :

- **EN 13862 – Machines à scier les sols – Sécurité**

Valable pour les machines avec un numéro de série à partir de :
450XXXXXX

Emplacement de conservation des documents techniques :

Saint-Gobain Abrasives 190, Bd. J. F. Kennedy 4930 BASCHARAGE, LUXEMBOURG

Cette déclaration de conformité devient caduque si le produit est transformé ou modifié sans notre consentement.

Bascharage, le 02/03/2023.

François Chianese, fondé de pouvoir et responsable du dossier technique.
Bascharage, Luxembourg

CS 901 : MANUEL D'UTILISATION

1	CONSEILS DE SÉCURITÉ FONDAMENTAUX	6
1.1	<i>Pictogrammes</i>	6
1.2	<i>Plaquette machine</i>	8
1.3	<i>Conseils de prévention à certaines phases de fonctionnement</i>	8
1.4	<i>Protection de l'environnement</i>	9
2	DESCRIPTION GÉNÉRALE DE LA CS 901	10
2.1	<i>Description sommaire</i>	10
2.2	<i>Composition</i>	10
2.3	<i>Données techniques</i>	13
2.4	<i>Déclaration concernant les émissions de vibrations</i>	14
2.5	<i>Déclaration concernant les émissions de bruit</i>	15
3	MONTAGE ET MISE EN ROUTE	16
3.1	<i>Réglage des poignées</i>	16
3.2	<i>Réglage de la vitesse de descente</i>	16
3.3	<i>Remplissage avec du carburant</i>	17
3.4	<i>Montage des outils</i>	18
3.5	<i>Passage de la coupe à droite à la coupe à gauche</i>	19
3.6	<i>Étendre le logement du disque</i>	19
3.7	<i>Refroidissement à l'eau</i>	20
3.8	<i>Démarrage et arrêt de la machine</i>	21
4	UTILISATION DE LA CS 901	22
4.1	<i>Environnement de travail</i>	22
4.2	<i>Méthode de coupe</i>	22
4.3	<i>Coupe au ras de mur</i>	24
4.4	<i>Réglage du parallélisme</i>	24
5	TRANSPORT ET STOCKAGE DE LA CS 901	25
5.1	<i>Déplacement de la CS 901</i>	25
5.2	<i>Position de transport</i>	26
5.3	<i>Transport avec la grue</i>	27
5.4	<i>Fixation pour le transport</i>	28
5.5	<i>Stockage de la machine</i>	28
5.6	<i>Mise au rebut</i>	28
6	ENTRETIEN	29
6.1	<i>Entretien général de la machine</i>	29
6.2	<i>Entretien du moteur</i>	34
7	PANNES : CAUSES ET RÉPARATION	36
7.1	<i>Comportement en cas de panne</i>	36
7.2	<i>Voyants d'avertissement</i>	36
7.3	<i>Instructions concernant la détection de défauts et les remèdes</i>	37
7.4	<i>Schéma électrique</i>	38
7.5	<i>Service après-vente</i>	41
7.6	<i>Pièces détachées</i>	42

1 CONSEILS DE SÉCURITÉ FONDAMENTAUX

La CS 901 est exclusivement destinée à la coupe de sols en asphalte, en béton frais ou vieux (armé ou non), ainsi qu'en ciment pour sols.

Une utilisation autre - ou élargie -, contraire aux conseils du fabricant, sera considérée comme non-conforme. Les dommages en résultant ne pourront incomber au fabricant. Le risque en sera exclusivement pris par l'utilisateur. L'utilisation conforme aux prescriptions comprend également le respect de la notice d'utilisation et des conditions de contrôle et d'entretien.

1.1 Pictogrammes

Des conseils et mises en garde sont représentés par des pictogrammes sur la machine. Vous trouverez les symboles suivants sur la CS 901. Voici leur explication :



Lire le mode d'emploi



Porter des protections
auditives



Porter des lunettes de
protection



Porter des gants



Porter un casque de protection



Porter un masque anti-
poussière



Porter des vêtements de
travail appropriés



Points d'amarrage pour le
transport par grue



Retirer les clé de contact de
l'appareil avant les travaux



Risque de coupure sur l'outil
en rotation



Pas de déplacement de la
machine lorsque des outils
sont en cours de rotation



Risque d'incendie dû à la
vapeur de carburant
extrêmement inflammable



Risque de happement dû à un
mouvement incontrôlé



Danger lié à la projection de
pièces



Danger dû à des charges en
suspens



Risque de brûlure par les surfaces chaudes
Risque de brûlure lorsque vous y touchez



Risque de suffocation dû aux fumées toxiques



Danger de l'acide de batterie



Risque d'explosion



Risque de happement en cas d'ouverture de l'entraînement par courroie



Risque de coupure et d'amputation dues à la rotation des outils de coupe



Pas d'utilisation d'appareils de nettoyage à haute pression



Ne doit pas être utilisé par des personnes non autorisées



Interdiction de fumer



Substances nocives pour la santé : Fines particules de quartz



Interdiction d'effectuer la maintenance lorsque le moteur est en marche



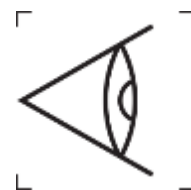
Mesures de prévention des dommages



Point d'attache pour le transport par véhicule



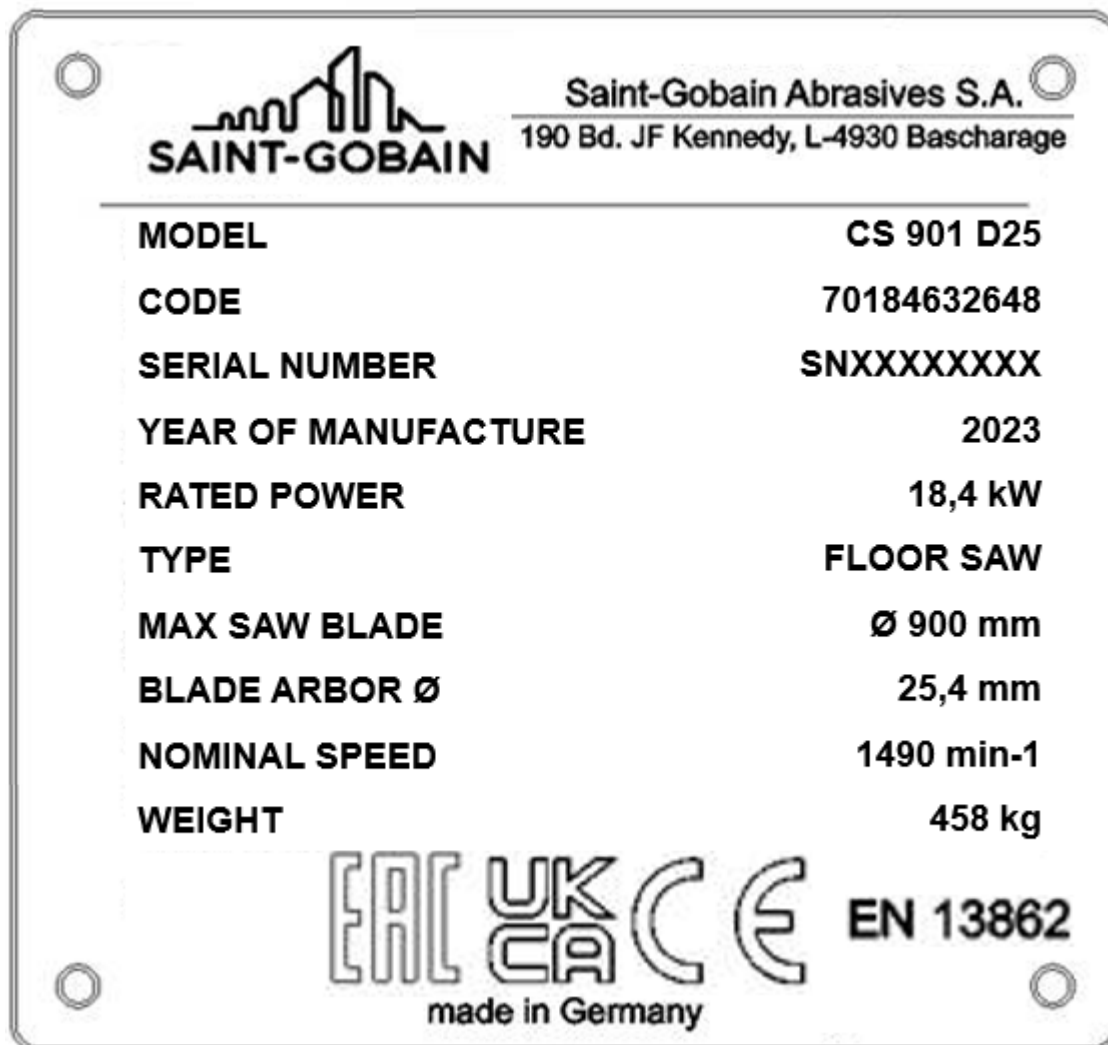
Niveau de puissance acoustique de la machine



Inspection visuelle

1.2 *Plaquette machine*

Vous pouvez trouver des informations importantes sur la plaquette suivante fixée sur votre machine :



1.3 *Conseils de prévention à certaines phases de fonctionnement*

Avant le début des travaux

- Familiarisez-vous avec l'environnement sur le lieu d'intervention. Cet environnement de travail comprend, par exemple, les difficultés d'exécution, les obstacles à la circulation, le respect des charges au sol, le marquage de sécurité nécessaire délimitant le chantier par rapport à la circulation publique et la possibilité d'intervention des secours en cas d'accident.
- Vérifiez régulièrement si les flasques serrent suffisamment le disque.
- Démontez immédiatement les disques déformés ou endommagés, car ils présentent un risque d'accident pendant la rotation.
- N'utilisez la machine qu'avec son carter de protection de disque fixé.
- N'utilisez que des disques diamantés NORTON. L'utilisation d'autres outils peut entraîner l'endommagement de la machine.
- Lire attentivement les spécifications du disque et vérifier qu'il soit bien adapté à votre application.
- Veuillez porter des lunettes de sécurité lors du travail de coupe, et un masque anti-poussière lors de la coupe à sec pour minimiser l'effet de la poussière. Portez également tous les équipements de sécurité mentionnés sur les pictogrammes.
- Pour des raisons de sécurité, ne laissez pas la machine sans surveillance, non attachée ou enfermée.

Lorsque le moteur tourne

- Ne déplacez pas la machine avec le disque en rotation libre pour éviter toute blessure.
- N'utilisez la machine qu'avec son carter de protection de disque fixé.
- Après avoir connecter la machine à un réseau d'eau, ouvrez l'arrivée avant de commencer la coupe !

Moteur thermique

- Veuillez n'utiliser que le carburant indiqué.
- Dans le cas de travaux dans des locaux non aérés, veillez à l'évacuation correcte des gaz d'échappement du moteur.
- L'essence est inflammable. Avant le remplissage du réservoir, éteignez la machine et toutes les flammes à proximité et ne fumez pas. Veillez à ne pas renverser de carburant sur le moteur, et essuyez immédiatement tout carburant versé à côté du réservoir.

1.4 Protection de l'environnement

L'emballage, les produits de nettoyage, les consommables usagés ou résiduels et les pièces d'usure déballées telles que les courroies de transmission ou les huiles de moteur doivent être recyclés en adéquation avec la réglementation sur la protection de l'environnement applicable dans le pays d'utilisation.

2 DESCRIPTION GÉNÉRALE DE LA CS 901

Toute modification sur la machine, altérant les propriétés initiales de la machine, ne peut être effectuée que par Saint-Gobain Abrasives S.A., seul habilité à confirmer la conformité de la machine. Saint-Gobain Abrasives S.A. conserve le droit d'apporter toute modification technique ou au design de la machine sans notification préalable.

2.1 Description sommaire

La **scie de sols CS 901** est utilisée pour scier des tranchées pour tuyaux et câbles, et pour des travaux de réparation dans l'asphalte et le béton, en coupe à eau.

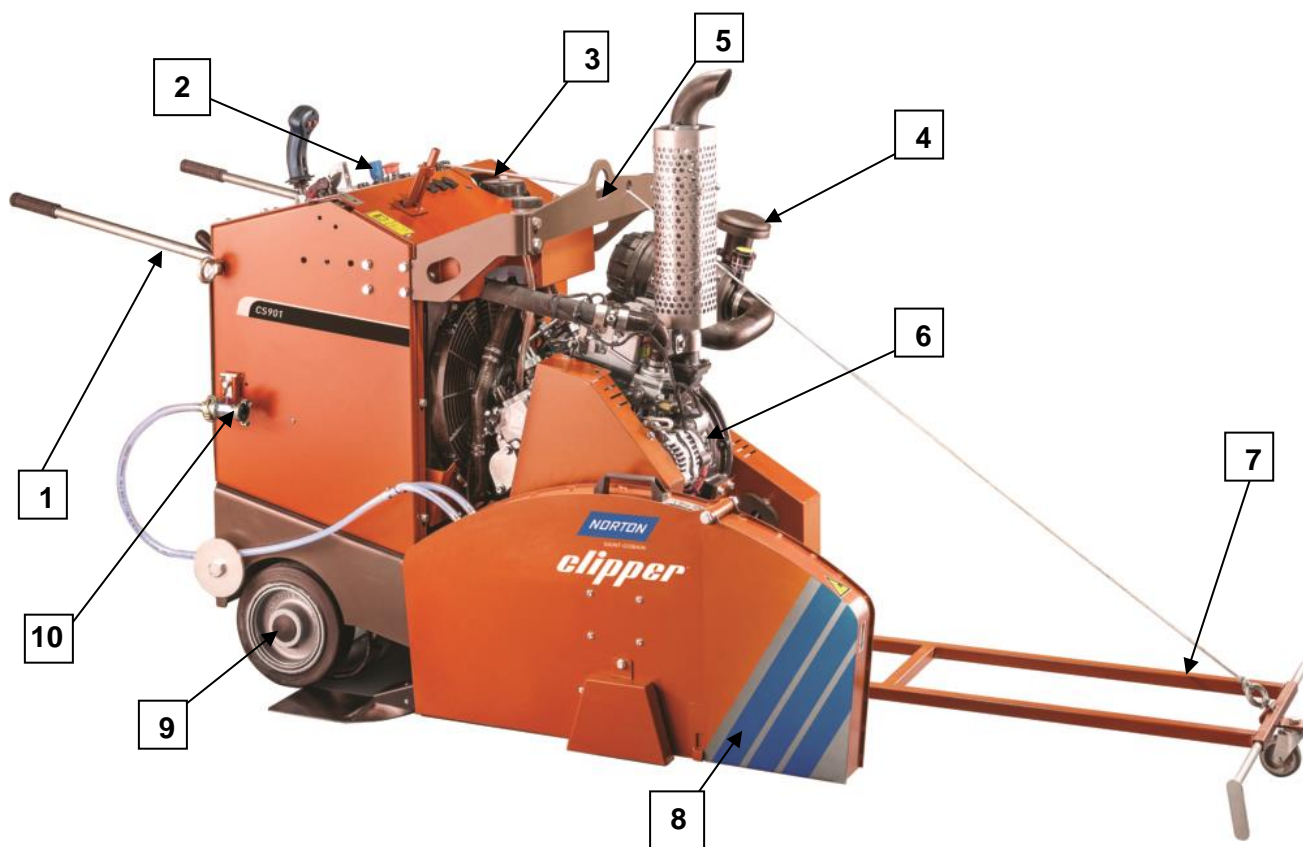
La CS 901 est construite avec des matériaux de haute qualité et d'une robustesse garantissant une longue durée de vie, avec un minimum de maintenance. La scie de sol permet un sciage précis et droit grâce à son centre de gravité extrêmement bas et son axe arrière réglable.

