MANUEL D'UTILISATION

SCIE MURALE HAUTE FREQUENCE
&
GROUPE D'ALIMENTATION HF

Pentruder®
Concrete Cutting Systems

Manuel d'utilisation pour Scies murales Haute Fréquence Pentruder et Groupe d'alimentation Haute Fréquence Pentpak

Version: 1 Date: 01/04/2016
Document Support & Service
Instructions d'origine

Copyright © 1997-2016 Tractive AB
Pentruder et Pentpak sont des marques déposées appartenant à Tractive AB.

Sommaire

1. INTRODUCTION 3
1.1. VALIDITÉ DE CE MANUEL 3
2. DESCRIPTION DE LA MACHINE 4
2.1. LISTE D'UNE MACHINE COMPLÈTE 4
2.2. PICTOGRAMMES ET PLAQUES SIGNALÉTIQUE SUR LA MACHINE 5
2.3. TÊTE DE SCIE HF, MOTEUR ET FLASQUE DU DISQUE 6
2.4. SYSTÈME DE RAIL 9
2.5. CARTER DE PROTECTION DU DISQUE ET SUPPORT CARTER 10
2.6. GROUPE D'ALIMENTATION HAUTE FRÉQUENCE PENTPAK AVEC TÉLÉCOMMANDE CÂBLÉE 11
3. INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ 12
3.1. INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ UTILISÉ DANS CE MANUEL DE L'OPÉRATEUR 12
3.2. UTILISATION PRÉVUE DE LA MACHINE 12
3.3. INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES 13
3.4. INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ SUR SITE 14
4. PRÉPARATION ET MONTAGE 16
4.1. PRÉPARATION ET MONTAGE DES SABOTS ET RAILS 16
4.2. MONTAGE DE LA TÊTE DE SCIE SUR LE RAIL 19
4.3. MONTAGE DU DISQUE DE COUPE 20
4.4. MONTAGE DU CARTER DE PROTECTION 24
4.5. ACCOUPLEMENT RAPIDE DU MOTEUR HF SUR LA TÊTE DE SCIE 26
4.6. PRÉPARATION DU GROUPE D'ALIMENTATION 27
5. SCIAGE 32
5.1. PRÉPARATIONS AVANT DE DÉMARRER LA COUPE 32
5.2. VITESSES PÉRIPHÉRIQUES DE COUPE ET VITESSES DE BROCHE 32
5.3. DÉMARRAGE DE LA MACHINE HF 40
6. DÉPANNAGE 44
6.1. LISTE DE CONTRÔLE 44
6.2. TÉMOINS D'AVERTISSEMENT LED SUR LE GROUPE D'ALIMENTATION 45
7. MAINTENANCE 48
7.1. MAINTENANCE QUOTIDIENNE / HEBDOMADAIRE 48
7.2. MAINTENANCE QUI DOIT ÊTRE EFFECTUÉE PAR UN TECHNICIEN AGRÉÉ PENTRUDER 51
7.3. TRANSPORT ET STOCKAGE DE LA MACHINE 52
8. DONNÉES TECHNIQUES 53
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ 55
CERTIFICAT D'INSTALLATION 56

1. Introduction

Merci beaucoup d'avoir fait confiance à notre produit ! Vous avez choisi d'investir dans un produit qui vous permettra de travailler pendant de nombreuses années de façon efficace et rentable. La Pentruder CBK a été conçu à partir de plus de 20 années d'expérience dans ce domaine de spécialisation. Utilisée correctement, cette machine offre un excellent niveau de performances, de sécurité et de fiabilité.

Il est essentiel que toutes les personnes appelées à travailler avec ou à proximité de la scie aient lu et compris le contenu du présent manuel avant de commencer à travailler, y compris la section sur la télécommande radio Hectronic.

Le manuel doit être conserver avec la machine.

Pour éviter tout risque pour l'opérateur et les personnes à proximité de la machine,il est important que la machine soit opérée par du personnel formé et responsable.

La lecture et la compréhension du manuel permettront à l'opérateur de tirer parti des nombreuses fonctions et atouts offerts par les scies HF Pentruder.

Nous sommes persuadés que votre investissement dans cet équipement et ses nombreuses fonctions vous permettront d'améliorer la compétitivité et la rentabilité de votre entreprise !

1.1. Validité de ce manuel

Ce manuel n'est valide que pour les scies HF Pentruder décrites au paragraphes 2 "Description de la machine"
Tractive AB a une politique d'amélioration continue de ses produits. De ce fait, Tractive se réserve le droit d'apporter des modifications techniques sans information préalable.

Dans ce manuel d'utilisation, "la machine", "scie murale", "scie murale HF Pentruder", "Pentruder 8-20iQ", "Pentruder 8-20HF", "Pentruder CBK", "Pentruder 6-12 HF"ou "Pentruder 6-12 HF" sont utilisés en référence à la machine complète telle que décrite au paragraphe 2 "Description de la machine".

Pour toute question, merci de contracter votre distributeur. Vous trouverez l'adresse sur le site www.pentruder.com.

Produit	Description	Numéro de Série
Catégorie:	Scie murale Haute Fréquence	
Marque et type:	Pentruder 8-20iQ / 8-20HF / CBK / 6-12HF / 6-10HF	
Système d'entrainement:	Gourde d'alimentation Pentpak Haute Fréquence	
Type:	427 / 422 / 418 / 222 / 218 / 200	
Moteur d'entrainement:	Moteur HF	
Type:	15, 18, 22, 27 kW / 20, 24, 30, 37 CV moteur HF	
Accessoires:	Tel que décrit au paragraphe 2	
Télécommande:	Filaire ou Radio sans fil	

Fabricant:
Tractive AB
Gjutargatan 54, S-781 70 Borlänge, Sweden

Tél: +46 (0)243-22 11 55 - Fax: +46 (0)243-22 11 80
E-mail: info@tractive.se - Web: www.tractive.se

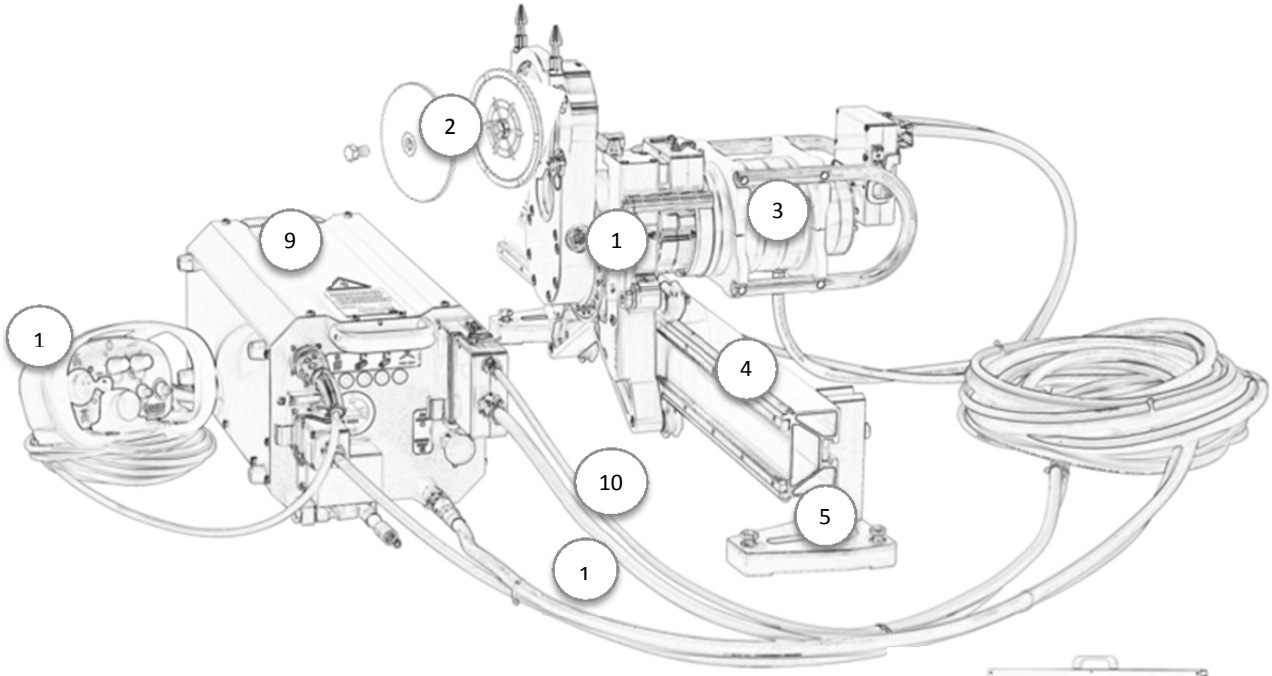
Distributeur Pentruder:

2. Description de la machine

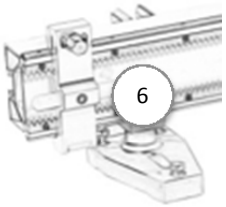
Les Pentruder 8-20, CBK, 6-12 et 6-10 sont des scies murales de dernière génération, extrêmement performante et polyvalente pour la découpe de tous types de béton. Conçues et fabriquées en Suède par **Tractive AB** dans le cadre d'un processus très rigoureux ou la sécurité, les performances et la fiabilité ont été les paramètres les plus importants.

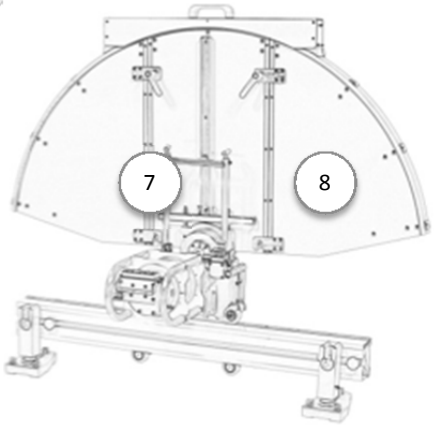
Utilisant des composants d'une qualité supérieur et une conception issue des technologies de l'industrie automobile et aéronautique, ces scies offrent sur le marché le meilleur ratio poids / performances. Leur qualité supérieur en font les machines ayant le taux de panne et le coût de maintenance le plus faible de l'industrie.

2.1. Liste d'une machine complète



Une scie murale Pentruder HF comprend au moins les éléments suivants:
1-Une tête de scie Pentruder HF (2.3)
2-Une flasque ras de mur ou standard (2.3)
3-Un moteur Haute Fréquence (2.3)
4-Un rail type TS (2.4)



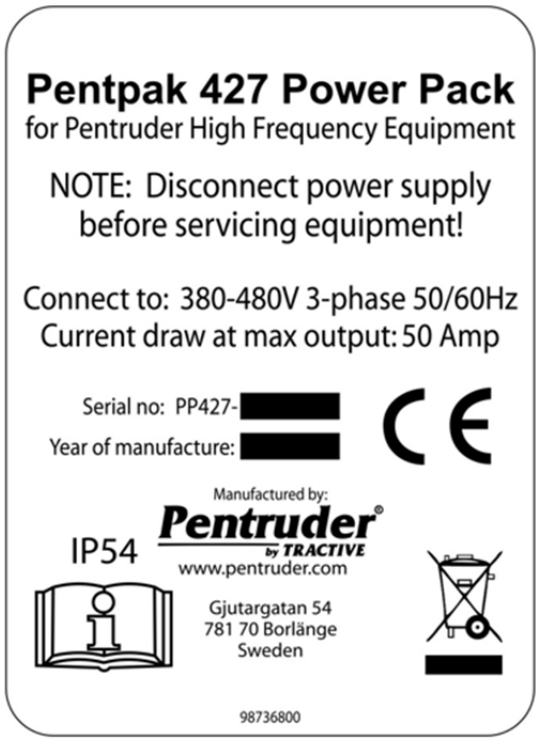


5-Deux sabots TF2S (2.4)
6-Une butée de fin de rail (2.4)
7-Un support carter (2.5)
8-Un carter de protection du disque (2.5)
9-Un groupe d'alimentation HF PENTPAK (2.6)
10-Un câble Haute Tension (2.6)
11-Un cable basse tension avec tuyau d'eau (2.6)
12-Une télécommande (2.6)
13-Le manuel d'utilisation
14-L'annexe pour la télécommande sans fil : Manuel d'utilisation Hectronic

Autres accessoires et outillages:

- TS300 plaque de liaison pour rail type TS
- TYHF Chariot de transport pour scie murale HF
- Outils: Clé à cliquet 1/2", Douille 19mm, clé Allen 8mm (5/16")
- Une clé dynamométrique est nécessaire pour serrer la vis de flasque centrale ainsi que pour les vis de serrage qui fixent la flasque intérieure sur la machine. Cette clé n'est pas fournie par Tractive.

2.2. **Pictogrammes et** plaques signalétique sur la machine

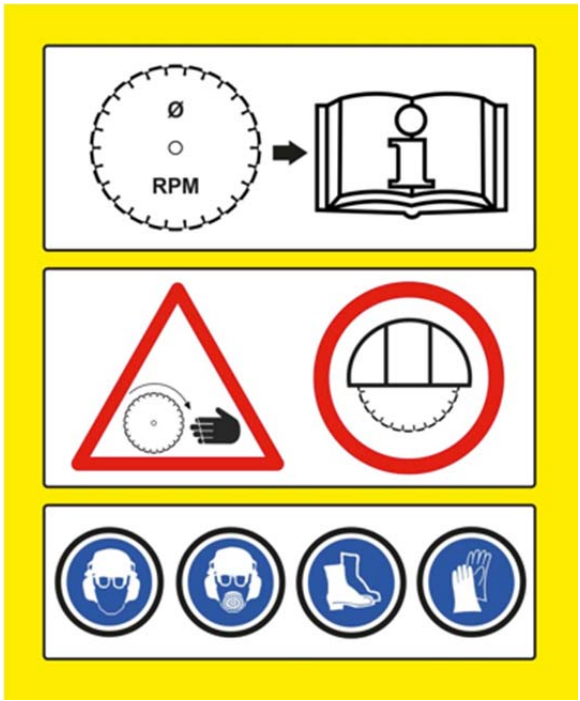


Cette plaque est située sur le groupe d'alimentation et fournies des informations sur la machine.

CE produit est conforme avec les directive européennes EC applicables

Le pictogramme poubelle est un sigle environnemental qui indique que cette machine contient des éléments électriques/électroniques qui doivent être recyclés. Contacter votre distributeur Pentruder pour plus d'information.

Il est essentiel que toutes les personnes travaillant avec, ou à proximité immédiate de la machine, aient lu et compris le contenu de ce manuel avant de démarrer les opérations. Merci de lire soigneusement les précautions de sécurité.



Ce pictogramme est situé sur le groupe d'alimentation et les carter de protection du disque est fournies des informations sur la machine complète, telle que décrite dans le paragraphe 2

La flèche courbe indique le sens de rotation du disque. Référez vous au manuel d'utilisation pour la vitesse périphérique en fonction des différentes tailles de disque.

Attention, risque de coupe!
Toujours utiliser le carter de protection du disque sur la machine

Toutes les personnes travaillant avec, ou à proximité de la machine doivent porter des équipements de protection : casque, chaussures de sécurité, gants, protection des yeux et des oreilles. En fonction du matériau coupé, porter un masque de protection respiratoire adapté.

2.3. Tête de scie HF, Moteur et flasque du disque

Tête de scie HF Pentruder

- 8-20 iQ
  - Pour un disque jusqu'à 2000mm / 79 pouces
  - Boîte mécaniques 4 vitesses
  - Couple plus élevé et rpm plus bas que la 8-20HF
  - Recommandée pour l'utilisation de disques grands diamètres et le sciage d'agrégats durs ou fortement renforcés en acier

- 8-20 HF
  - Pour un disque jusqu'à 2000mm / 79 pouces
  - Boîte mécaniques 4 vitesses
  - Grande versatilité et robustesse
  - Recommandée pour tous types de chantiers

- CBK
  - Pour un disque jusqu'à 160mm / 63 pouces
  - vitesses variable électronique. Pas de boîte mécanique
  - Très simple d'utilisation, idéale pour tous les chantiers, petits et gros

- 6-12HF
  - Pour un disque jusqu'à 1200mm / 48 pouces
  - Boîte mécaniques 2 vitesses
  - Grande versatilité et robustesse

- 6-10HF
  - Pour un disque jusqu'à 12000mm / 40 pouces
  - Boîte mécanique 1 vitesse

Moteurs Haute Fréquence

- HFR427, 27 kW / 37 CV, 400V
- HFR422, 22 kW / 30 CV 400V
- HFR418, 18 kW / 24 CV, 400V
- HFR415, 15 kW / 20 CV, 400V
- HFR222, 22 kW / 30 CV, 200V
- HFR218, 18 kW / 24 CV, 200V
- HFR222, 22 kW / 30 CV, 200V

Flasques de disque pour coupe standard

- QE60, Flasques intérieure et extérieure, alésage 60mm, avec vis centrale
- QE60-3, Flasques intérieure et extérieure, alésage 60mm, avec 3 vis. Pour disque Ø 1600 – 2000 / 63-79 inches
- QE1, Flasques intérieure et extérieure, alésage 1" (25,4mm), avec vis centrale
- QE60138, Flasques intérieure et extérieure, alésage 1-3/8", avec vis centrale

Flasques de disque pour coupe ras de mur

- QEF60-130, alésage 60mm, avec 6x vis M8 sur un diamètre de 130mm
- QEF60-110, alésage 60mm, avec 6x vis M10 sur un diamètre de 110mm
- QEF60-108, alésage 60mm, avec 6x vis M8 sur un diamètre de 108mm
- QEF60-110-130, alésage 60mm, avec 6x vis M8 sur un diamètre de 130mm et 6x vis M10 sur un diamètre de 110mm
- QEF1, alésage 1 pouce, avec 6x vis M10 sur un diamètre de 4-1/4"
- QEF138, alésage 1-3/8 pouce, avec 6x vis M10 sur un diamètre de 4-1/4"

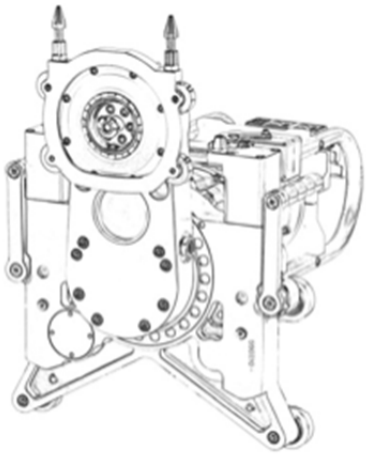
2.3.1. Tête de scie avec moteur HF

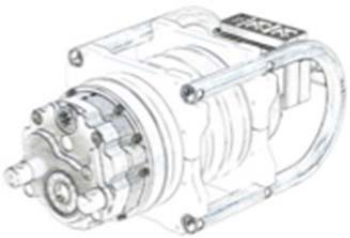
- Têtes de scie très légère sans le moteur

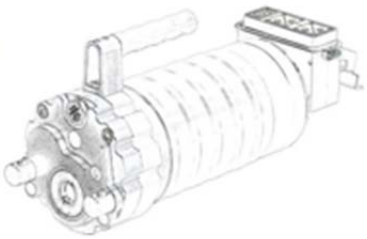
- Démontage rapide du moteur HF de la tête, permettant un transport et une installation plus facile.
- Pour une accessibilité optimale, le bras de la scie pivote de 360° dans les deux directions.
- Démontage rapide et facile de la tête de scie du rail de guidage, grâce à des galets coniques montés sur des axes excentriques ajustables.
- Système de montage du disque très rapide et simple grâce à un accouplement breveté très sophistiqué.
- Voir les données techniques pour plus d'informations sur chaque modèle.

Modèle scie murale	8-20iQ	8-20HF	CBK	6-12HF	6-10HF
Disque ø max:	2000 mm	2000 mm	1600 mm	1200 mm	1200 mm
	79"	79"	63"	48"	48"
Profondeur de coupe max:	915 mm	915 mm	715 mm	515 mm	515 mm
	36"	36"	30"	20.3"	20.3"
ø max disque au démarrage :	1000 mm	1000 mm	925 mm	800 mm	800 mm
	39.4"	39.4"	36"	31.5"	31.5"
Boîte de vitesses :	4 vitesses	4 vitesses	1 vitesse	2 vitesses	1 vitesse
Broche vitesse variable électronique :	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Puissance max moteur HF :	27 kW	22 kW	27 kW	18 kW	18 kW
	37 HP	30 HP	30 HP	24 HP	24 HP
Système connexion rapide du disque:	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Moteur HF Détachable :	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Poids tête de scie :	28.5 kg	28.5 kg	24.5 kg	21 kg	20 kg
	56 lbs	56 lbs	54 lbs	46 lbs	44 lbs
Moteur HF recommandé :	22 (27*) kW	22 kW	22 kW	18 kW	15 kW
Poids moteur HF:	18 (18) kg	18 kg	18 kg	16.5 kg	13 kg
	40 lbs	40 lbs	40 lbs	40 lbs	29 lbs
Poids tête et moteur:	46.5 kg	46.5 kg	42.5 kg	39 kg	33 kg
	96 lbs	96 lbs	94 lbs	86 lbs	73 lbs

* Le moteur 27kw/37cv n'est pas recommandé en premier du fait d'un ampérage requis supérieur







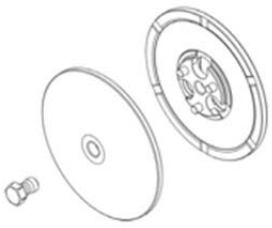
Tête de scie murale HF avec moteur HF *HFR427, HFR422, HFR418 HFR222, HFR 218* *HFR415, HFR215*

2.3.2. Flasque du disque et système de connexion rapide

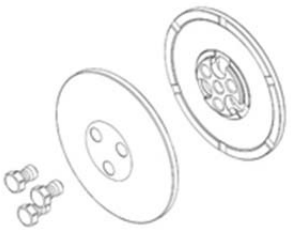
Les scies murales Pentruder sont équipées d'un sytème breveté de connexion rapide du disque. L'objectif principal de ce système est d'améliorer la sécurité et la manipulation du disque de manière significative, en particulier pour les coupes en ras de mur. Le disque pour toujours être mis en place après l'installation de la tête de scie, éliminant ainsi une manipulation lourde et compliquée.