Le relevage ou l'abaissement du disque, assurée par une commande électrohydraulique, ainsi que les poignées réglables en hauteur en font une machine très ergonomique.

Des disques spéciaux pour l'asphalte, le béton frais ou vieux (armé ou non), ainsi que pour le ciment pour sols industriels sont disponibles.

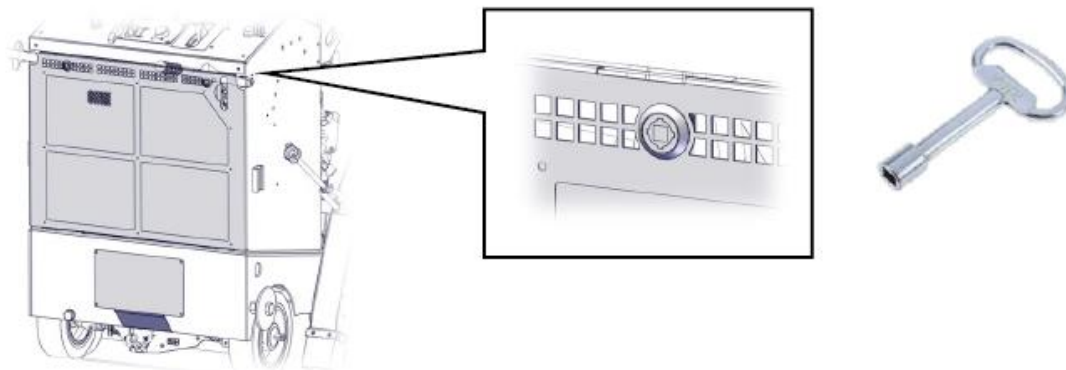
2.2 Composition

2.2.1 Désignation des pièces de la CS 901

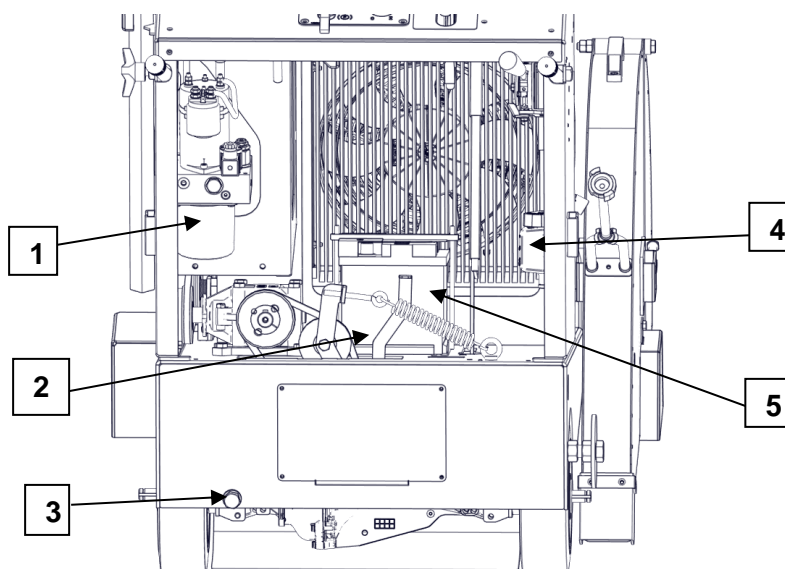


Pos.1	Barre de direction	Pos.6	Moteur diesel
Pos.2	Panneau de contrôle	Pos.7	Guide de coupe
Pos.3	Réservoir diesel	Pos.8	Carter de disque
Pos.4	Filtre à air	Pos.9	Arbre de transmission (transmission hydrostatique)
Pos.5	Crochet de levage	Pos.10	Raccordement d'eau

2.2.2 Arrière et intérieur



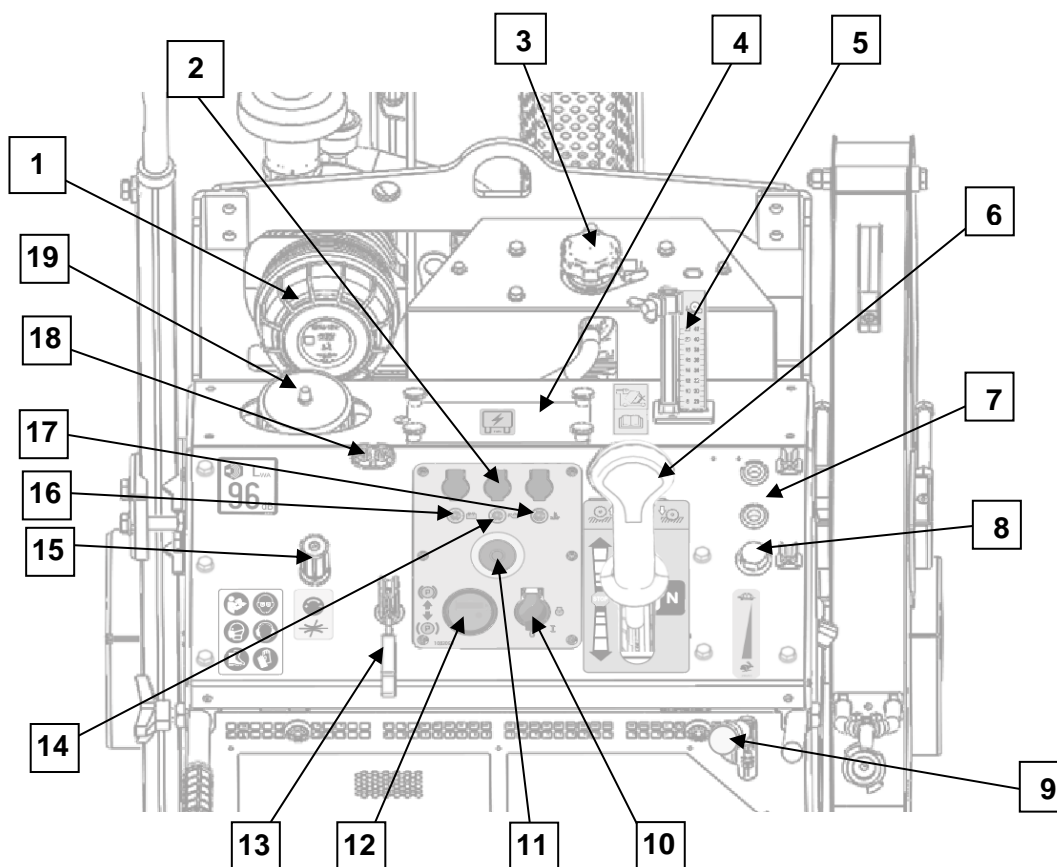
Pour ouvrir le panneau arrière, déverrouiller la paroi arrière en haut à l'aide d'une clé à 4 faces et basculez-la vers l'arrière.



Pos.1	Pompe et réservoir de compensation du groupe hydraulique de levage (HV68)	Pos.4	Réservoir de compensation d'huile de transmission hydrostatique (20W50)
Pos.2	Entraînement du levier sélecteur/roue libre	Pos.5	Batterie
Pos.3	Vis de réglage du parallélisme		

Le niveau d'huile hydraulique correct ne peut être vérifié que lorsque la machine est complètement abaissée.

2.2.3 Panneau de commande de la CS 901



Pos.1	Réservoir de carburant	Pos.11	Arrêt d'urgence
Pos.2	Raccordement électrique DC 12V (max 10A)	Pos.12	Compteur d'heure de fonctionnement
Pos.3	Bouchon de remplissage d'eau de refroidissement	Pos.13	Frein de stationnement
Pos.4	Compartiment à fusibles	Pos.14	Témoin de pression d'huile
Pos.5	Indicateur de profondeur de coupe	Pos.15	Limiteur de vitesse de descente
Pos.6	Levier de commande combiné avance et levage	Pos.16	Témoin d'avertissement de l'alternateur
Pos.7	Outillage de bord	Pos.17	Voyant d'avertissement température de l'eau
Pos.8	Outil d'extraction	Pos.18	Bloc de serrage pour corde du guide de coupe
Pos.9	Régulateur de vitesse	Pos.19	Bouchon réservoir de diesel
Pos.10	Serrure d'allumage		

L'arrêt d'urgence est un dispositif qui ne doit pas servir à arrêter la machine. Pour l'arrêt de la machine, utilisez la clé de contact.

2.3 Données techniques

Moteur	PERKINS 3 cylindres 25HP (18,4kW) Phase V de l'UE / EPA Tier 4 final
Carburant	Diesel ULSD
Huile	SAE 10W-40 recommandé Huile moteur approuvée par le fabricant de la classe API CK4, ACEA E9 ou EFC-3 ou mieux
Démarrage	Électrique
Refroidissement	Liquide caloporteur Perkins ELC garantit 6000 heures de fonctionnement
Avance	Automatique
Abaissement et levage	Electrohydraulique
Diamètre de disque maximum	900 mm
Alésage du disque	25,4 mm
Profondeur de coupe maximum	365 mm
Diamètre de flasque	150 mm
Vitesse de rotation du disque	1490 min ⁻¹
Réservoir de carburant	20 litres
Dimensions de la machine (longueur x largeur x hauteur)	1300 x 850 x 1350 mm
Poids	458 kg
Echelle acoustique dégagée	92 dB (A) (selon ISO EN 11201)
Réverbération acoustique	96 dB (A) (selon ISO EN 3744)
Vibrations mains-bras	2.5 m/s ² (conformément à EN 12096)

2.4 Déclaration concernant les émissions de vibrations

Valeur déclarée d'émission de vibrations suivant **EN 12096**

Machine Modèle / code	Valeur mesurée d'émission de vibrations a m/s²	Incertitude K m/s²	Outil utilisé Modèle / code
CS 901 D25 70184632648	2.5	0.5	Diamètre de lame de scie maximum Ø1000

- Valeurs déterminées suivant la procédure décrite dans l'annexe F de la norme **EN 13862**
- Les mesures sont faites avec des machines neuves. Les valeurs réelles sur chantier peuvent varier sensiblement (du simple au double) avec les conditions d'utilisation, en fonction de :
 - Matériaux coupés
 - Profondeur de coupe
 - Usure de la machine
 - Manque d'entretien
 - Outil non approprié pour l'application
 - Outil en mauvais état
 - Opérateur non spécialisé
 - Etc...
- Le temps d'exposition aux vibrations est aussi fonction des performances de coupe (liées à l'adéquation machine / outil / matériau à couper / opérateur)
- Dans l'évaluation des risques dus aux vibrations mains-bras, il y a également lieu de tenir compte, sur une journée de travail, du temps d'utilisation effective de la machine à plein régime ; il n'est pas rare de constater que ce temps d'utilisation effective se limite à 50% du temps de travail total, en tenant compte de tous les arrêts (pauses, approvisionnements en carburant et eau, préparation du travail, déplacement de la machine, montage du disque...).

2.5 Déclaration concernant les émissions de bruit

Valeur déclarée d'émission de bruit suivant **NF EN ISO 3744**.

Machine Modèle / code	Niveau de pression acoustique L_{Peq} EN ISO 11201	Incertitude K (Niveau de pression acoustique L_{Peq} EN ISO 11201)	Niveau de puissance acoustique L_{Weq} NF EN ISO 3744	Incertitude K (Niveau de puissance acoustique L_{Weq} NF EN ISO 3744)
CS 901 D25 70184632648	92 dB(A)	2.5 dB(A)	96 dB(A)	4 dB(A)

- Valeurs déterminées suivant la procédure décrite dans la norme **EN 13862**.
- Les mesures sont faites avec des machines neuves. Les valeurs réelles sur chantier peuvent varier avec les conditions d'utilisation, en fonction de :
 - Usure de la machine
 - Manque d'entretien
 - Outil non approprié pour l'application
 - Outil en mauvais état
 - Opérateur non spécialisé
 - Etc...
- Les valeurs mesurées concernent un opérateur, en position normale d'utilisation, telle que décrite dans ce manuel.