* La vis et les écrous ne sont pas représentés sur les dessins QEF. Se reporter au point 4.3.5 Comment monter un disque sur une flasque ras de mur.

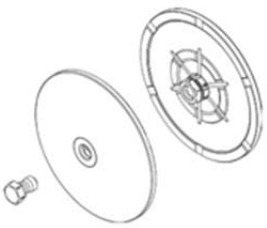
ATTENTION Il est primordial que les instructions d'utilisation du système de connexion rapide , à partir de la page 19, soient parfaitement respectées.



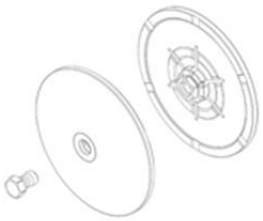
QE60



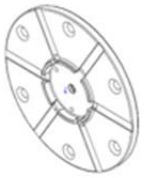
QE60-3



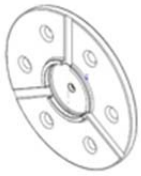
QE1



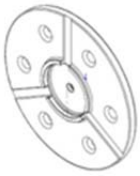
QE138



*QEF60-130**

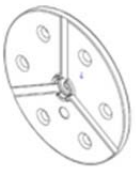


*QEF60-110**

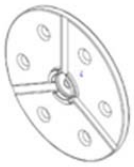


*QEF60-108**

*QEF60-110-130**



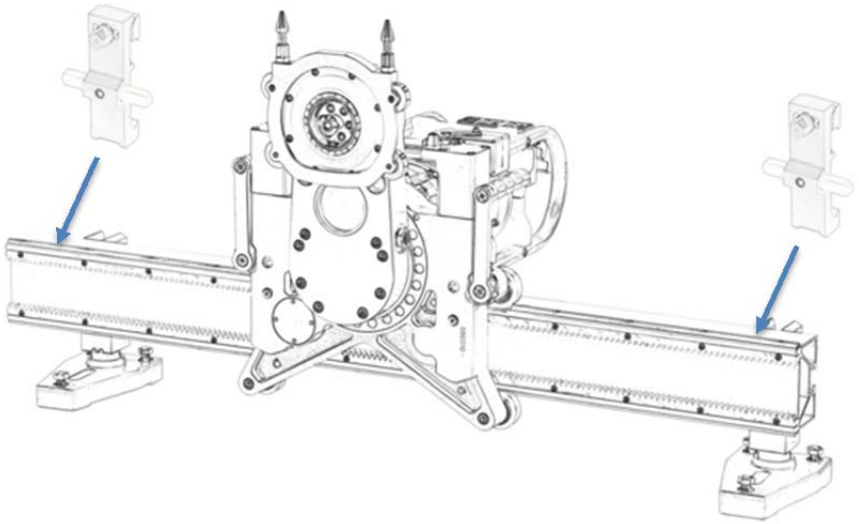
*QEF1**



*QEF138**

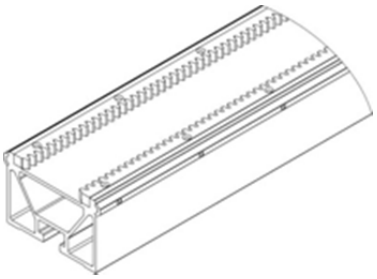
2.4. Système de rail

- Les rails sont très léger avec un poids de seulement 6,95kg par mètre (4,5 lbs par pied). Excellente rigidité et stabilité du sytème, en dépit du faible poids, qui permettent des charges loures et l'utilisation de disque de diamètre 2m sans aucun problème.
- Les rails sont disponibles dans plusieurs longueurs : 85cm, 1,15m, 1,7m, 2m, 2,3m et 3,45m (33", 45", 67", 79", 90.5", 11').
- Les rails sont équipés de glissières en acier inoxydable qui guident les galets. Elles sont très résistante à l'usure et permettent un contrôle précis de la tête de scie.

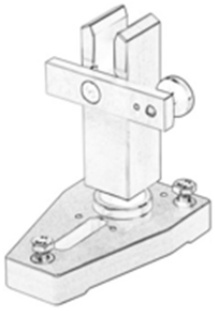


Tête de scie Pentruder HF avec moteur HF, système de rail TS et sabots TF2S. Les butées de fin de course doivent être installées à chaque extrémités du rail.

- **ATTENTION** Les butées de fins de course doivent toujours être installées à l'extrémité du rail.
- Suivre les instructions en page 16 sur la manière de monter les sabot et le rail

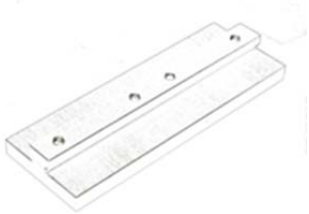


Rail TS

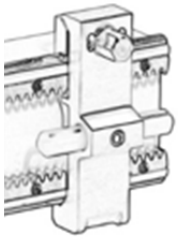


Sabot symétrique TF2S

Support incliné TFAB, à visser sous le sabot TF2S



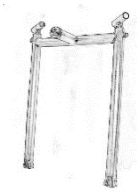
Plaque de jonction TSS300



Butée de fin de course TP3

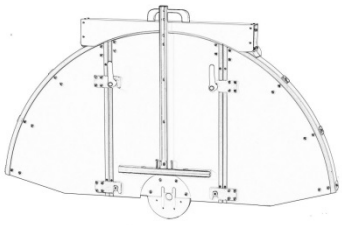
2.5. Carter de protection du disque et support carter

Le carter de protection du disque est montée sur la tête de scie à l'aide du support carter à guidage central ouparallèle.

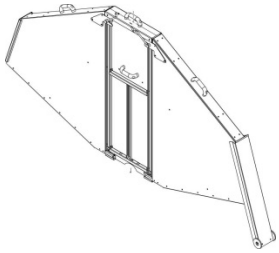


GH-SW1 Support pour tous les carters

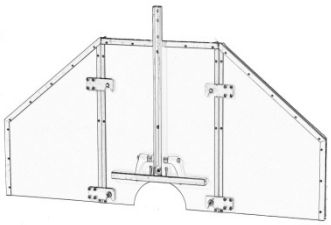
GH-PCBK Support pour les carters à guidage parallèle



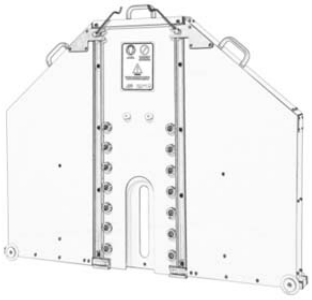
GS Carter basculant non enveloppant



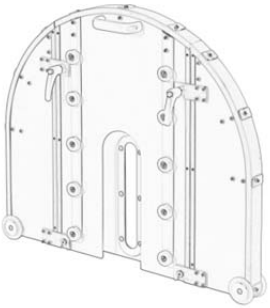
GSE Carter basculant non enveloppant,



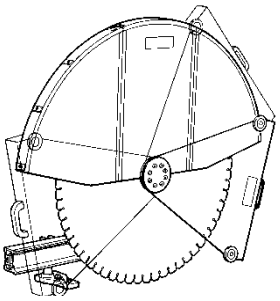
GSF Carter basculant non enveloppant, ras de



GPE Carter enveloppant, parallèle



GP Enveloppant, parallèle



Carter type GS montée sur la tête de scie

Les carters de protection du disque sont disponibles dans les dimensions suivantes :

- GS basculant: Ø 800, 1000, 1200, 1600 mm (32", 40", 48", 63")
- GSE Basculant, excentrique: Ø 600, 800, 1000, 1200, 1600, 2000 mm (26", 32", 40", 48", 63", 79")
- GSF basculant, ras de mur: Ø 800, 1000, 1200, 1600 mm (32", 40", 48", 63")
- GPE Enveloppant, parallèle, excentrique: Ø 600, 800, 1000, 1200 mm (26", 32", 40", 48")
- GP Enveloppant, parallèle: Ø 600, 800, 1000, 1200 mm (26", 32", 40", 48")

Les côtés sont détachables. Les carter sont composés de 3 parties, avec une partie centrale fixe sur la machine et deux côtés détachables pour la coupe au ras.

ATTENTION

- Le carter de protection du disque doit toujours être installée sur la machine lors de l'opération
- Suivre les instructions en page 25 sur la façon de monter le carter

2.6. Groupe d'alimentation Haute Fréquence Pentpak avec télécommande câblée

En fonction du voltage et du type de moteur, il existe plusieurs Pentpak.
Pour une alimentation de 380-480V, 50/60Hz, utiliser:

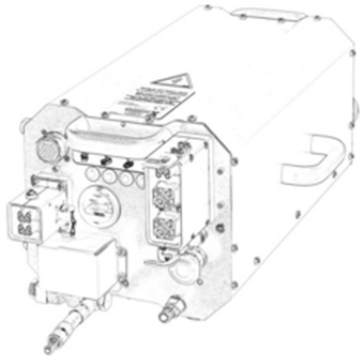
- PP427 : Pentpak 427, jusqu'à 27kW / 37 HP, moteur HF

Pour une alimentation de 200 -230V, utiliser:

- PP200 : Pentpak 200, jusqu'à 22kW / 370 HP, moteur HF (Fréquence d'entrée de 400 Hz)
- PP222 : Pentpak 222, jusqu'à 22kW / 370 HP, moteur HF (50/60 Hz)

Dans ce manuel d'utilisation le terme de Groupe d'alimentation HF Pentpak est utilisé pour tous les Pentpak listés ci-dessus.

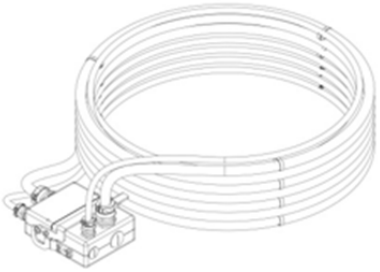
Le Pentpak est utilisé avec la télécommande câblée CRC, un câble haute tension avec fiches de communication digitale HV400-9-30 (câble 400V pour Pentpak 380-480V) ou HV200-9-30 (câble 200V pour Pentpak 200V) et un câble basse tension avec fiches de communication digitale LV24-9-30 avec tuyau d'eau.



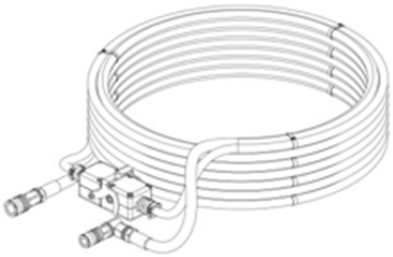
Pentpak 427, 422, 418, 200, 222

Télécommande câblé CRC

Télécommande sans fil WRC



HV400-9-30 / HV200-9-30



LV24-9-30

- Le Pentpak est refroidi à l'eau. En cas de gel, la machine doit être drainée pour éliminer l'eau. Voir le point 4.6.3 Connexion à l'alimentation en eau
- Le Pentpak est compact et pèse 26kg / 57 lbs. Il fournit le moteur HF jusqu'à 27kW de puissance continue.
- Le Pentpak a un taux de rendement très élevées à 400V, un fusible de 32 Amp est suffisant pour opérer le groupe et le moteur à leur puissance maximale. A fusible de 40 Amp est tout de même recommandé. Un fusible de 16 Amp (25 Amp pour le moteur de 27 kW) peut être utilisé, mais dans ce cas la puissance doit être réduite grâce au bouton de contrôle.
- Télécommande sans fil robuste et facile d'utilisation
- La télécommande sans fil WRC peut aussi être utilisée avec un cable (en option) lorsque l'utilisation de la radio sans fil n'est pas autorisée.
- La télécommande WRC utilise des signaux de contrôle uniques et de ce fait, le récepteur ne peut pas être perturbé ou perturber d'autres transmetteurs.

3. Instructions de sécurité

3.1. Instructions de sécurité utilisé dans ce manuel de l'opérateur

Note!	Ce pictogramme indique des méthodologies et techniques spécifiques pour faciliter l'opérationde sciage.

Important!	Ce pictogramme indique des risques potentiels liés à l'utilisation de la machine, et si les précautions de sécurité ne sont pas respectées, pouvant générer des dommages aux propriétés et personnes à proximité de la machine.

ATTENTION!	Ce pictogramme indique des risques potentiels liés à l'utilisation de la machine, et si les précautions de sécurité ne sont pas respectées, pouvant générer des accidents graves, voir mortels aux personnes à proximité de la machine.

3.2. Utilisation prévue de la machine

Il est primordial que l'opérateur ait une connaissance et compréhension complète des instructions de sécurité.

Cette scie murale ne doit pas être utilisée si l'opérateur ne connait pas suffisamment le contenu de ce manuel et s'il n'a pas été formé à son utilisation par un distributeur Tractive autorisé. Dans le cas de l'utilisation de la télécommande sans fil WRC, l'opérateurdoit aussi se familiariser avec le manuel d'utilisation de la télécommande en annexe. L'opérateur est responsable de la façon dont il utilise la scie. Il est de la responsabilité de l'acheteur de s'assurer que l'opérateur a reçu la formation requise pour l'utilisation et la manipulation appropriée de la scie.

De bonnes techniques de travail doivent être utilisées avec bon sens. Tractive ne peut pas prévoir toutes les situations possibles et ce manuel d'utilisation ne peut pas se substituer à l'expérience et les aptitudes professionnels.

Les scies murales Pentruder doivent être utilisées uniquement avec le groupe d'alimentation HF Pentpack Pentruder, et réciproquement.

Les scies murales HF pentruder peuvent être utilisées pour la découpe des matériaux suivant:

- Béton
- Pierre Naturelle
- Maçonnerie

Nous recommandons expressément que la machine soit utilisée uniquement pour la découpe de ces matériaux.
Les sabots doivent être montés sur une structure stable et pas sur un support mobil.
D'autre utilisation ne sont pas prévues et doivent donc être prohibées. Voir les données techniques pour le diamètre maximum du disque.

Toujours utiliser un disque diamant adapté à la machine. Suivre les recommandations du fabriquant de disque.

WARNING!	Ne pas utiliser la machine pour la découpe de matériaux autres que ceux listés ou sur de la maçonnerie non stabilisé. La tenue sécurisée des sabots ne peut pas être garantie

ATTENTION!	La responsabilité de Tractive en tant que fabriquant, ne peut être engagée que si la scie est utilisée en combinaison avec les groupes d'alimentation et accessoires décrits dans ce manuel. Si la machine est utilisée avec des équipements de source étrangère à Tractive, alors la garantie et la certification CE seraient annulées et non applicables.

3.3. Instructions de sécurité générales

ATTENTION - DANGER DE MORT !
Coupe une ligne électrique sous tension peut causer des blessures graves ou même mortelles. La scie murale peut être conductrice du courant. Un fusible ne peut protéger contre ce risque.

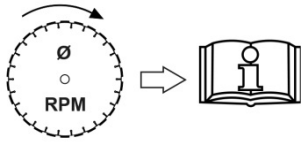
ATTENTION!

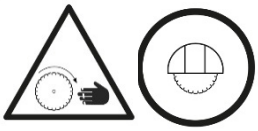
- La machine est de technologie supérieur et suit les normes en vigueur. Malgré tout, une manipulation inappropriée de la machine peut causer des blessures sérieuses ou même fatales pour les personnes à proximité de la machine.
- Toutes les personnes opérant ou travaillant sur la machine doivent lire et comprendre le manuel d'utilisation et en particulier les instructions de sécurité, avant toute utilisation. Dans le cas de l'utilisation de la télécommande sans fil, l'opérateur doit aussi se familiariser avec la manuel de l'utilisateur de Hetronic. Il est de la responsabilité de l'employeur de s'assurer que l'opérateur a reçu toutes les informations nécessaires à l'utilisation appropriée et sécuritaire et l'entretien de la machine.
- De bonnes techniques de travail doivent être utilisées avec bon sens. Tractive ne peut pas prévoir toutes les situations possibles et ce manuel d'utilisation ne peut pas se substituer à l'expérience et les aptitudes professionnels.
- La machine ne peut être opérée et entretenue que par du personnel formé et autorisé. L'utilisateur devrait être formé par du personnel autorisé par Tractive.
- Une machine Pentruder utilisé correctement est un outil efficace et sécurisé. Si la machine n'est pas utilisé correctement, l'opérateur et les personnes à proximité de la machine peuvent être exposées à de graves danger ou même des blessures mortelles.
- L'opérateur est responsable de s'assurer que la machine est en parfaite état d'utilisation avant de démarrer le travail.

- Pour maintenir le niveau de sécurité propre à la conception Tractive, seules des pièces d'origines Tractive doivent être utilisées. Tractive AB décline toute responsabilité pour des dommages résultant de l'utilisation de pièces d'origine non Tractive.
- Les modifications ou changement sur la machine sont interdits.
- Avant toute intervention ou montage sur la machine, celle-ci doit être déconnectée de toute alimentation électrique.
- La machine ne doit pas être utilisé dans un environnement qui requiert des équipement anti-explosion.
- Tractive AB décline toute responsabilité pour des dommages sur des personnes ou des biens résultant de l'utilisation de la machine, qu'ils aient été causé par une mauvaise manipulation ou à la suite d"une insuffisante ou mauvaise maintenance, ou par manque de vérification et contrôle de la machine pour des dommages ou défauts..

3.4. Instructions de sécurité sur site

ATTENTION!





AVANT LE SCIAGE

Avant de démarrer le sciage, s'assurer que :

- il n'y a pas de ligne de courant, de gas ou de tuyauterie qui pourrait être endommagé par la machine.
- Les fondations du bâtiment ne sont pas compromises par la section découpée.
- Aucun dommage n'est causé du côté opposé de la coupe, dans le cas d'une coupe traversante.
- Vérifier avec le conducteur de travaux responsable que toutes les mesures de précautions ont été prises. Attendre l'approbation du responsable de sécurité sur le montage et positionnement de la machine.
- Les règles de santé et de sécurité sur le lieu du chantier doivent perte respectées.
- Le travail ne doit pas commencé s'il n'est pas jugé parfaitement sécurisé. Toujours utiliser le bon sens et règles de travail de base.
- Toujours vérifier que la machine et le disque sont en parfaite condition et que toutes les fonctions sont opérationnelles.
- Ne jamais utilisé un disque qui n'est pas préconisé pour ce matériau.
- Toutes les personnes impliquées doivent savoir opérer le bouton d'arrêt d'urgence.
- S'assurer que le disque ne démarre pas et/ou ne coupe pas à une trop grande vitesse. Voir le guide de sélection de la vitesse de coupe and section 5.2.1.

PORT DES EQUIPEMENTS DE SECURITE

- Toutes les personnes utilisant ou travaillant à proximité de la machine doivent porter des équipements de sécurité, i.e. casque de protection, chaussures de sécurité, gants, protection de yeux et des oreilles. Le niveau sonore en sciage peut causé des dommages permanent de l'ouïe si des protection des oreilles ne sont pas utilisées.
- En fonction du matériau coupé, porter un masque anti-poussière approprié ou un respirateur si nécessaire.

MONTAGE EN SUIVANT LES INSTRUCTIONS

- Avant toute intervention ou montage sur la machine, celle-ci doit être déconnectée de toute alimentation électrique.
- Les sabots ne peuvent être monté que selon les instructions fournies dans ce manuel
- Les butées de fin de course doivent toujours être proprement montées à chaque extrémité du rail afin d'éviter que la tête de scie ne tome accidentellement du rail.
- S'assurer que le **carter de protection du disque est toujours monté** lors du sciage.