3 MONTAGE ET MISE EN ROUTE

Afin de garantir une protection appropriée lors du transport, la machine et ses composants individuels ont été soigneusement emballés. À la réception de la machine, il faut l'inspecter afin de détecter d'éventuels dommages. L'emballage de la machine est fabriqué en matériaux recyclables. Les mettre dans un conteneur de collecte prévu à cet effet afin qu'ils puissent être recyclés.

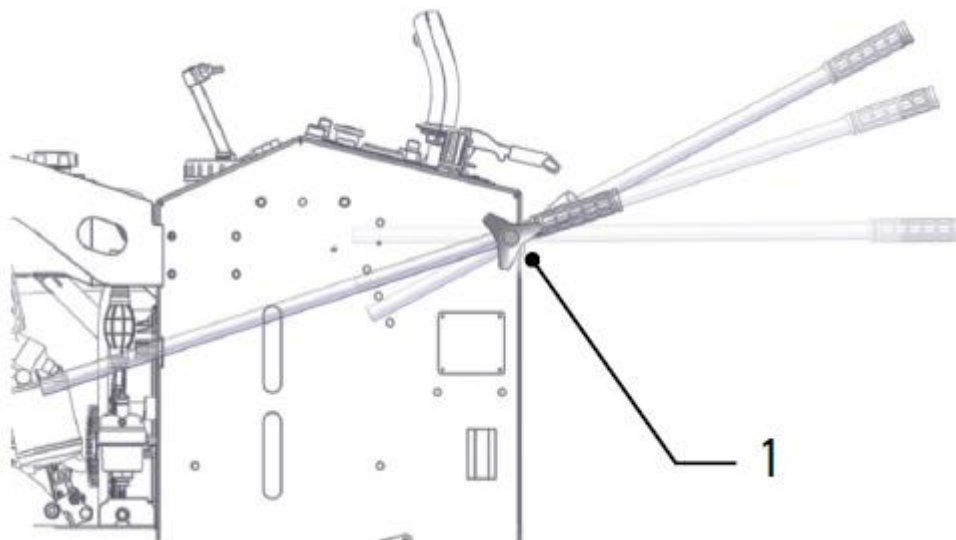
Si des dommages sont constatés, la machine ne doit en aucun cas être mise en service. Même des câbles ou des connecteurs endommagés peuvent représenter un risque de sécurité et ne doivent donc pas être utilisés. Dans ce cas, prévenez le fabricant.

Si la machine n'est pas destinée à une mise en service immédiate après le déballage, elle doit être protégée contre l'humidité et les saletés.

3.1 Réglage des poignées

Avant de commencer à utiliser la machine, ajuster la hauteur des poignées afin qu'elle soit adaptée à l'opérateur.

- Desserrer la vis de blocage (Pos.1) et retirer la tige
- Insérer les poignées dans la position souhaitée et fixer avec la vis de blocage



3.2 Réglage de la vitesse de descente

La vanne doit d'abord être hermétiquement fermée. Ensuite, ouvrez de façon progressive et lente la vanne. Recherchez le bon ajustement pour avoir une vitesse de descente adéquate.

Abaissement rapide



Abaissement lent

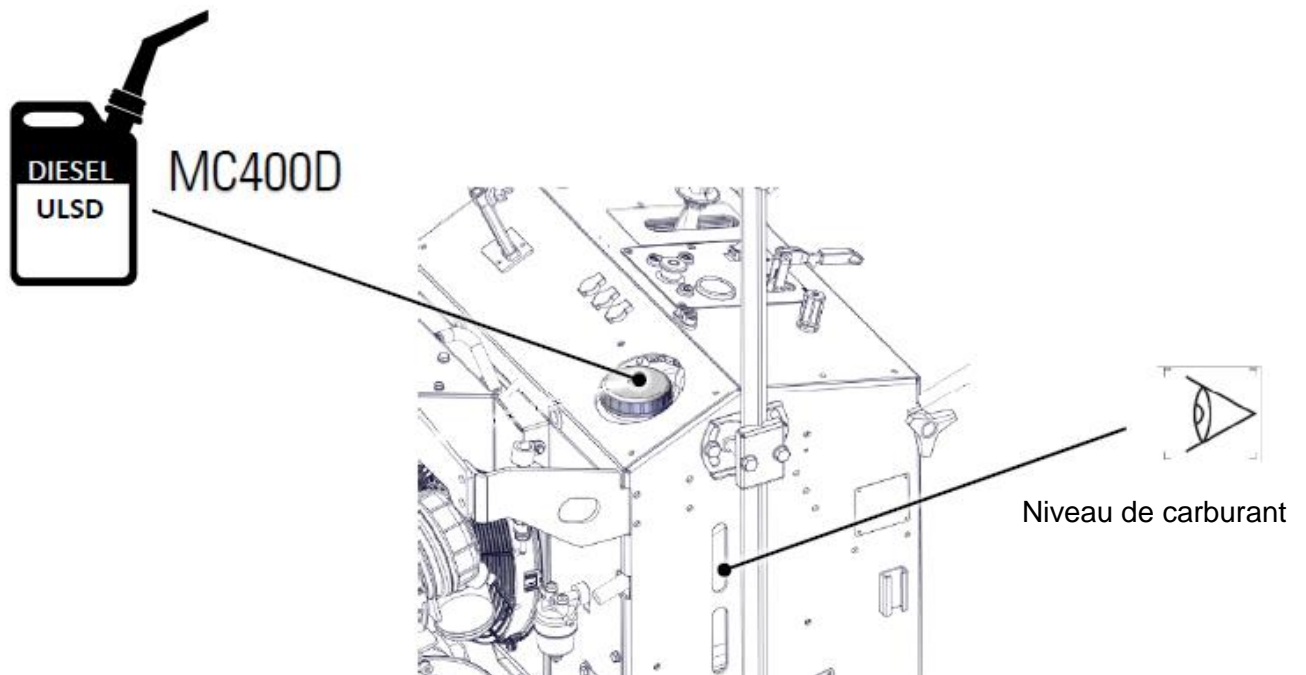


ATTENTION :

Danger dû à un abaissement trop rapide du disque

Le disque peut être endommagé s'il est abaissé trop vite. Des segments peuvent rompre et des morceaux peuvent être projetés.

3.3 Remplissage avec du carburant



Pour remplir le carburant :

- Arrêter le moteur, engager le frein et retirer la clé du contact
- Nettoyer le capot du réservoir à carburant, puis ouvrez-le.
- Remplir le carburant à l'aide d'un tube de remplissage ou d'un entonnoir propre.
- Éviter de renverser le carburant ni de le faire déborder.
- Refermer correctement le couvercle.

Le niveau de remplissage peut être lu par les trous oblongs situés sur le côté gauche du cadre.

Une pompe à main est disponible à l'arrière du moteur, elle peut être utilisée pour pomper le carburant du réservoir vers la pompe à carburant. Cela peut être nécessaire après un long temps de stockage.

3.4 Montage des outils

Veillez n'utiliser que des disques NORTON de diamètre maximum 900mm avec la CS 901.

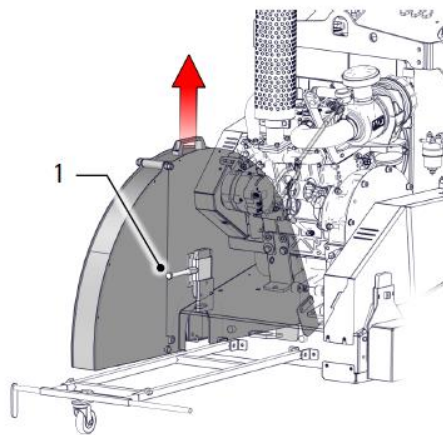
Avant d'installer le disque veillez à ce que ce dernier soit en bonne état (tous les segments en place, pas de déformation du disque, pas de détérioration du disque visible...).

Les disques utilisés doivent être sélectionnés en fonction de la vitesse de rotation maximale autorisée par ce dernier en comparaison de la vitesse fournie par la machine.

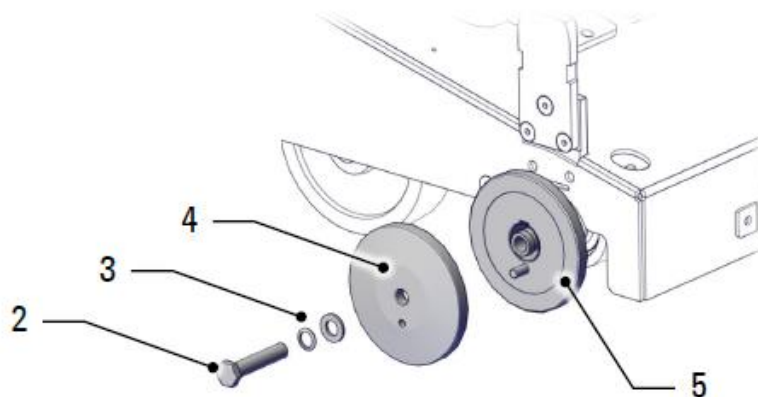
Eteignez la machine avant de monter ou changer un disque.

Veillez suivre les instructions suivantes :

- Relever suffisamment la machine, engager le frein et retirer la clé du contact
- Desserrer la vis (Pos.1) sur la face arrière du carter
- Retirer le carter en le soulevant à l'aide de la poignée supérieure



- Enlever la vis (et les rondelles) (Pos.2 et 3) du flasque mobile du disque
- Retirer le flasque mobile (Pos.4)
- Mettre le disque sur l'arbre contre le flasque fixe (Pos.5) en veillant bien à ce que le sens de rotation du disque corresponde à la flèche du centre acier
- Remettre le flasque mobile en place
- Remettre la vis sans oublier les rondelles et serrer la vis
- Remettre le carter de protection en place et fixer avec la vis (Pos.1)



ATTENTION : vérifiez que l'alésage du disque correspond bien au diamètre de l'arbre. Ne montez pas de disque dont l'alésage est déformé ou détérioré, pour éviter toute blessure et tout dommage sur la machine.

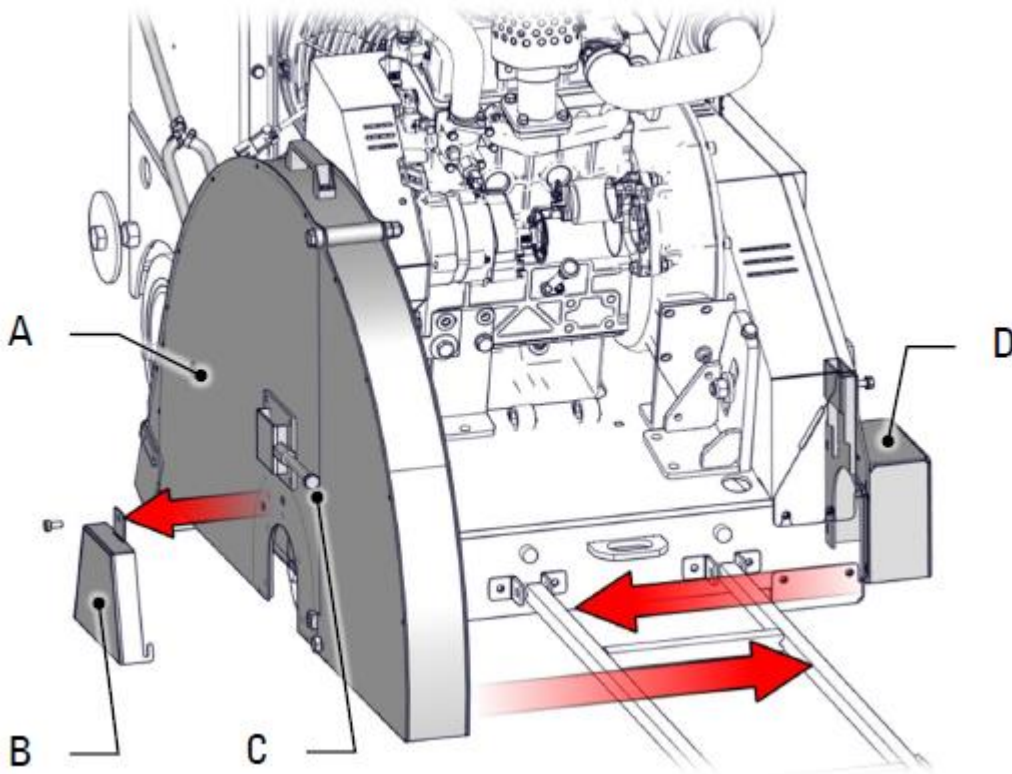
3.5 Passage de la coupe à droite à la coupe à gauche

La CS 901 permet de réaliser des coupes à droite et des coupes à gauche.

ATTENTION : la machine n'est pas conçue pour réaliser simultanément une coupe de chaque côté.

Pour passer d'une coupe à droite à une coupe à gauche, veuillez suivre les instructions suivantes :

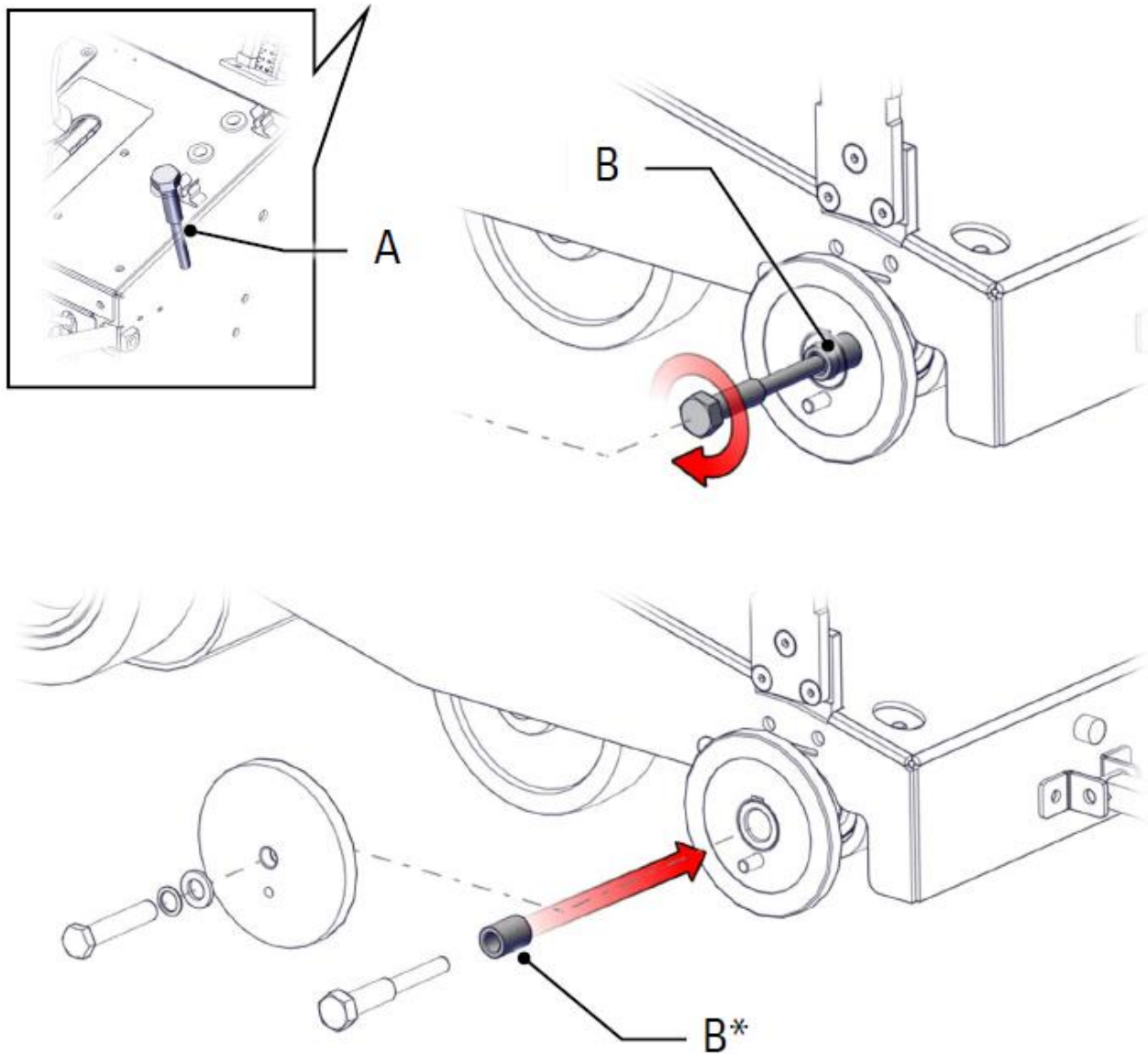
- Relever la machine en position la plus élevée, engager le frein et retirer la clé du contact
- Débrancher le tuyau d'eau
- Desserrer la vis de blocage (Pos. C) et retirer le capot de protection (Pos. B)
- Retirer le carter (Pos. A) en le soulevant à l'aide de la poignée supérieure
- Démontez le disque
- Monter le capot de protection (Pos. B) de l'autre côté du carter de disque (Pos. A)
- Desserrer le capot de flasque (Pos. D) et le monter sur le côté opposé
- Monter le disque de l'autre côté
- Remettre le carter de disque (Pos. A) en place et fixer avec la vis (Pos. C)



3.6 Étendre le logement du disque

Si plusieurs disques ou des disques plus larges doivent être utilisés, la plage de serrage doit être étendue. Pour cela, suivez les indications suivantes :

- Retirer le carter de disque
- Retirer le flasque mobile
- Retirer l'extracteur de position sur le panneau de commande
- Visser l'extracteur (Pos. A) au centre du flasque fixe de la lame de scie et retirer le logement de la lame (Pos. B).
- Graisser le nouveau logement du disque (Pos. B*) et l'insérer jusqu'à la butée.



Pos. B : Logement du disque avec une plage de serrage de 15mm (en option)*

Si un autre support de disque est utilisé, une vis plus longue doit être utilisée pour fixer le flasque du disque.

3.7 Refroidissement à l'eau

Connecter la machine à une arrivée d'eau.

Assurez-vous que l'eau circule librement à travers le tuyau (le robinet doit alors être aligné avec le sens d'écoulement) et couvre correctement les deux côtés du disque. Si le disque n'est pas suffisamment arrosé, les segments risquent de s'échauffer, ce qui accélère la dégradation et augmente le risque de rupture du disque, et (ou) la coupe produira excessivement de poussières. Le réglage du débit peut être adapté avec le robinet situé sur le côté de la machine.

3.8 Démarrage et arrêt de la machine

Assurez-vous que le disque ne touche pas le sol avant de démarrer la machine.

Pour démarrer le moteur :

- Soulever le disque - Pas de contact avec le sol !
- Mettre le levier d'accélérateur en position ralenti
- Placer le levier d'avance en position neutre
- Tourner la clé de contact sur la position allumage
- Mettre le contact sans démarrer le moteur pendant 3 à 10 secondes selon la température extérieure (max 60s)
- Démarrer le moteur. Attention aux voyants lumineux. Tous les témoins lumineux doivent s'éteindre lorsque le moteur tourne
- Faire chauffer le moteur pendant au moins 3 minutes avant de commencer la coupe

ATTENTION : Ne pas appuyer le démarreur pendant plus de 30 secondes ! Ensuite, attendre au moins 2 minutes avant de faire une nouvelle tentative de démarrage. Sinon, le démarreur, les câbles et la batterie risquent de surchauffer.

Pour arrêter le moteur :

- Ramener le levier d'avance en position neutre.
- À l'aide de l'interrupteur soulevez le disque pour la retirer du sol.
- Activer le frein de stationnement.
- Fermer l'alimentation en eau.
- Régler le régime moteur sur le ralenti.
- Mettre le moteur à l'arrêt et retirer la clé de contact.

4 UTILISATION DE LA CS 901

Pour exploiter la scie à sol en toute sécurité et selon l'usage pour lequel elle est prévue, vérifiez que la scie à sol n'est pas endommagée, que les raccords vissés ne sont pas desserrés et que les pièces auxiliaires sont en bon état.

4.1 Environnement de travail

Avant de commencer la coupe, vérifiez les points suivants :

- Libérez le site d'installation de la machine de tout ce qui pourrait entraver le déroulement des travaux.
- Veillez au bon éclairage du site.
- Veillez à ce que le flexible d'alimentation en eau soit placé de manière à ne pas être endommagé.
- Assurez-vous que vous avez constamment une vue dégagée de l'évolution de la machine et que vous pouvez à tout moment intervenir au niveau du déroulement des opérations.
- Tenez toute autre personne éloignée de la zone d'activité, pour éviter tout accident.

4.2 Méthode de coupe

Dans cette partie, vous trouverez les instructions pour faire une coupe droite à la profondeur désirée.

4.2.1 Préparation de la coupe

Avant de démarrer la machine,

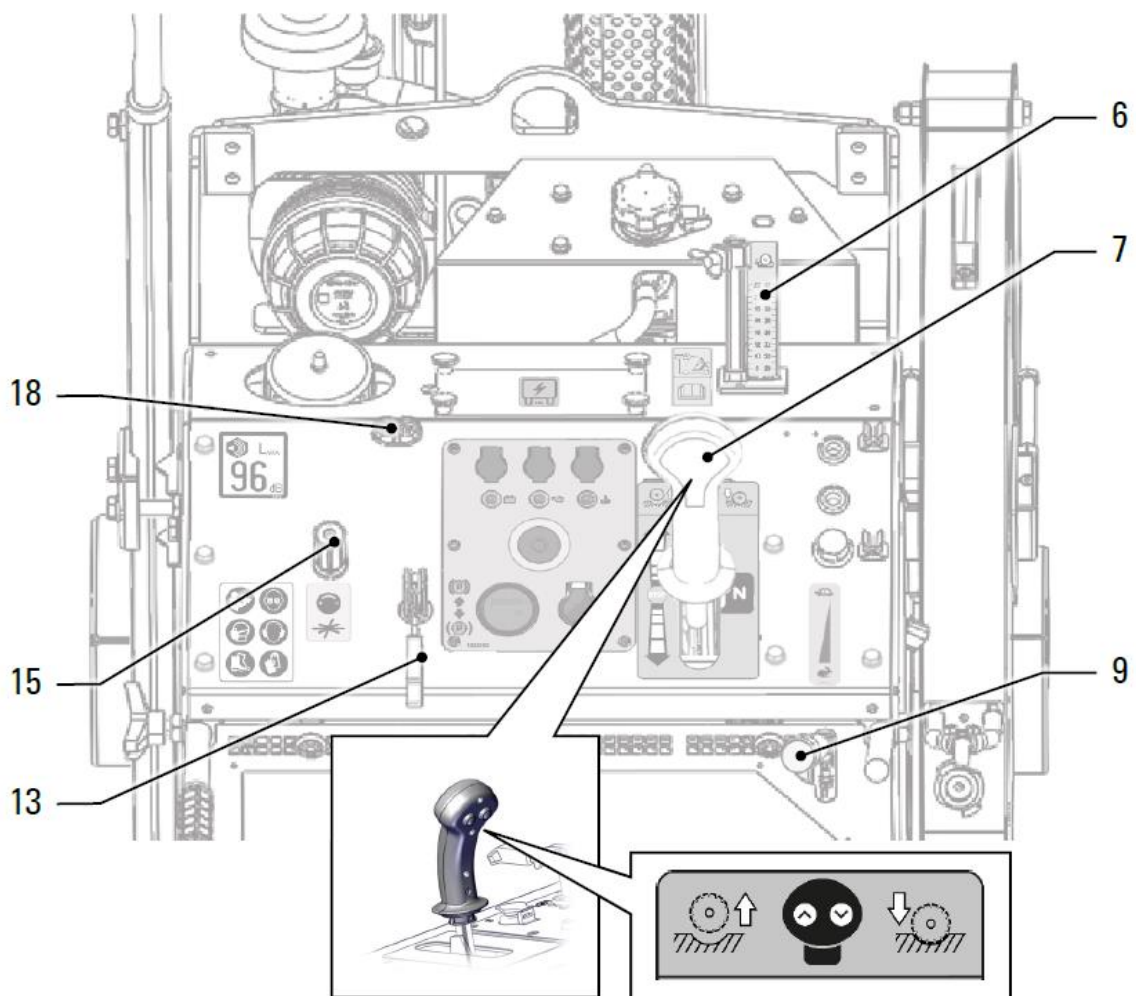
- Tracez une ligne sur le sol à l'endroit désiré sur toute la longueur de coupe.
- Vérifiez que le flexible d'alimentation en eau soit bien raccordé au réseau d'eau.
- Vérifiez que vous avez rempli le réservoir de carburant. La machine est fournie sans carburant.
- Vérifiez le niveau d'huile. La machine est fournie avec de l'huile.
- Assurez-vous que vous avez monté le disque correspondant à votre application en fonction des données du fabricant pour que celui-ci corresponde au matériau coupé, au type de coupe pratiqué (coupe à eau) et au rendement souhaité.
- Vérifiez que le disque est correctement maintenu par les flasques.
- Assurez-vous que le disque diamanté ne touche pas le sol avant de démarrer le moteur.
- Mettez les poignées à une hauteur confortable.
- Déplacez la machine jusqu'à ce que le disque soit au-dessus d'une extrémité de la ligne tracée.
- Abaissez le guide de coupe à l'aide de la corde jusqu'à ce qu'il touche la ligne.
- Alignez le guide de coupe, le viseur (donc le disque) sur la ligne.

4.2.2 Coupe du sol

Vous pouvez à présent démarrer votre machine.

Une fois que le moteur tourne et est chaud, vous pouvez réaliser la coupe du sol

- Régler le régulateur de vitesse du moteur sur la vitesse maximale (Pos. 9).
- Activer l'alimentation en eau.
- Abaisser le disque à l'aide du commutateur (Pos.7) jusqu'à ce qu'il touche la surface et mettre à zéro l'affichage de la jauge de profondeur de coupe (Pos.6)
- Abaisser **lentement** le disque à la profondeur de coupe souhaitée à l'aide du commutateur joystick (pos. 7). Si besoin, régler la vitesse de descente à l'aide du potentiomètre (Pos.15).
- Relâcher le frein de stationnement à l'aide du levier (Pos.13).
- Déclencher le mouvement d'avance **tout doucement** à l'aide du levier d'avance (Pos.7).
- Adapter la vitesse d'avance aux conditions de coupe.



Une fois la coupe effectuée :

- Ramener le levier d'avance en position neutre.
- À l'aide de l'interrupteur soulevez le disque pour le retirer du sol.
- Activer le frein de stationnement.
- Fermer l'alimentation en eau.
- Régler le régime moteur sur le ralenti.
- Mettre le moteur à l'arrêt et retirer la clé de contact.

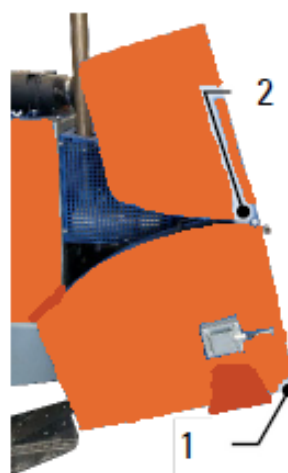
4.3 Coupe au ras de mur

La CS 901 permet des coupes au ras de mur avec son carter de lame qui peut être replié.