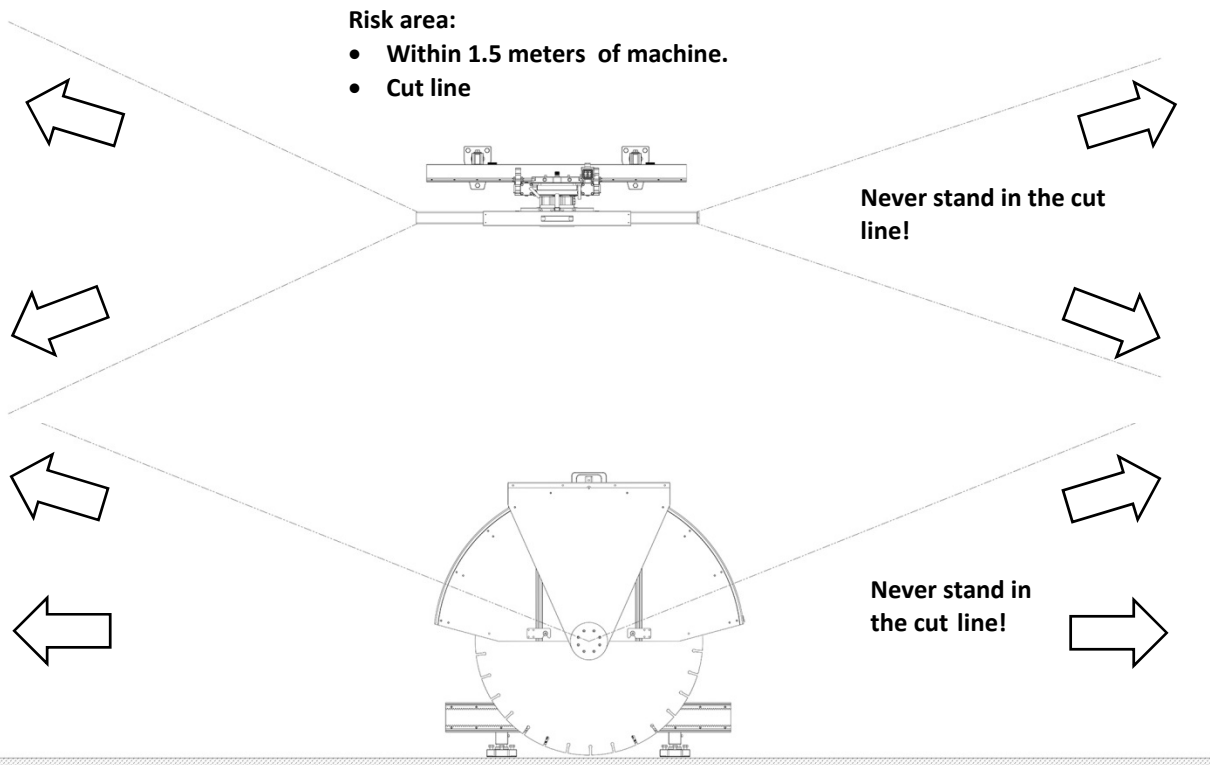
LEVÉ ET TRANSPORT

- Utiliser les poignées ou positionner la machine dans le chariot de transport pour une manipulation sécurisée. S'assurer quelles modules de la scies sont proprement attachés dans le chariot de transport et que celui-ci est sur une surface stable.
- toujours porter la machine de façon ergonomique et sécurisée.
  Si la machine doit être soulevé par une grue, cela ne doit être fait qu'après l'approbation de la personne responsable de la sécurité sur le site. Utiliser les poignées de levé tel que décrit au paragraphe 4 Préparation et montage.

ATTENTION!

ZONE DE RISQUE

- L'opérateur doit garder une distance de sécurité de minimum 1,5m par rapport à toutes les pièces en mouvement durant l'opération de sciage. Si la machine devait tomber du mur ou du plafond, cela pourrait causé de graves blessures.
- L'opérateur doit avoir une bonne vision globale de la machine.
- La zone de risque autour de la machine doit être marquée par un cordon de sécurité et l'opérateur doit s'assurer qu'aucune personne non autorisée ne pénètre cette zone.
- Dégager la zone de travail et s'assurer que personne n'est présent dans la zone de risque, voir dessin ci-dessous.
- Ne pas oublier de couvrir la section coupé pour éviter les chutes et les blessures.
- Sécurisé le bloc béton avant de démarrer le travail pour éviter les chutes pouvant causer des dommages aux personnes ou propriétés.
- Les blocs coupées ne doivent pas tomber librement car cela pourrait endommager la machine ou le disque diamanté.



Important!

- Le groupe d'alimentation est refroidi à l'eau et doit être drainé lorsque la température est proche de 0°C. Voir paragraphe 4.6.3 sur la connexion d'eau.
- L'alimentation d'eau peut uniquement être connecter sur le petit tuyau de la vanne d'eau du groupe d'alimentation. Les coupleurs à connexion rapide ne peuvent pas être remplacés par des coupleurs qui ne sont pas complètement ouvert lorsque déconnectés.
- Le module de puissance dans le groupe d'alimentation est refroidi à l'eau. De ce fait la pression d'eau doit être limitée)à5 bar.
- Il est préférable de positionner le groupe d'alimentation sur son dos, avec le triangle d'alerte vers le haut.
- Le groupe d'alimentation ne peut être connecté que sur les têtes de scie HF Pentruder, la scie à cable HF Pentruder, les moteurs HF ou tout autre équipement fabriqué et approuvé par Tractive AB.

4. Préparation et montage

4.1. Préparation et montage des sabots et rails

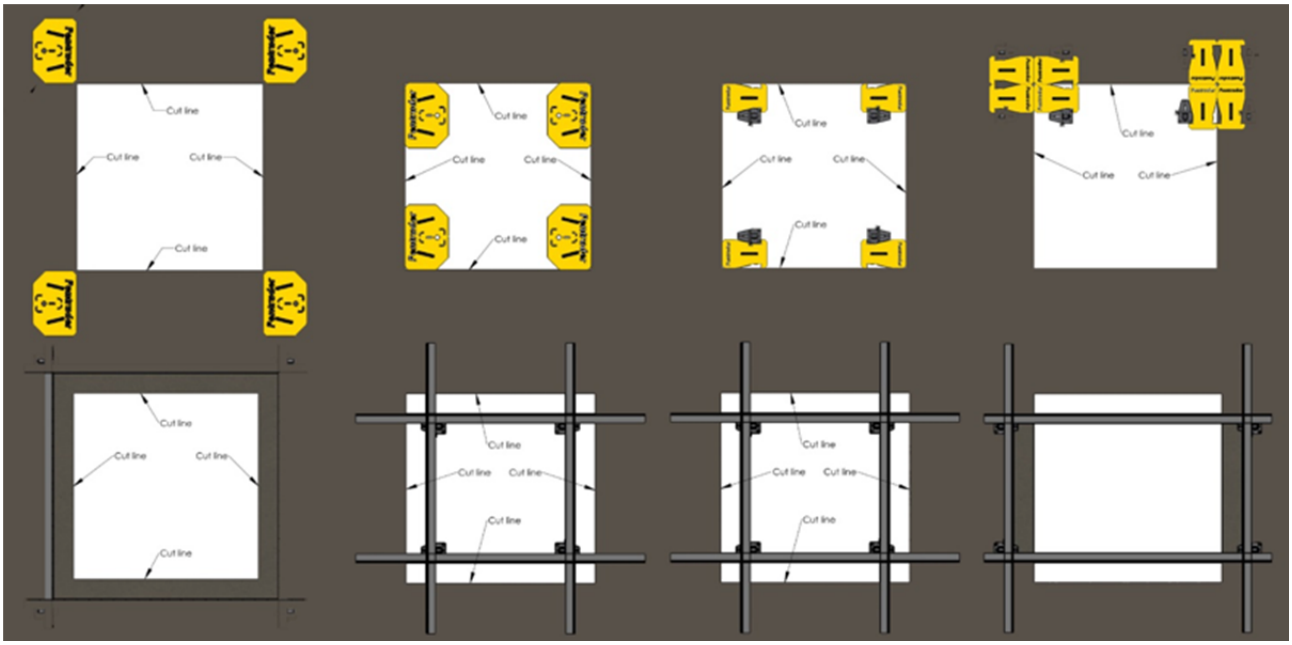
La surface sur laquelle sont fixés les sabots doit être stable, dégagée de tout obstacle et suffisamment éclairée. Les sabots et rails doivent être montés de telle sorte qu'ils ne puissent pas se détacher lors du fonctionnement de la machine, ou en cas de changement de charge brutale sur la vis d'ancrage.

Un minimum de 2 sabots sont nécessaires pour monter un rail et la distance entre 2 sabots ne doit pas dépasser 2 mètres (6,5ft). Dans le cas de rails avec une seule crémaillère, s'assurer qu'ils sont positionnés correctement afin d'enclencher le pignon d'entrainement de la tête de scie.

Pour l'utilisation de disque de diamètre supérieur à 1200mm, nous recommandons de positionner les sabots à une distance inférieur à 2m / 6,5ft.

Les sabots peuvent pivoter, donc il suffit de les positionner une seule fois dans chaque coin, afin de coupe par exemple une ouverture de porte.

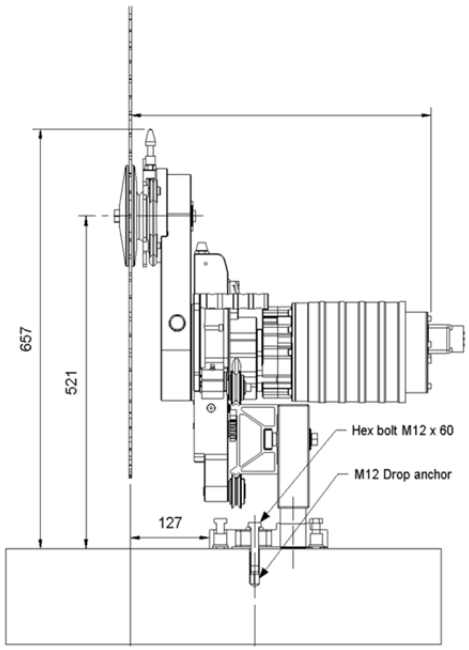
Il existe 3 différents guides de positionnement pour simplifier la moise en place de la scie murale Pentruder. Deux guides pour les rails symétriques TS et un pour les "anciens" rails asymétriques. Les guides aident le positionnement des sabots dans les coins de la coupe afin de ne pas avoir à les déplacer lors de la coupe d'une ouverture rectangulaire.



Exemple de positionnement

4.1.1. Ancrage des sabots

Les sabots sont conçus pour fixer le rail sur la surface où la machine est appelée à évoluer. Les pieds doivent être fixés à l'aide de vis M12 (1/2") de qualité 9.8 ou supérieure, de longueur adapté à la cheville d'ancrage, en utilisant une rondelle épaisse et des ancrages de type HKD M12 (1/2") ou équivalent. Voir illustration ci-contre.



Les sabots seront de préférence montés dans la position indiquée par la figure ci-dessous. Si les sabot ne peuvent pas être montés de cette manière, cela affectera la stabilité du rail. Dans ce cas, un plus grand nombre de sabots doit être utilisé afin de mieux répartir la charge et améliorer la stabilité.

La distance séparant le bord des pieds du centre du trait de scie est alors de 1278 mm (5"). La distance séparant le boulon d'ancrage du centre du trait de scie est de 217mm avec une tolérance de plus ou moins 25 mm (8,54" +/-1").