Pour mettre le carter dans cette position :

- Éteindre le moteur et retirer la clé du contact
- Attendre que toutes les pièces s'immobilisent
- Desserrer les vis latérales sur le carter du disque (Pos.1)
- Replier la partie avant du carter du disque vers le haut
- Serrer les vis (Pos.2) pour le fixer et le maintenir en position
- Réaliser la coupe et arrêter le moteur

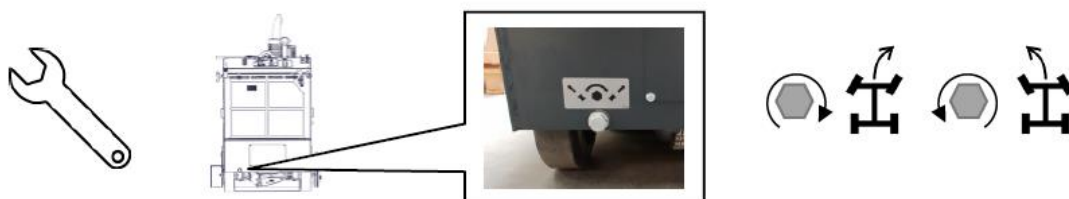


Une fois la coupe terminer :

- Éteindre le moteur et retirer la clé du contact
- Attendre que toutes les pièces s'immobilisent
- Desserrer les vis (Pos.2)
- Refermer le carter et fixer le à l'aide des vis (Pos.1)

4.4 Réglage du parallélisme

Lorsqu'elle est en service, le disque a tendance à tirer la machine vers un côté. Ceci est parfaitement normal et peut être facilement corrigé à l'aide du réglage du parallélisme pour assurer un sciage bien droit.



Pour régler le parallélisme, tourner la vis de réglage

- Dans le sens des aiguilles d'une montre -> la scie à sol se déplace vers la droite.
- Dans le sens inverse des aiguilles d'une montre -> la scie à sol se déplace vers la gauche

5 TRANSPORT ET STOCKAGE DE LA CS 901

Lors du transport de la machine par une grue, veuillez utiliser des élingues dotées d'une capacité de charge suffisante. Vérifier au préalable si les sangles de serrage sont endommagées.

Désigner un dirigeant qualifié pour les opérations de levage.

Faire soulever la scie à sol en conformité avec les instructions du mode d'emploi par un engin de levage.

N'utiliser que des véhicules de transport avec une capacité de charge suffisante.

Sécuriser le chargement de manière fiable, conformément aux prescriptions nationales. Utiliser les points d'élingage appropriés.

Même en cas d'un léger déplacement, le disque doit être à l'arrêt.

5.1 Déplacement de la CS 901

Risque de blessures dû à la rotation du disque

Il sévit un risque de happement des vêtements et de coupure par l'arbre de meule lorsque ce dernier est en rotation.

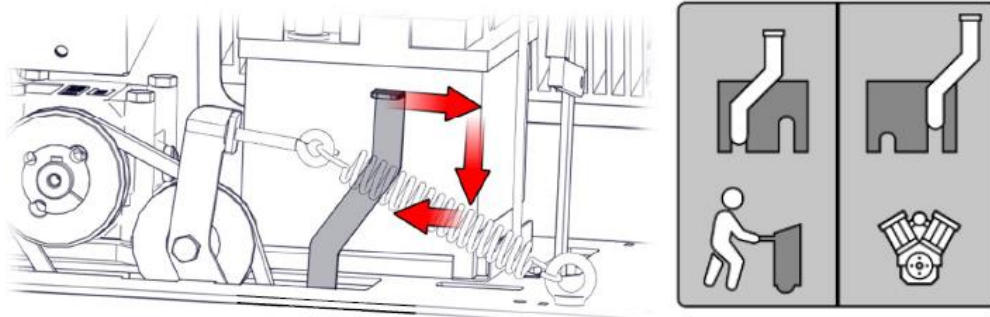
- Tout déplacement de la machine hors de la zone de travail doit s'effectuer sans que le disque ne soit en rotation.
- Pendant le déplacement, l'opérateur ne doit pas quitter la position prévue derrière les poignées de poussée.

Danger dans la zone de travail

La machine en marche présente un risque élevé de blessures si elle n'est pas utilisée de manière responsable et conformément aux spécifications.

- L'opérateur doit rester derrière les poignées de poussée lors de la coupe.
- La scie à sol ne doit être commandée que par une seule personne ; les autres personnes doivent être éloignées de la zone de coupe ou celle-ci doit être bloquée.
- En cas d'interruption de la coupe, le frein de stationnement doit toujours être activé.

L'entraînement hydrostatique peut être contourné. Le levier orange permet de passer de la roue libre à l'entraînement actif. En mode roue libre, la machine peut être déplacée à la main.



Pour passer en mode roue libre :

- Déplacer d'abord le levier vers la droite, puis appuyer dessus pour l'engager dans la position inférieure gauche.

Pour passer en mode avance automatique :

- Régler levier en position supérieure droite

5.2 Position de transport

Risque d'écrasement par une machine non sécurisée

Blessures dues à un changement involontaire de position de la machine ou à la chute de pièces.

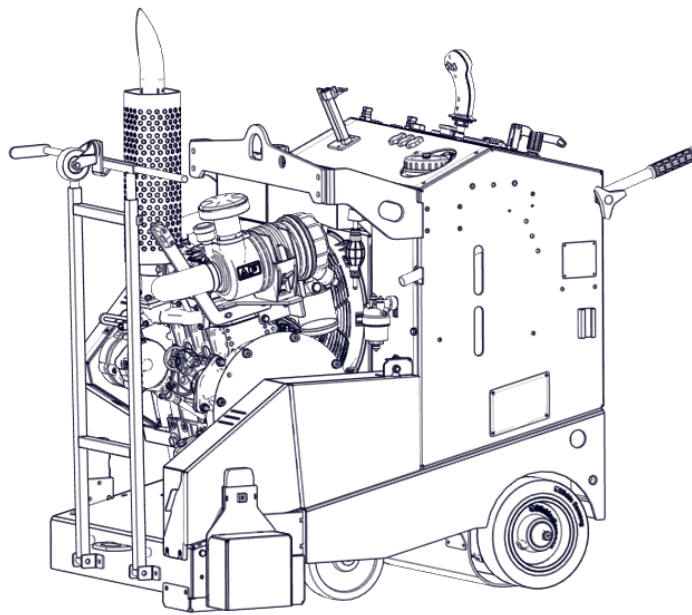
- Déplacer la scie à sol dans la position indiquée pour le transport.
- Fixer la scie à sol par l'intermédiaire de points d'arrimage.

Transport de la machine

Lors du transport de la scie à sol, il faut éviter les positions trop inclinées. L'huile moteur peut s'écouler dans la chambre de combustion du moteur et l'endommager.

Toutes les pièces mobiles qui pourraient tomber ou se balancer pendant le transport doivent être enlevées.

La languette à l'avant du cadre peut être utilisée pour sécuriser la machine avec un câble lors du chargement par rampe.



Position pour le transport

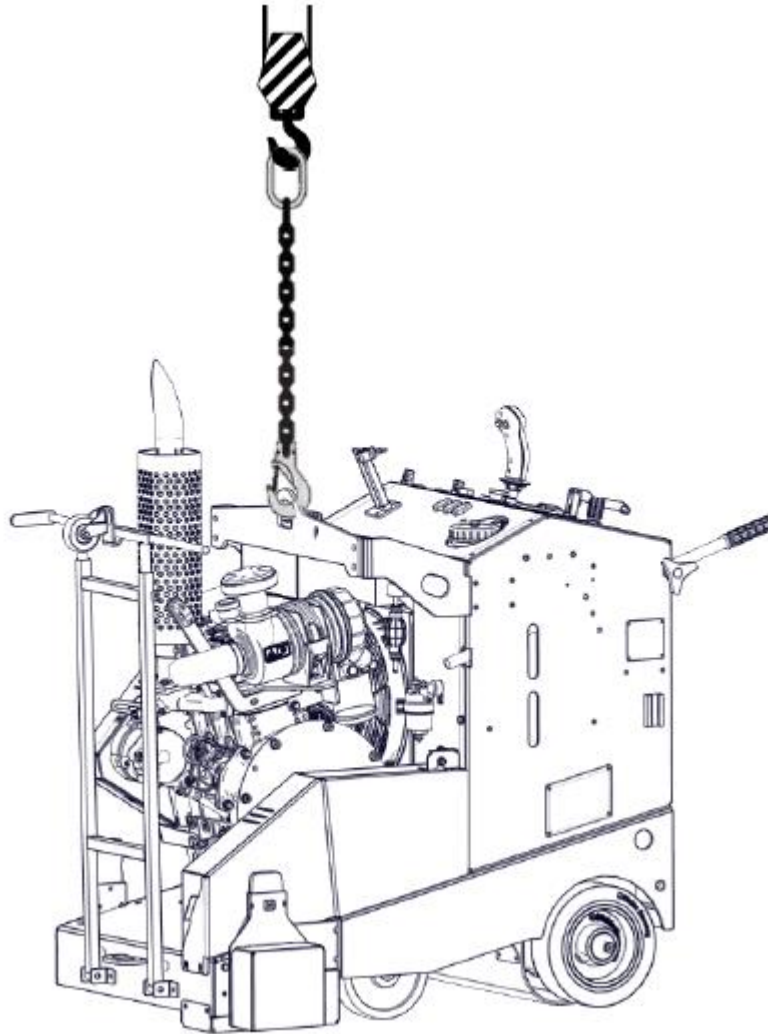
- Mettre le moteur à l'arrêt et retirer la clé du contact
- Activer le frein de stationnement
- Faire glisser le guidon dans le cadre et fixez-le
- Enlever le capot de protection
- Démontez le disque
- Replier la jauge vers la machine et la fixer à l'aide d'une corde
- Verrouiller les pièces desserrées ou retirez-les.

5.3 Transport avec la grue

Charges en suspens

Risque de blessures par les pièces en rotation.

- Éviter de vous tenir en bas des machines ou des pièces en suspension
- Utiliser exclusivement des chariots élévateurs non endommagés ayant une capacité de charge et une longueur suffisantes
- La machine ne peut être déplacée qu'en position de transport



- Installer la machine dans la position de transport indiquée (voir partie 5.2)
- Soulever la machine par l'intermédiaire de points d'amarrage et d'une grue ayant des capacités de charge suffisantes.
- Désigner un agent d'orientation compétent avant les opérations de levage.
- Utiliser un véhicule de transport approprié avec une capacité de charge suffisante.
- Soulever avec délicatesse et observez le centre de gravité.
- Être toujours attentif au mouvement de la scie à sol.
- Pour la remise en service, veuillez-vous référer au mode d'emploi

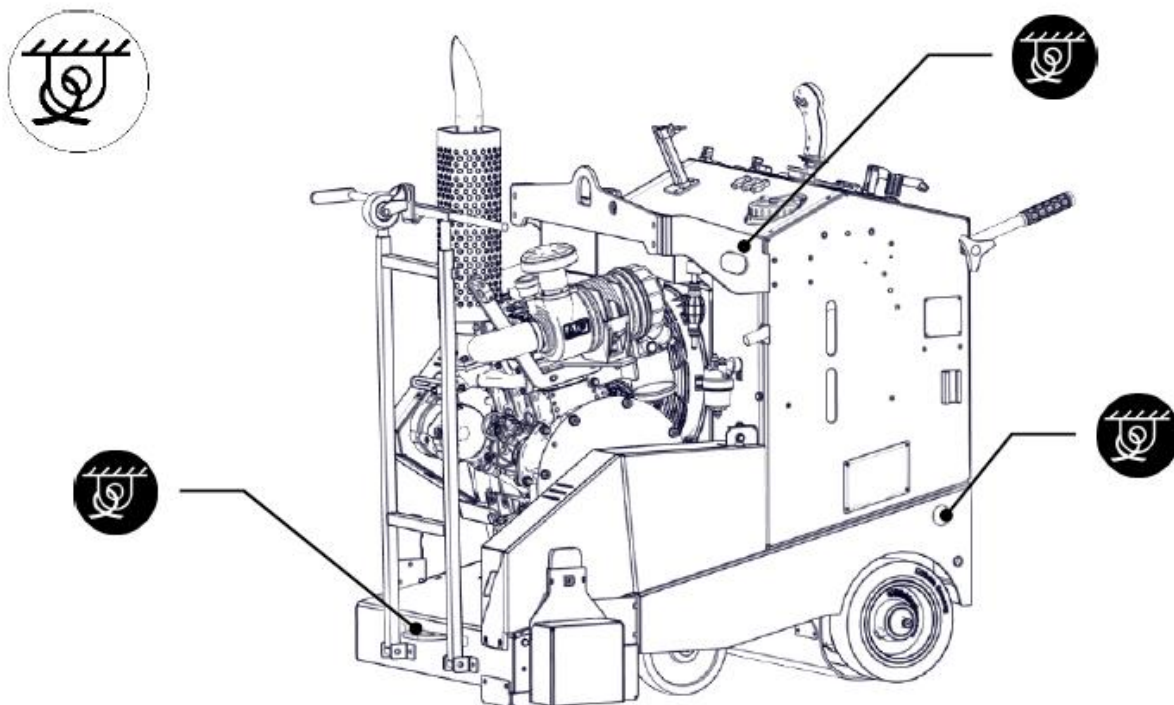
5.4 Fixation pour le transport

Risques de blessures par glissement ou basculement de la machine

Il sévit un risque de happement pour les personnes dû à un déplacement accidentel de la machine.

- Ne déplacez la scie à sol que dans la position indiquée pour le transport.
- Fixer la machine à l'aide de points de fixation appropriés.
- Utiliser des élingues appropriées.
- Vérifier le poids total autorisé sur le moyen de transport.

Point d'arrimage :



- Installer la machine dans la position de transport indiquée (voir partie 5.2)
- Attacher la machine par l'intermédiaire de points d'arrimage marqués avec des élingues appropriées.

5.5 Stockage de la machine

La machine doit être stockée dans un endroit propre, sec et exempt de gel. Débrancher la borne négative de la batterie. En cas de périodes d'arrêt prolongées, le vilebrequin du moteur doit être tourné d'au moins 180° tous les 6 mois afin de redistribuer la tension du ressort de soupape. En cas de stockage pendant plus de 6 mois, l'huile moteur doit être vidangée.

5.6 Mise au rebut

Lorsque la machine a atteint sa durée de vie, particulièrement en cas dysfonctionnement, la mettre au rebut.