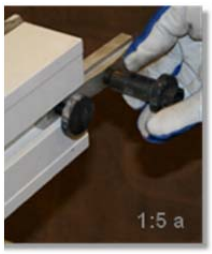
a. Percez un trou pour chaque sabot. Suivre les recommendations du fabricant de cheville.
b. Nettoyer les trous et insérer les chevilles.
c. Positionnez les deux sabots et vissez les boulons sans serrer
d. La hauteur du sabot peut être ajusté d'un total de 12mm en tournant l'étrier, pour compenser les différence de niveau du sol.
e. Si l'étrier est au minimum, Tourner 5 fois dans le sens des aiguilles d'une montre, pour s'assurer que le bras de coupe ne touche pas le béton.
f. Aligner et positionner le premier sabot en fonction du trait de coupe à l'aide du guide, et mettez le à angle droit et de niveau. Ajuster la vis de niveau si nécessaire et serrer la vis d'ancrage du premier sabot.

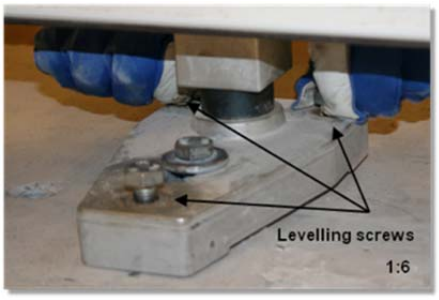
ATTENTION!

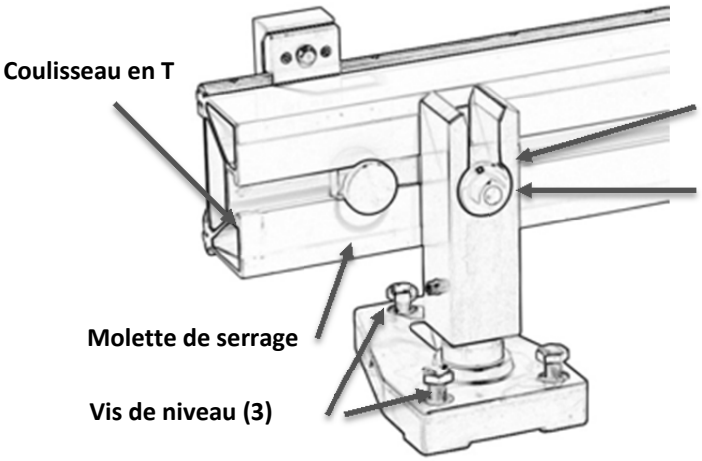
- Si les ancrages HKD ou les autres ancrages d'expansion de haute qualité ne peuvent pas être fixés de façon sûre, les sabots doivent être fixés à l'aide de boulon et de grandes rondelles pour obtenir le niveau de sécurité requis.
- Ne pas utiliser la machine si les sabots ne peuvent pas être fixés correctement
- S'assurer que l'étrier n'est pas dévissé en position haute maximum avant de monter le rail. Garder au moins un tour en moins par rapport à la position haute maximum

4.1.2. Montage du rail sur les sabots

a. Glisser les coulisseau en T des 2 sabots dans la rainure en T du rail.
b. Serrez la molette du coulisseau afin d'éviter qu'ils ne sortent du rail
c. Positionner le manchon de serrage du coulisseau dans l'étrier du premier sabot
d. Positionner le manchon de serrage du coulisseau dans l'étrier du deuxième sabot
e. Serrer le manchon de serrage du premier sabot à 50Nm (assez fort) avec une clé de 19mm (3/4")
f. Ajuster la vis de niveau du deuxième sabot de façon à ce que le rail ne soit pas tordu par les différence de niveau du béton.
g. Serrer le manchon de serrage du deuxième sabot à 50Nm.
S'assurer qu'il n'y ait pas espace entre l'étrier du sabot et le rail.







ATTENTION!

- S'assurer de positionner le manchon du coulisseau dans le renfoncement de l'étrier du sabot. Ce renfoncement permet de maintenir le manchon exposition si celui-ci n'est pas suffisamment serré.
- Dans le cas de rails avec une seule crémaillère, s'assurer qu'ils sont positionnés correctement afin d'enclencher le pignon d'entrainement de la tête de scie.

Important!

- La distance entre 2 sabots ne doit pas dépasser 2 mètres (6,5ft).
- Pour l'utilisation de disque de diamètre supérieur à 1200mm, nous recommandons de positionner les sabots à une distance inférieur à 2m / 6.5 m.

Note! S'assurer que l'étrier du sabot est aligné avec le rail afin qu'il n'y ait pas d'espace qui pourrait causer une courbure du rail et le disque de ne pas couper droit.

4.1.3. Joindre 2 rails ensemble ou plus

Pour joindre deux rails sans utiliser de plaque de liaison, le centre de l'étrier du sabot doit être positionné juste en dessous de la jonction. Aligner prudemment les rails latéralement en utilisant un niveau à bulle ou une règle à niveler. Dans le cas de l'utilisation d'une plaque de liaison, un sabot doit être situé à moins de 60cm (2 ft) de la plaque de liaison.

ATTENTION!

- Les plaques de liaison sont conçues pour joindre 2 rails, et non pour supporter la charge complète de la scie. De ce fait, un sabot doit être positionné à moins de 60cm de chaque plaque de liaison.
- Dans le cas de rails avec une seule crémaillère, s'assurer qu'ils sont positionnés correctement afin d'enclencher le pignon d'entrainement de la tête de scie.

4.2. Montage de la tête de scie sur le rail

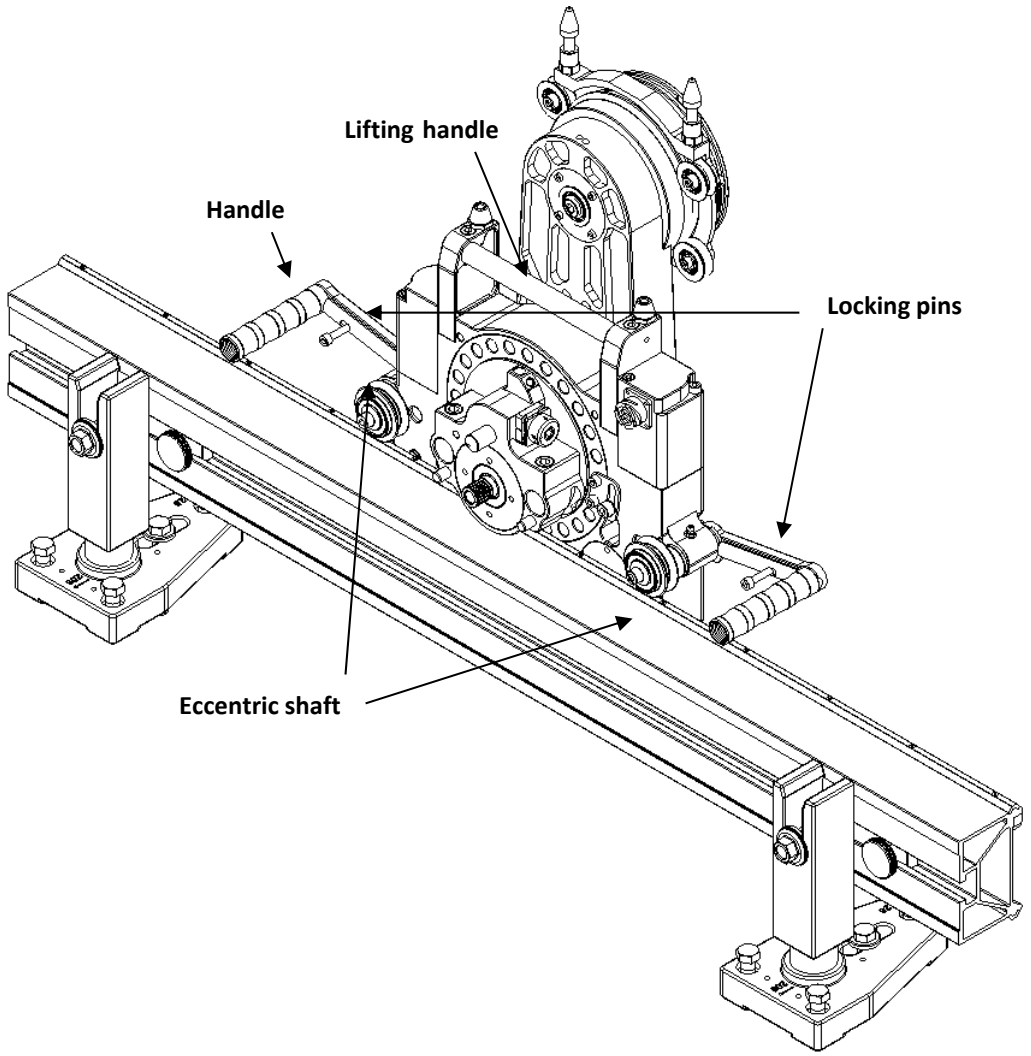
La tête de scie coulisse dans le rail sur quatre galets coniques. Les galets supérieurs sont fixés sur des arbres excentriques, ouverts et verrouillés en tournant les poignées de levage.

a. Appuyer sur les goupilles de verrouillage et écartez les poignées pour « ouvrir » les galets excentriques, relâcher les goupilles et ouvrir jusqu'à ce qu'elles se bloquent en position ouverte.
b. Plier la scie sur le rail, galets inférieurs engagés en premier. Ensuite, incliner légèrement la tête de scie vers le rail pour engager les galets excentriques
c. Déplacer légèrement la tête le long dur rail pour engager l'engrenage d'avance dans la crémaillère
d. Appuyer sur les goupilles de verrouillage et tournez les poignées vers l'intérieur, relâcher les goupilles et refermer les poignées jusqu'à ce que les goupilles de verrouillage ses bloquent en position fermée.

ATTENTION!

Avant de faire fonctioneer la scie, assurez-vous toujours que le arbres excentriques sont verrouillés en position pout éviter à la scie de dérailler du rail.

Dans le cas de rails avec une seule crémaillère, s'assurer qu'ils sont positionnés correctement afin d'enclencher le pignon d'entrainement de la tête de scie.