Mettre au rebut la machine en conformité avec les règles de protection de l'environnement en vigueur dans votre pays. Les déchets électriques ne doivent pas être éliminés en même temps que les ordures ménagères. Remettre la machine obsolète à une entreprise de recyclage agréée.

6 ENTRETIEN

Veillez effectuer l'entretien de la machine lorsque celle-ci est à l'arrêt. Lors de ces opérations, veuillez porter des chaussures de sécurité, des lunettes de protection, des gants et un masque.

6.1 Entretien général de la machine

Afin de maintenir la qualité de coupe dans le temps, et pour un fonctionnement sûr et sans problème de la machine, veuillez-vous en tenir au plan d'entretien suivant :

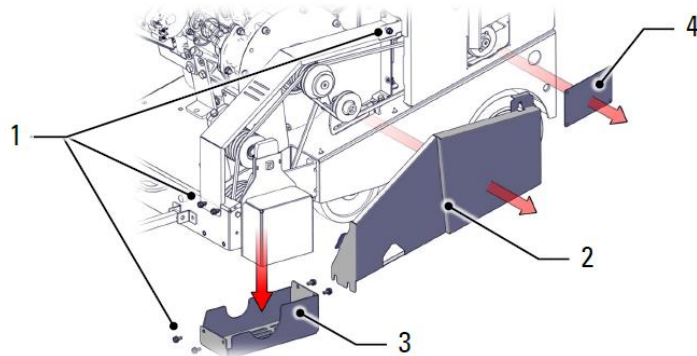
Avant chaque utilisation	Procéder à une inspection visuelle pour détecter les dommages et défauts extérieurs
	Contrôle du dispositif de protection
	Vérifier le niveau d'huile moteur
	Vérifier l'indicateur du filtre à air
	Vérifier le niveau du liquide de refroidissement
	Vérifier la tension de la courroie trapézoïdale
Après chaque utilisation,	Nettoyer correctement la scie à sol
	Lubrifier le palier de l'arbre de coupe
Toutes les 50 heures	Vérifier/vider le séparateur d'eau
	Vérifier le préfiltre à carburant
	Graisser les points de lubrification
Toutes 250 heures,	Vérifier les courroies du générateur et du ventilateur
Toutes les 500 heures,	Ajouter un additif pour le liquide caloporteur
	Changer l'huile et le filtre à moteur
	Remplacer l'élément du filtre à air (plus tôt, si nécessaire)
	Remplacer tous les filtres à carburant
	Nettoyer les ailettes du radiateur (plus tôt, si nécessaire)
Vérifier les conduites hydrauliques et les raccords	
Toutes 1000 heures,	Remplacer les courroies du générateur et du ventilateur
À plus de 1000 heures,	Voir instructions d'utilisation du système de filtrage
Les instructions d'entretien favorisent une utilisation normale et conforme. En cas d'utilisation dans des conditions climatiques extrêmes ou en fonctionnement continu, les intervalles de maintenance doivent être rajustés en conséquence	

Nettoyage de la machine

La durée de vie de votre machine dépend beaucoup de son entretien. Nettoyez-la donc à la fin de chaque journée.

Contrôle et changement des courroies

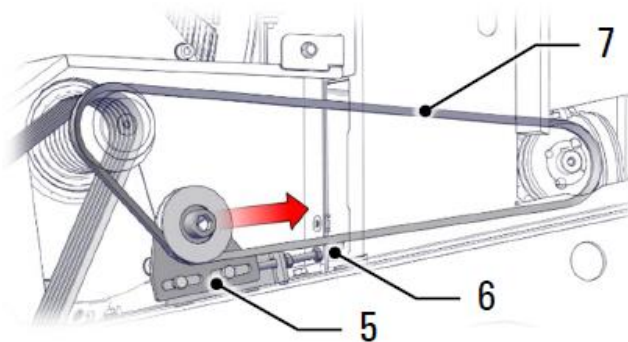
Après une heure de fonctionnement, les courroies s'échauffent et se détendent. Il faut donc les retendre. Contrôlez régulièrement la tension des courroies, notamment à la fin de chaque semaine et après une panne ou un incident. Pour cela, ouvrez le carter de courroie, desserrer les vis (Pos.1) pour retirer les couvercles de la courroie d'entraînement (Pos.2 et 4), et de l'arbre de meule (Pos.3).



Pour vérifier la tension ou changer les courroies :

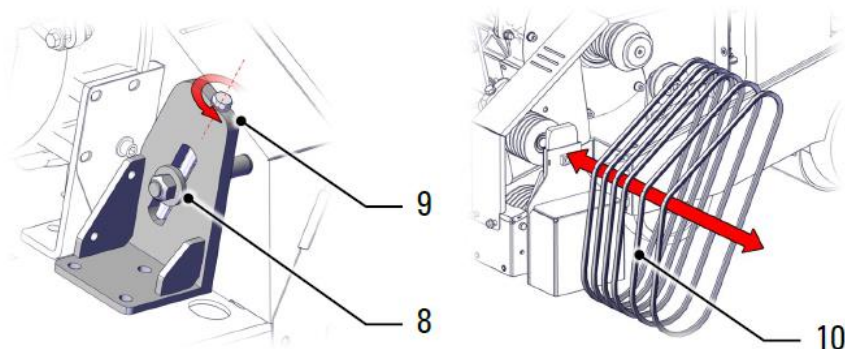
Courroie d'entraînement (1 x SPZ 1400) :

Desserrer les boulons de blocage (Pos.5), changer la courroie (Pos.7) si besoin et tendre la courroie uniformément sur les 2 côtés via le boulon de serrage (Pos.6). Serrer les boulons de blocages (Pos.5)



Courroies d'arbre de meule (6 x SPZ 1202 ISO 1318 antistatique) :

Desserrer la vis (Pos.8) et descendre la poulie à l'aide de la vis de tension (Pos.9). Les courroies (Pos.10) sont détendues et peuvent être retirées. Monter les nouvelles courroies et assembler dans l'ordre inverse.

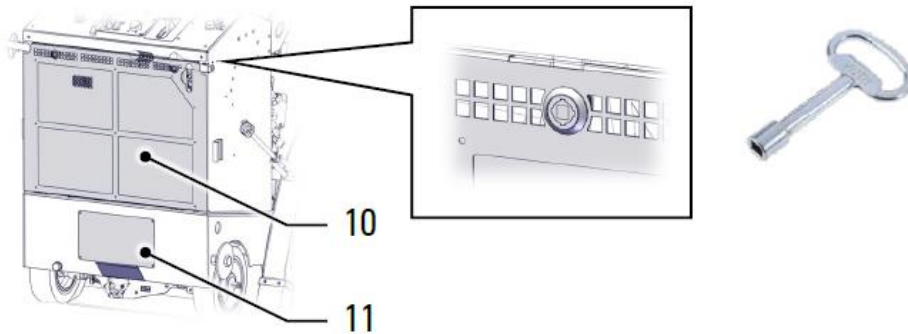


En cas de remplacement de courroies, prenez toujours un jeu de courroies. Ne vous limitez jamais au remplacement d'une seule courroie.

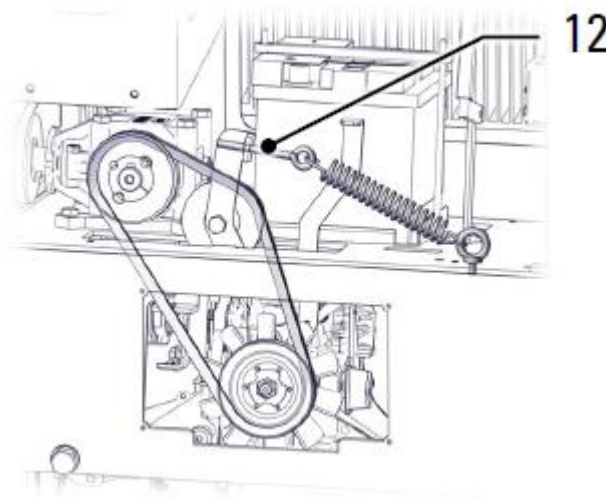
Après tout contrôle ou changement de courroies, veuillez refermer les carters.

Courroie de l'hydrostatique (1 x SPA 832) :

La courroie hydrostatique est tendue automatiquement par un ressort. Si nécessaire, la tension peut être ajustée. Pour remplacer la courroie hydrostatique, retirer également le couvercle (Pos.11). Desserrer et retirer le couvercle arrière (pos. 10) avec une clé à 4 pans.



Desserrer le contre-écrou. Tourner la vis de serrage (Pos.12) dans le sens des aiguilles d'une montre. Serrer le contre-écrou.

**Huile hydraulique pour cylindre de levage**

L'huile hydraulique utilisée doit être de qualité HVLP (conf. DIN 51524-3 / ISO 6743/4) et de classe de viscosité ISO 68.

Huile de transmission hydrostat

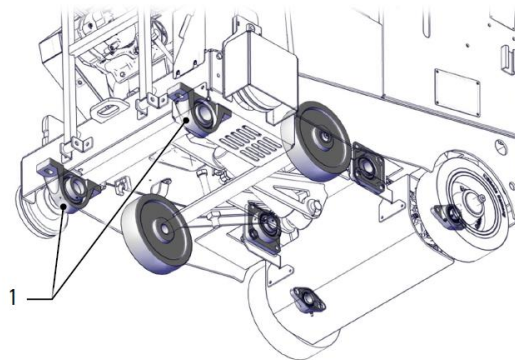
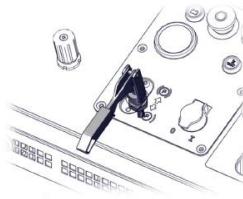
La boîte de vitesses est remplie d'huile (env. 2 l) moteur SAE 20W-50 par le fabricant. Les spécifications ainsi que les exigences de qualité sont contenues dans le mode d'emploi du fabricant de la boîte de vitesses.

Eau

Le débit d'eau dans les conduites ne doit pas dépasser 5 bars. Le cas échéant, installer un réducteur de pression.

Lubrification

N'utilisez que de la graisse de qualité sur les points de graissage. La graisse utilisée sur le scie à sol porte la désignation « Energrease LS2 BP ». (Graisse multi-usage classe NLGI 2 selon la norme DIN 51818 / NLGI GC – LB degré 2)



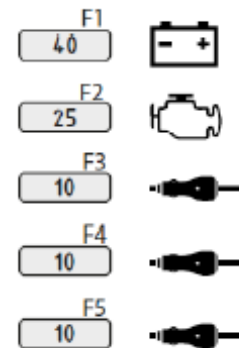
1 → Après chaque utilisation

Autres → Toutes les 100 heures

Fusibles

Des fusibles de fiche plate standard de type C conforme à ISO 8820-3 (ATO, type lame) sont utilisés. Remplacer toujours les fusibles uniquement par des fusibles du même modèle.

F1	40 A	Fusible principal
F2	25 A	Fusible moteur
F3	10 A	Prise
F4	10 A	Prise
F5	10 A	Prise



Batterie

Courant de démarrage 12 V 62 Ah- 420A (remplacer par un modèle identique)

Vérifier régulièrement la tension de la batterie et recharger ou remplacer, si nécessaire.

AVERTISSEMENT

Risque d'explosion et de brûlures

Un gaz oxydrique explosif se forme pendant la charge de la batterie. L'acide de la batterie est caustique.

- Éloigner les sources d'inflammation
- Veiller aux pôles de la batterie
- Porter un équipement de protection individuelle
- Avant les travaux de soudure sur la machine, toujours débrancher le pôle négatif de la batterie et débrancher autant que possible l'électronique de commande

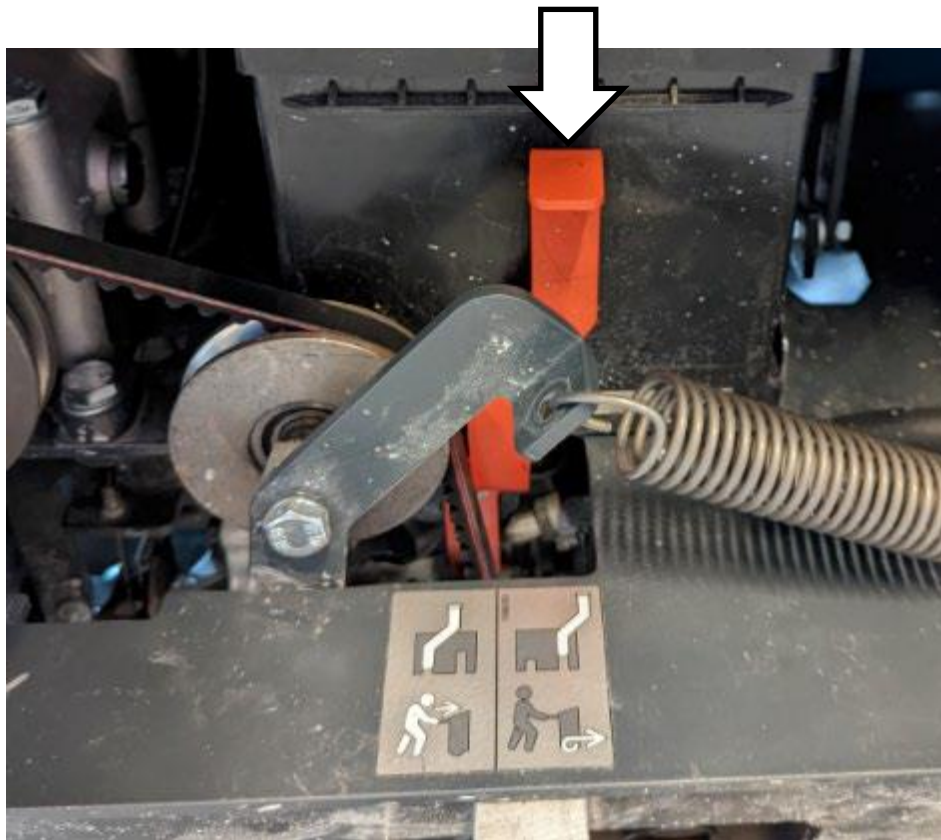
Purger l'air de la transmission hydrostatique

La commande hydrostatique doit être purgée :

- Lors de la première mise en service chez le client
- Après un long transport
- Après une immobilisation prolongée > 1 mois
- En cas de dysfonctionnement de l'entraînement de conduite

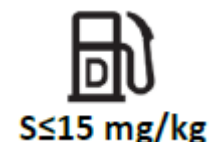
Soulever la scie de sol en toute sécurité. Les roues motrices doivent tourner librement :

- Pousser le levier vers le bas pour ouvrir la vanne de dérivation
- Faire tourner le moteur avec la position $\frac{3}{4}$ gaz
- Déplacer lentement le joystick 5 à 6 fois en avant et en arrière.
- Soulever le levier pour fermer la vanne de dérivation
- Vérifier le niveau d'huile et répéter la procédure si nécessaire



6.2 Entretien du moteur

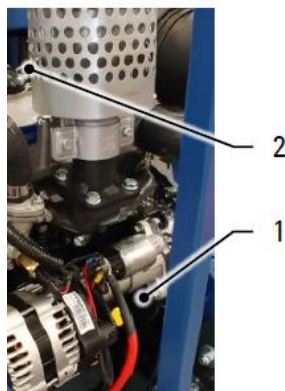
La scie à sol doit être ravitaillée en DIESEL sans soufre (appelé ULSD <15 PPM) conformément à la norme EN 590. Le biodiesel B20 est également autorisé, mais il nécessite des travaux d'entretien plus importants. Les spécifications ainsi que les exigences de qualité sont contenues dans le mode d'emploi du moteur.



Huile de moteur

Le moteur est rempli d'huile moteur SAE 10W-40 par le fabricant. (3,4 min - 4,4 l max)
Utiliser l'huile moteur approuvée par le fabricant de la classe API CK4, ACEA E9 ou EFC-3 ou mieux. Les spécifications ainsi que les exigences de qualité sont contenues dans le mode d'emploi du moteur.

Vérifier quotidiennement le niveau d'huile avant le début du travail.



Vérifier le niveau d'huile à l'aide de la jauge (Pos.1). Si nécessaire, ouvrir le clapet (Pos.2) et verser de l'huile par l'ouverture. Ne jamais renverser de l'huile. Ne pas trop remplir le réservoir d'huile.

Pour vidanger l'huile moteur :

- Déplacer la machine vers le haut ou le bas par le biais de l'hydraulique jusqu'à ce que le moteur soit en position horizontale.
- Couper le moteur de la machine (la température de fonctionnement (température de l'huile env. 80°C) doit être atteinte pour vidanger l'huile moteur.)
- Acheminer le tuyau de vidange hors du châssis



- Dévisser le capot de protection du tuyau de vidange d'huile
- Dévisser le tuyau de vidange, vidanger l'huile usagée dans un bac de récupération
- Changer le filtre à huile et remplir d'huile propre (3,4L min – 4,4L max)

Attention : Éliminer adéquatement l'huile moteur

Ne pas polluer l'environnement et observer les réglementations applicables à chaque pays.

- Lors de la vidange de l'huile moteur, un récipient collecteur doit être utilisé.
- Remettre l'huile usagée à une entreprise agréée pour élimination professionnelle et respectueuse de l'environnement.
- Observer le mode d'emploi du fabricant pour le moteur fourni avec la machine, en particulier les instructions de sécurité et d'entretien !

Pompe à main et séparateur d'eau

Une pompe à main est disponible à l'arrière du moteur, elle peut être utilisée pour pomper le carburant du réservoir vers la pompe à carburant. Cela peut être nécessaire après un long temps de stockage. Le séparateur d'eau doit être contrôlé régulièrement (toutes les 50 heures de fonctionnement).

Vider l'eau dans un récipient approprié et l'éliminer conformément à la réglementation.

Si nécessaire, purgez le séparateur à l'aide de la vis de la vanne supérieure.

Liquide de refroidissement

Utiliser uniquement un produit de protection du système de refroidissement qui répond aux exigences de la norme ASTM D6210 et mélanger de l'eau 1 :1. Le fabricant recommande Perkins ELC.

Perkins ELC garantit 6000 heures de fonctionnement (3 ans)

ASTM D6210 garantit 3000 heures de fonctionnement (2 ans)

Se référer au mode d'emploi du moteur à essence pour plus de détails.

Filtre à air

Le filtre à air filtre l'air ambiant et empêche les corps étrangers de pénétrer dans la chambre de combustion. De la poussière se dépose dans le filtre à air au fil du temps et réduit le flux d'air.

La puissance est réduite et le moteur peut subir des dommages.

C'est la raison pour laquelle nous vous recommandons de vérifier régulièrement le filtre à air et de le remplacer si nécessaire.

État du filtre à air

Le filtre est doté d'un indicateur de maintenance.

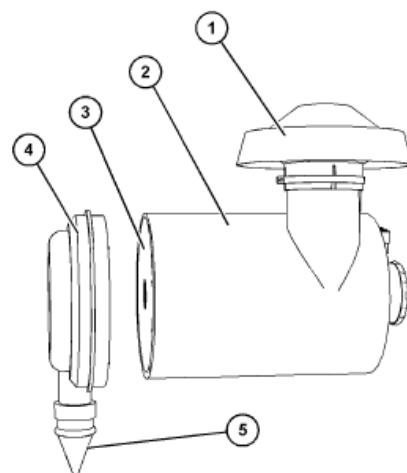
Lorsque la couleur ROUGE est affichée dans la trappe d'inspection (A), le filtre à air doit être réparé immédiatement.

Une pression sur le capot (B) permet de réinitialiser l'affichage.



Remplacer le filtre à air

- Desserrer les pinces et retirer le couvercle 4
- Retirer la cartouche filtrante 3 et nettoyez l'intérieur du boîtier
- Insérer une nouvelle cartouche filtrante
- Fixer à nouveau le capot avec des pinces



Autres entretiens

Pour d'autres entretiens, veuillez contacter un centre de maintenance du moteur.




7 PANNES : CAUSES ET RÉPARATION

7.1 Comportement en cas de panne

Lors de panne en cours d'utilisation, arrêter la machine et activer le frein. Des travaux autres que ceux décrits dans la partie précédente ne peuvent être effectués que par du personnel qualifié.

7.2 Voyants d'avertissement

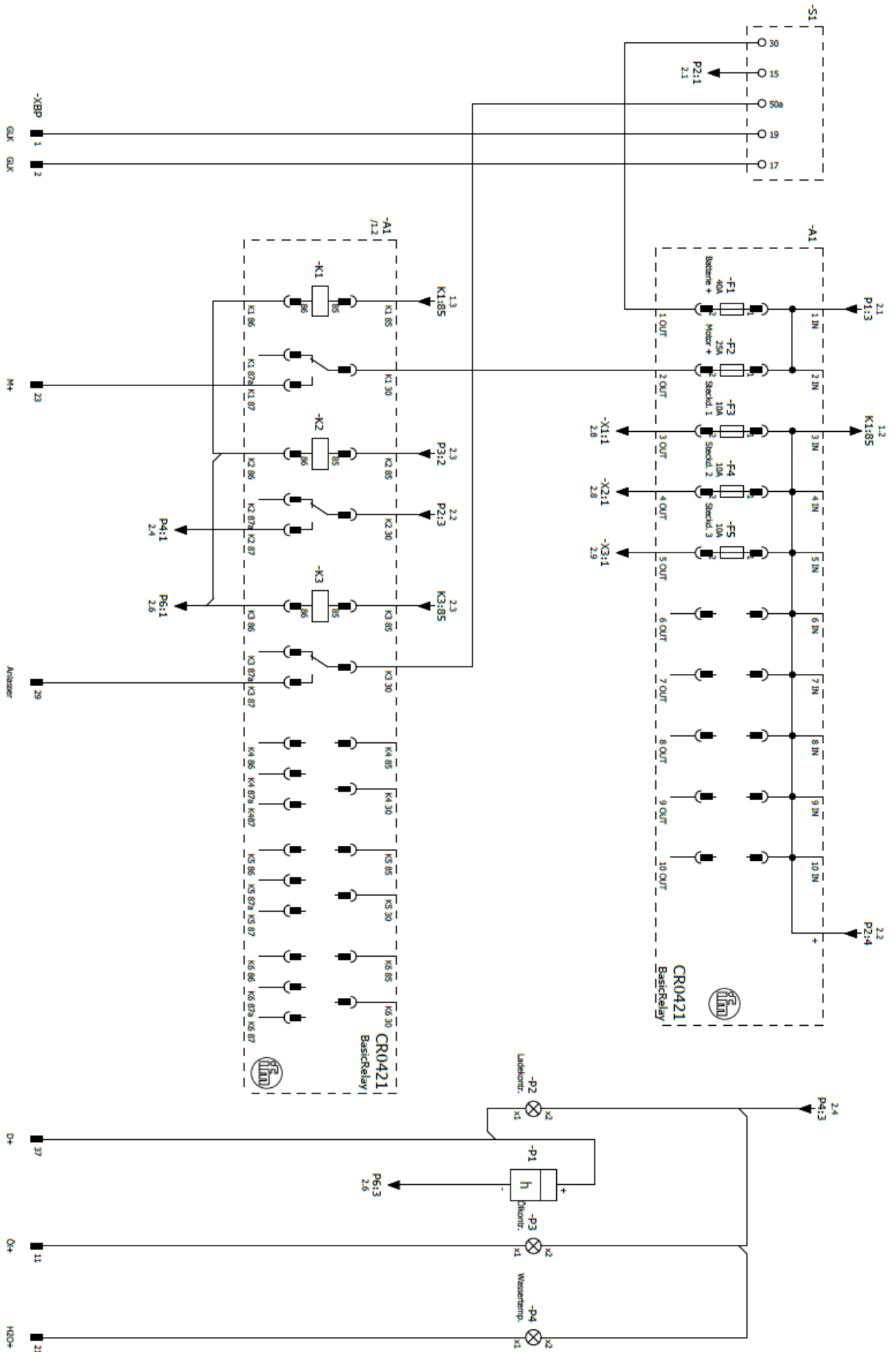
Les voyants d'avertissement indiquent un dysfonctionnement dans le système. Pour éviter d'endommager la machine, le dysfonctionnement signalé doit être dépanné immédiatement.

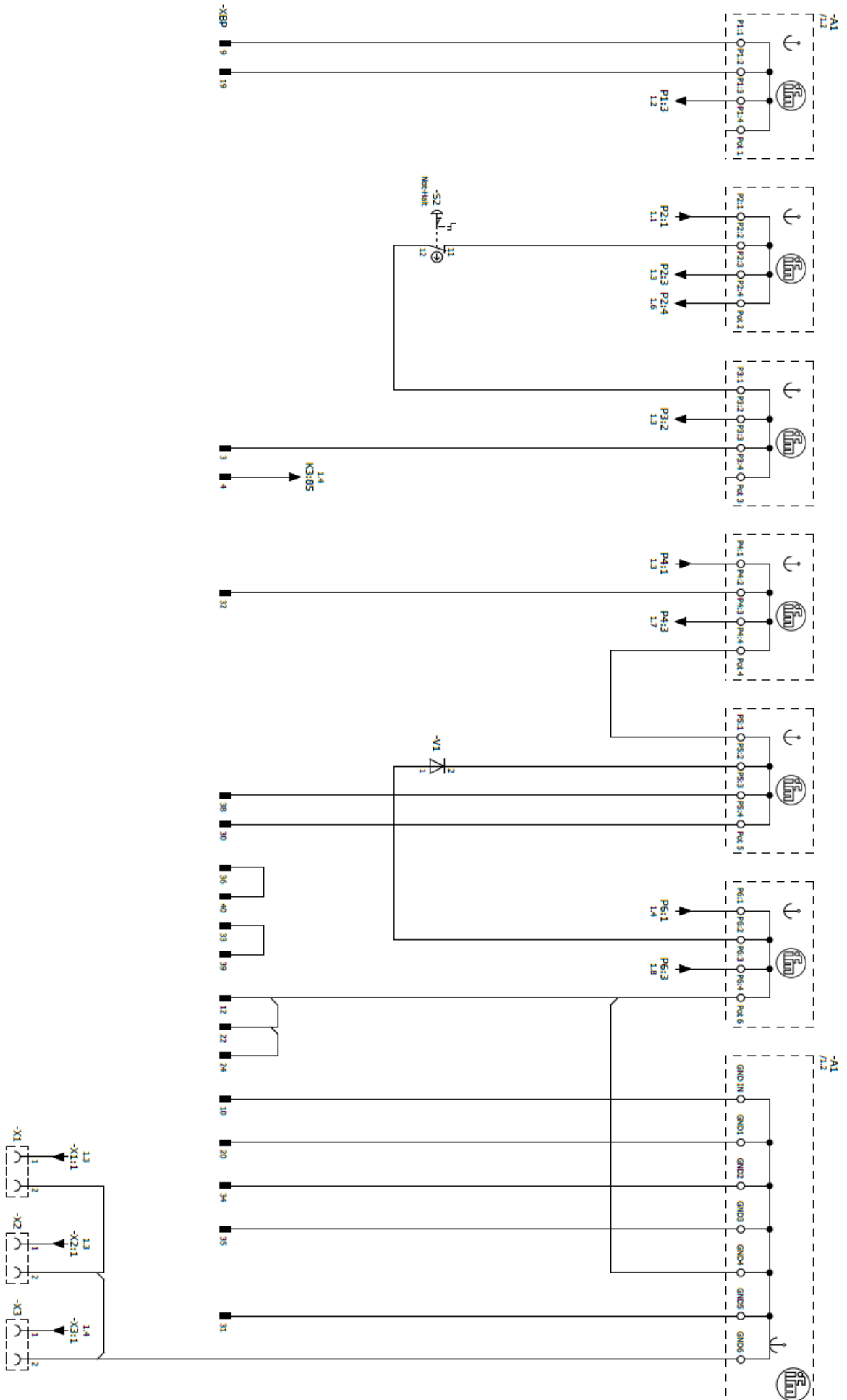
Voyant	Signification	Résolution
	Dysfonctionnement dû à la batterie Clignote lors du démarrage et s'éteint lorsque le moteur est en marche S'il clignote lorsque le moteur est en marche alors la batterie est défectueuse	Vérifier l'alternateur Attention : Lorsque la batterie est faible il peut y avoir un dysfonctionnement au niveau du démarreur et du levier de réglage de hauteur du disque
	Indicateur lumineux de niveau d'huile Clignote en rouge lorsqu'il est activé. S'allume en cas de démarrage réussi. Si l'indicateur clignote lorsque le moteur tourne, la pression d'huile dans le moteur est trop basse.	Arrêter le moteur Vérifiez le niveau d'huile et en ajouter, si nécessaire. (Voir le mode d'emploi fourni avec le moteur à combustion)
	Moteur surchauffé / Température élevée de l'eau de refroidissement Le moteur s'arrête automatiquement. Le voyant d'avertissement clignote.	Laisser refroidir la machine, vérifier le niveau d'eau de refroidissement et faire l'appoint si nécessaire. ATTENTION. Redémarrage du moteur possible uniquement lorsque le voyant ne clignote plus.