4.3. Montage du disque de coupe

4.3.1. Principe de fonctionnement du système de connexion rapide du disque

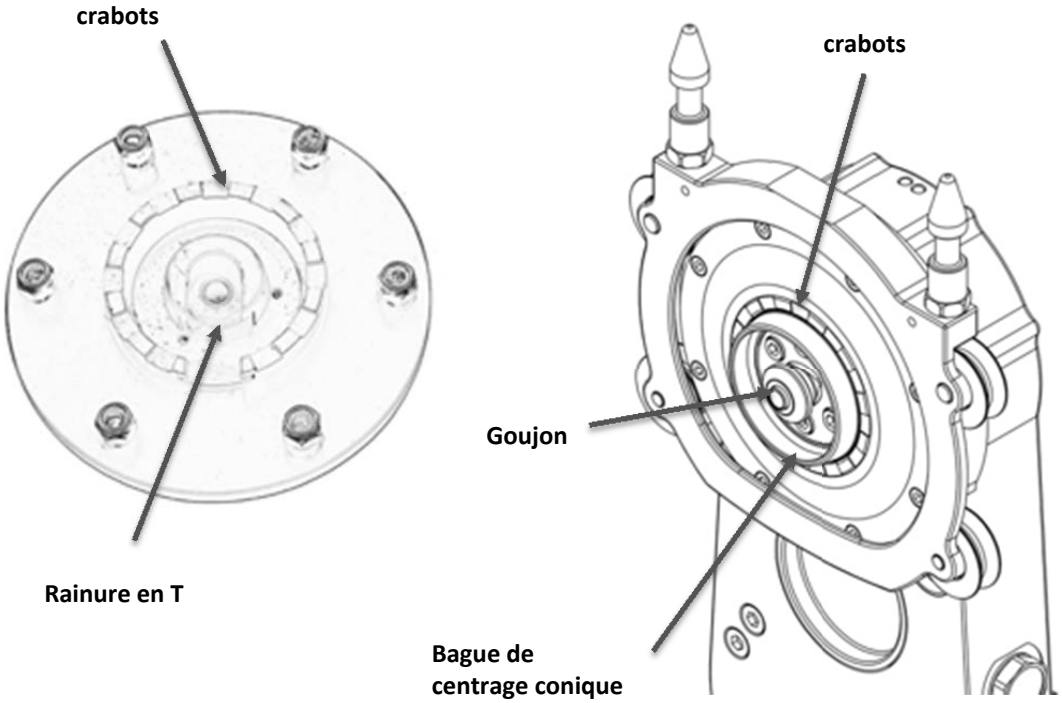
Le disque est monté sur une flasque à l'aide d'un collier extérieur et fixée à l'aide d'une vis de centrage spéciale ou, pour les coupes ras de mur (RDM), sur une flasque spéciale à l'aide de 6 vis à tête fraisée et écrous.

Quel que soit le type de disque, la flasque est fournie avec une rainure en T radiale jusqu'au centre de la flasque. Quand le disque est fixé, la flasque est montée sur la broche de la machine et son goujon qui vient se loger dans la rainure en T de la flasque. Lorsque l'accouplement est serré avec la vis de serrage à l'arrière de la broche, la flasque est rapprochée de la broche de la machine par le goujon qui se déplace vers l'intérieur.

La flasque et la broche sont équipées de crabots qui transmettent le couple au disque. Pour un fonctionnement correct de l'accouplement, les crabots doivent toujours être alignés en engrenage.

Pendant que le goujon se déplace vers l'intérieur, une bague de centrage conique se déplace vers l'extérieur pour centrer la flasque sur la broche. Cette bague verrouille simultanément l'accouplement en bloquant la rainure en T.

Ce principe est très sûr, car il ne nécessite qu'une seule opération pour fixer et verrouiller l'accouplement. Même si l'accouplement n'est pas serré à fond, le disque ne peut pas se détacher de la broche car la bague conique la maintient en place. Il est cependant très important que les crabots soient parfaitement engrenés avant de serrer l'accouplement.

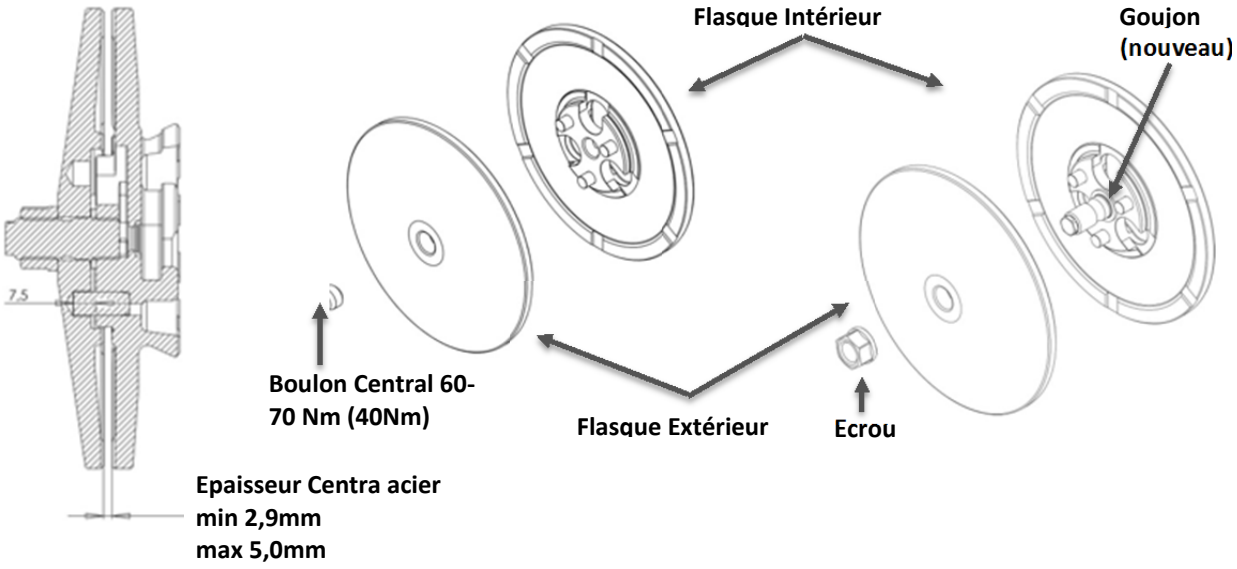


4.3.2. Comment fixer un disque sur une flasque standard

Alésage et épaisseur : Le disque doit être muni d'un trou d'un diamètre de 60 mm –0 +0,1 mm (ou 1-3/8" ou 1") et être exempte de fêlures, bosses, ébavures et saletés. L'épaisseur du centre acier doit être de 2,9mm à 5mm / 0,12 - 0,2" pour assurer une tenue suffisante.

Transmission du couple : Les surfaces de friction tant de la flasque que du disque doivent être exemptes de graisse et de saletés et doivent être en mesure de transmettre de façon sûre le couple du moteur du disque sans patinage. Le patinage endommagerait de façon irréparable les flasques.

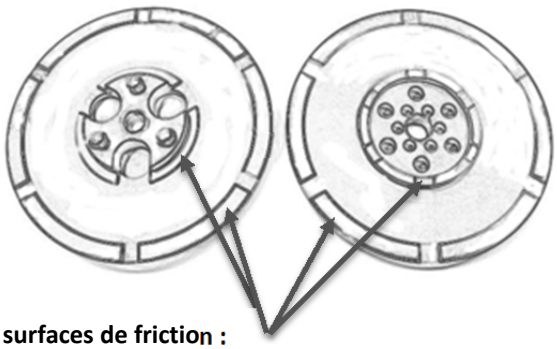
Serrage : Le disque est fixé sur la flasque intérieure et immobilisé par le collier extérieur avec un boulon central spécial ou une vis avec écrou.



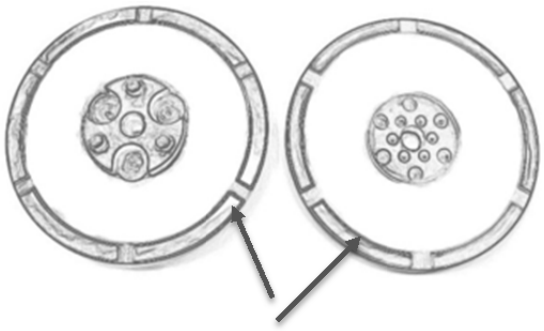
Note!

- La vis centrale doit être serrée à 60 – 70 Nm pour la version avec 2 surface de contact et 40 Nm pour la version avec une seule surface de contact. Ne pas mélanger les deux versions.
- L'épaisseur du centre acier doit être comprise entre les valeurs spécifiées afin de garantir une bonne tenue.

Montage du disque avec flasque sur la broche de la machine



2 surfaces de friction :
Serrer avec clé dynamométrique à 60-70 Nm.
Doit rester propre!



1 surface de friction (ancienne version):
Serrer avec clé dynamométrique à 40 Nm.
Doit rester propre!

WARNING!

- Le boulon ainsi que la partie femelle fileté de la flasque ne peuvent en aucun cas commencer à rouiller. De la corrosion sur le filetage ou n'importe où sur la vis/goujon peut causer une cassure de la vis résultant dans de blessures très graves ou même fatales pour les personnes à proximité de la machine.
- Le disque de coupe doit toujours être correctement monté et la vis central serré à la bonne force avec une clé dynamométrique, pour éviter tout danger

4.3.3. Fixer un disque sur une flasque pour coupe Ras de Mur

Alésage : Le disque doit être muni d'un trou d'un diamètre de 60 mm –0 +0,1 mm et être exempte de fêlures, bosses, ébavures et saletés.

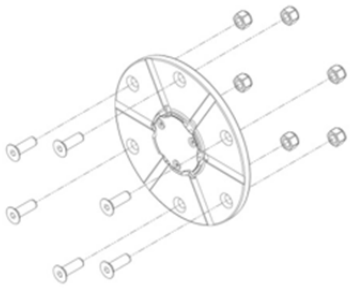
Trous de fixation: Le disque est fixé avec 6 vis fraisées. Les flasques ras de mur suivantes sont disponibles:

- QEF60-130, alésage 60mm, 6x trous de M8 sur un diamètre de 130mm
- QEF60-110, alésage 60mm, 6x trous de M10 sur un diamètre de 110mm
- QEF60-108, alésage 60mm, 6x trous de M10 sur un diamètre de 108mm
- QEF60-110-130, alésage 60mm, 6x trous de M10 sur un diamètre de 110mm et 6x trous de M8 sur un diamètre de 130mm
- QEF1-4-1/4", alésage 1", 6x trous de M10 sur un diamètre de 4-1/4"
- QEF138-4-1/4", alésage 1-3/8", 6x trous de M10 sur un diamètre de 4-1/4"

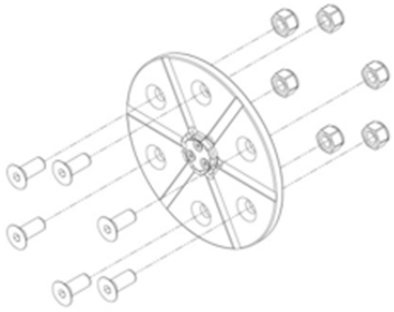
Qualité vis et écrous: Le disque doit être serré avec des vis à tête fraisées de Unbrako et de qualité 10.9. Les écrous doivent être de type "Nyloc".