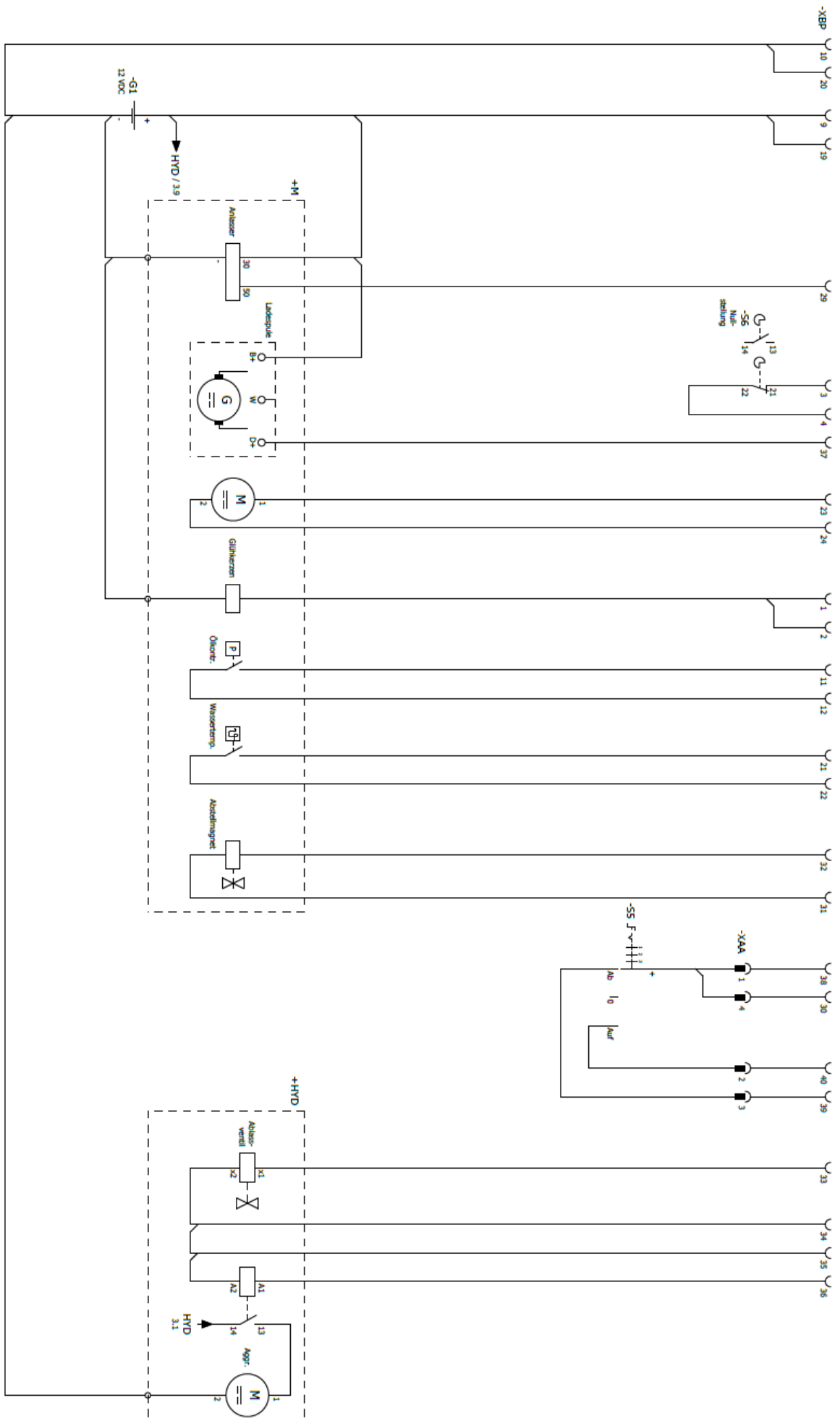
7.3 Instructions concernant la détection de défauts et les remèdes

Panne	Source possible	Résolution
Faible puissance de découpe	Le disque est usée	Remplacer le disque
	Quantité d'eau de refroidissement insuffisante	Vérifier/rincer l'alimentation en eau
	La courroie d'entraînement glisse	Tendre la courroie
	Le moteur ne fournit pas sa pleine puissance	Vérifier le filtre à air et le filtre à carburant voir le manuel d'utilisation du moteur
La scie à sol ne démarre pas	Réservoir de carburant est vide	Ajouter du carburant
	Filtre à carburant encrassé	Démonter et nettoyer le filtre à carburant
	Levier d'avance dans une position incorrecte	Placer le levier d'avance en position intermédiaire
	Batterie vide	Charger la batterie, Vérifier le générateur
	Défaut moteur	Contactez le centre de maintenance du moteur le plus proche
Impossible de soulever la scie à sol	Réservoir hydraulique vide	Remplir le réservoir hydraulique
	Pompe hydraulique défectueuse	Remplacer la pompe hydraulique
	Batterie vide	Charger ou remplacer la batterie
	Fusible déclenché	Vérifier le fusible, le remplacer si nécessaire

7.4 Schéma électrique







7.5 Service après-vente

Lors d'une commande de pièces détachées, indiquez toujours :

- a. Le numéro de série (sept chiffres)
- b. Numéro de la pièce
- c. Description exacte
- d. Nombre de pièces désirées
- e. Adresse exacte
- f. Veuillez éviter des indications telles que « le plus vite possible » ou « urgent » mais indiquez clairement le mode d'expédition souhaité : « express », « par avion », etc...

Si vous n'indiquez pas le mode d'expédition souhaité, nous enverrons les pièces par le moyen considéré comme le plus raisonnable, sans être nécessairement le plus rapide.

Avec des indications exactes, vous éviterez des problèmes et des erreurs d'envoi.

En cas d'incertitude, veuillez nous envoyer la pièce défectueuse.

Dans le cas où les pièces sont couvertes par la garantie, l'envoi de la pièce défectueuse est obligatoire.

Commandez les pièces détachées du moteur directement chez le fabricant ou chez un représentant : vous gagnerez ainsi du temps et de l'argent !

Cette machine a été fabriquée par Saint-Gobain Abrasives S.A. :

190, Bd. J. F. Kennedy
L-4930 BASCHARAGE
Grand-duché de Luxembourg
Tel. : 00352 50 401 1
Fax. : 00352 50 16 63
<http://www.construction.norton.eu>
e-mail : sales.nlx@saint-gobain.com

7.6 Pièces détachées

Pour consulter les listes de pièces de rechange, nous vous invitons à vous rendre sur le site internet Après-Vente de Norton Clipper à l'adresse suivante :

<https://spareparts.nortonabrasives.com>

Pour un accès rapide, vous pouvez également utiliser le QR Code présent ci-dessous à l'aide de votre téléphone mobile :



Ce catalogue électronique met à votre disposition les éclatés et les listes de pièces détachées pour différentes machines Norton Clipper afin que vous puissiez retrouver les références dont vous avez besoin.

Vous pouvez obtenir de l'aide technique, des pièces de rechanges et des disques diamantés auprès de nos distributeurs locaux.

SAINT-GOBAIN ABRASIVES
INDUSTRIEWEG 21
9420 ERPE-MERE
BELGIUM
TEL: +32(0) 2 267 21 00

SAINT-GOBAIN CONSTRUCTION
PRODUCTS CZ A.S
DIVIZE ABRASIVES
SMRČKOVA 2485/4
180 00 PRAHA 8
CZECH REPUBLIC
TEL: +420 255 719 326
FAX: +420 255 719 321

SAINT-GOBAIN ABRASIVES A/S
DYBENDALSVÆNGET 2,
DK-2630 TAASTRUP
DENMARK
TEL: +45 4675 5244

PO BOX 643706
FORTUNE TOWER OFFICE 2106
JLT BLOCK C
(NEXT TO METRO STATION)
JUMEIRA LAKE TOWER, DUBAI
UNITED ARAB EMIRATES
TEL: +971 4 431 5154
FAX: +971 4 431 5434

SAINT-GOBAIN ABRASIFS
RUE DE L'AMBASSADEUR - B.P.8
78 702 CONFLANS CEDEX
FRANCE
TEL: +33 (0)1 34 90 40 00
FAX: +33 (0)1 39 19 89 56

SAINT-GOBAIN ABRASIVES GMBH
BIRKENSTRASSE 45-49
D-50389 WESSELING
GERMANY
TEL: +49 (0) 2236 703-0
FAX: +49 (0) 2236 703-730

SAINT-GOBAIN ABRASIVES KFT.
1225 BUDAPEST
BÁNYALÉG U. 60/B.
HUNGARY
TEL: +36 1 371 22 50
FAX: +36 1 371 22 55

SAINT-GOBAIN ABRASIVI S.P.A
VIA PER CESANO BOSCONI 4
I-20094 CORSICO MILANO
ITALY
TEL: +39 02 44 851
FAX: +39 02 44 78 266

SAINT-GOBAIN ABRASIVES S.A.
190 RUE J.F. KENNEDY
L-4930 BASCHARAGE
GRAND DUCHE DE LUXEMBOURG
TEL: +352 50 401 1
FAX: +331 83 717 792
NO. VERT (FRANCE): 0800 906 903

SAINT-GOBAIN ABRASIFS, S.A.
2 ALLÉE DES FIGUIERS
AIN SEBAÂ - CASABLANCA
MOROCCO
TEL: +212 5 22 66 57 31
FAX: +212 5 22 35 09 65

SAINT-GOBAIN ABRASIVES BV
GROENLOSEWEG 28
7151 HW EIBERGEN
P.O. BOX 10
7150 AA EIBERGEN
THE NETHERLANDS
TEL: +31 545 466466
FAX: +31 545 474605

SAINT-GOBAIN ABRASIVES AS
KARIHAUGVEIEN, 89
0186 OSLO
NORWAY
TEL: +47 63 87 06 00
FAX: +47 63 87 06 01

SAINT-GOBAIN HPM POLSKA SP. Z O.O.
UL. NORTON 1, 62-600 KOŁO
62-600 KOŁO
POLAND
TEL: +48 63 26 17 100
FAX: +48 63 27 20 401

SAINT-GOBAIN ABRASIVOS, L. DA
ZONA INDUSTRIAL DA MAIA
I-SECTOR VIII, NO. 122
APARTADO 6050
4476 - 908 MAIA
PORTUGAL
TEL: +351 229 437 940
FAX: +351 229 437 949

SAINT-GOBAIN GLASS
BUSINESS UNIT ABRASIVI
PUNCT DE LUCRU : LOC.VETIS, JUD.
SATU MARE 447355
STR. CAREIULUI 11
PARC INDUSTRIAL RENOVATIO
ROMANIA
TEL: +40 261 839 709
FAX: +40 261 839 710

SG HPM RUS
58, F. ENGELS STR.
STROENIE 2
105082 MOSCOW
RUSSIA
TEL: +74 955 408 355
FAX: +74 959 373 224

SAINT-GOBAIN
ABRASIVES (PTY) LTD
2 MONTEER ROAD
ISANDO 1600
P.O. BOX 67
SOUTH AFRICA
TEL: +27 11 961 2000
FAX: +27 11 961 2184/5

SAINT-GOBAIN ABRASIVOS, S.A.
CTRA. DE GUIPÚZCOA, KM. 7,5
E-31195 BERRIOPLANO (NAVARRA)
SPAIN
TEL: +34 948 306 000
FAX: +34 948 306 042

SAINT GOBAIN ABRASIVES AB
GÅRDSFOGDEVÄGEN 18A
168 66 BROMMA • SVERIGE
SWEDEN
TEL: +46 8 580 881 00
FAX: +46 8 580 881 30

SAINT-GOBAIN INOVATIF MALZEMELER
VE ASINDIRICI SAN. TIC. AS.
ALTAYÇEŞME MAH. ÇAMLI SOK. NO:21
ESAS OFİSPARK KAT:9 34843
MALTEPE, İSTANBUL • TURKEY
TEL: 0090-216-217 12 50
FAX: 0090-216-442 40 74

SAINT-GOBAIN ABRASIVES LTD.
UNICORN HOUSE UNIT 1, AMISON CLOSE
REDHILL BUSINESS PARK
STAFFORD ST161WB
UNITED KINGDOM
TEL: +44 1785 279 553
FAX: +44 1785 213 487



Saint-Gobain Abrasifs
190 Rue J.F. Kennedy
L-4930 Bascharage
Grand Duche de Luxembourg
Tel: +352 50 4011
Fax: +331 83 717 792
no. vert (France) 0800 906 903

www.nortonabrasives.com/fr-fr