Serrage des vis: Les boulons doivent être serrés avec une clé dynamométrique à 35 Nm pour les vis M8 et à 50 Nm pour les vis M10 et 3/8". Les filetages doivent être lubrifiés avec de la graisse ou de l'huile.

35 Nm -> M8
Vis tête fraisée
6 x M8
Unbrako 10.9
Ecrous Nyloc



50 Nm -> M10
Vis tête fraisée
6 x M10
Unbrako 10.9
Ecrous Nyloc



Carter de protection du disque : Lors de la coupe en ras de mur, le carter de protection ne protège pas complètement des dangers des éjections de débris de coupe. De ce fait, une protection doit être mise en place autour du disque de coupe pour protéger l'opérateur et les personnes à proximité.

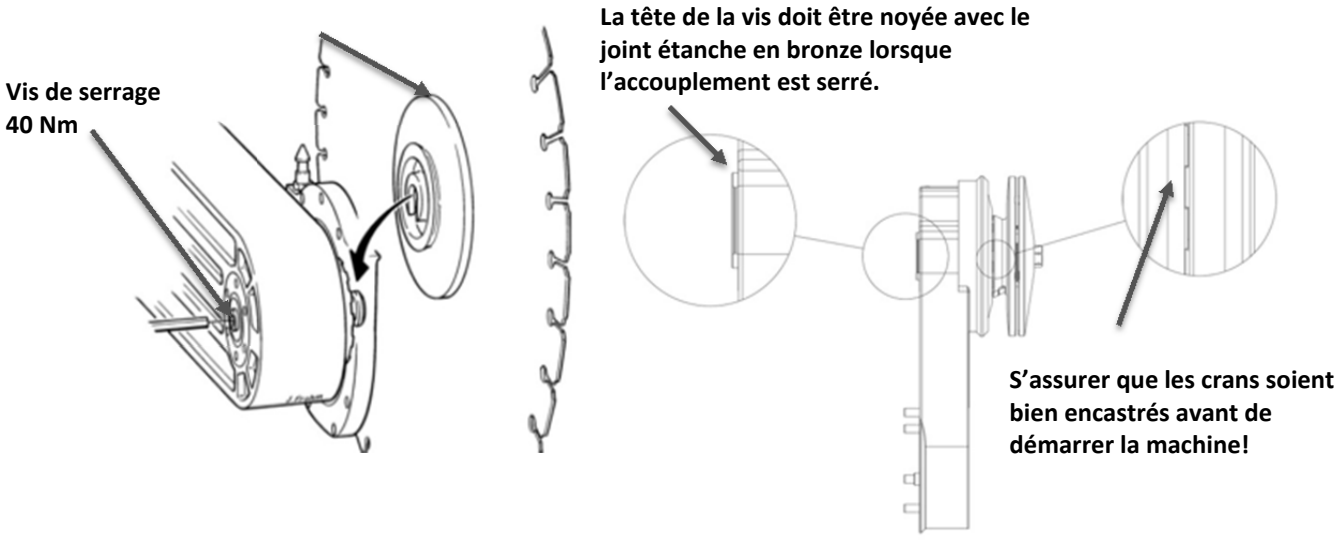
ATTENTION!

- Le disque de la scie doit toujours être fixé correctement pour éviter tout danger. Les instructions fournies ci-dessus doivent toujours être respectées pour éviter un montage erroné du disque, qui pourrait entraîner des blessures graves voir la mort.
- Il est essentiel d'avoir à l'esprit que, si un disque pour coupe RDM est utilisé, il n'est fixé que par les six vis à tête fraisée et rien d'autre.
- L'opérateur doit être conscient qu'en sciage ras de mur, le niveau de sécurité est très inférieur à celui de la coupe standard avec carter de protection. La coupe en ras de mur est une opération potentiellement dangereuse, et qui doit être traitée comme telle.
- Le disque doit posséder un cercle de perçage dans lequel les trous sont espacés de façon égale et exacte pour éviter une répartition inégale de la charge sur les vis, le disque et la flasque. Surveiller les fissures autour des trous de vis fraisés.
- Un disque endommagé avec des fissures, bosses, bavures ou segments manquant ne doit jamais être utilisé.
- Le boulon ainsi que la partie femelle fileté de la flasque ne peuvent en aucun cas commencer à rouiller. De la corrosion sur le filetage ou n'importe où sur la vis/goujon peut causer une cassure de la vis résultant dans de blessures très graves ou même fatales pour les personnes à proximité de la machine.

4.3.4. Montage du disque avec flasque sur la broche de la machine

Si la procédure décrite précédemment a été suivi, le disque avec flasque est maintenant prêt à être monté sur la tête de scie.

1. La flasque est fournie avec une rainure en T radiale jusqu'au centre de la flasque. Il y a une cannelure de l'autre côté de la rainure en T. Cette dernière doit être positionnée vers le haut lorsque la flasque du disque est montée sur la broche de la tête de scie.
2. Tournez légèrement le disque pour que les crans sur la flasque du disque et sur la tête de scie soient encastrés les uns dans les autres.
3. Utilisez un cliquet 1/2" pour serrer le boulon de fixation à l'arrière de la broche. Serrez à environ 40 Nm. Ne serrez pas trop fort la vis de serrage de l'accouplement !
4. La tête de la vis doit être noyée avec le joint étanche en bronze lorsque l'accouplement est serré.



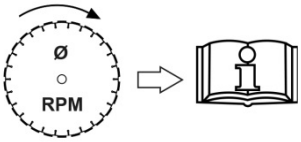
ATTENTION!

- Toujours garder tous les éléments de l'accouplement propres et lubrifiés! La sécurité de système de connexion dépend de la propreté de l'accouplement et de la flasque!
- Ne pas utiliser la machine si un élément du système de connexion rapide présente des traces de corrosion. Cela peut causer un accident grave, ou même fatal, pour l'opérateur ou les personnes à proximité.
- Le non respect des instructions de montage peut causer une surcharge de l'accouplement pouvant causer un accident grave, ou même fatal, pour l'opérateur ou les personnes à proximité.
- Avant toute intervention ou montage sur la machine, celle-ci doit être déconnectée de toute alimentation électrique.

4.3.5. Disque de coupe diamanté

Toujours utiliser un disque diamanté adapté à la puissance de la machine et à l'agrégat à couper (béton, pierre naturelle, maçonnerie). Ne pas utiliser une vitesse de broche supérieure à celle prévue pour le disque. Suivre les recommandations du fabricant du disque.
Pour une meilleure performance de coupe, vérifier le sens de rotation du disque. Le sens de rotation des scies Pentruder et à l'inverse des aiguille d'une montre.

ATTENTION!



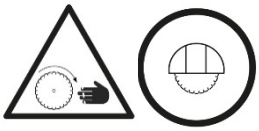
- Ne jamais utiliser un disque montrant des fissures, bavure, impacts ou perte de segments.
- Ne pas utiliser une vitesse de broche supérieure à celle prévue pour le disque

4.4. Montage du carter de protection

Le carter doit toujours être monté lorsque le disque est en rotation. Les instructions qui précèdent doivent toujours être suivies. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures sérieuses, voir la mort.
Le carter protège l'opérateur et la zone environnante de:

- L'eau et les débris qui sont éjectés du trait de coupe
- Blessure accidentelle en cas de chute contre la machine
- Blessure causée par un disque fissuré ou endommagé, un segment qui se détache du disque et qui serait projeté en dehors de la coupe ou par un disque qui n'est pas correctement monté.

ATTENTION!

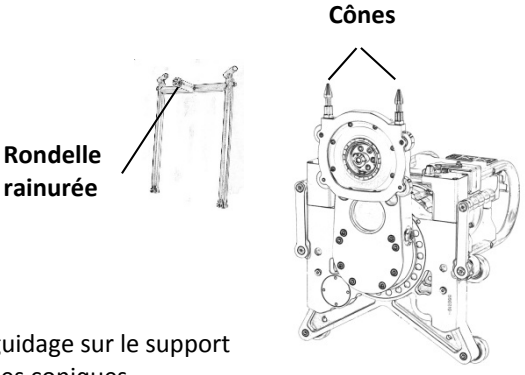


- Le carter doit toujours être monté lorsque le disque est en rotation. Les instructions qui précèdent doivent toujours être suivies. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures sérieuses, voir la mort.
- Lors de la coupe en ras de mur, le carter de protection ne protège pas complètement des dangers des éjections de débris de coupe. De ce fait, une protection doit être mise en place autour du disque de coupe pour protéger l'opérateur et les personnes à proximité. Ceci est aussi valable, si un côté du carter a été retiré.
- Le carter ne peut pas être monté ou déposé si les deux cordons d'alimentation n'ont pas été débranchés de la scie. Cette règle doit toujours être suivie pour éviter tout démarrage intempestif du moteur de disque lorsque l'opérateur travaille sur la tête de scie. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures sérieuses, voire la mort.

4.4.1. Montage des carter GS, GSE et GSF

Montage du support carter:

1. Pour tous les carters basculant, positionner le support carter GH-SW1 sur les deux cônes de la tête de scie, avec la rondelle rainurée de guidage du côté du disque
2. Serre fermement les 2 pièce en T

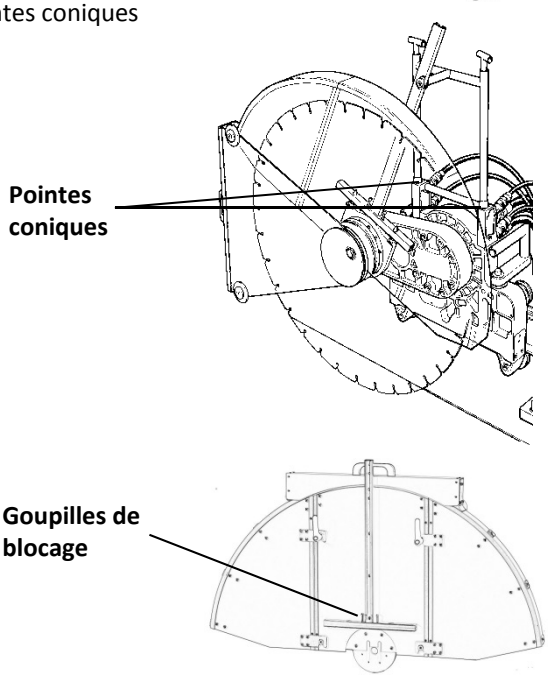


Montage du carter:

3. Faire glisser le profil en C du carter sur la rondelle rainurée de guidage sur le support carter. Faire glisser la barre en T avec les 2 trous, sur les 2 pointes coniques sur le bras de coupe, jusqu'à ce qu'il se bloque en position.

Dépose du carter:

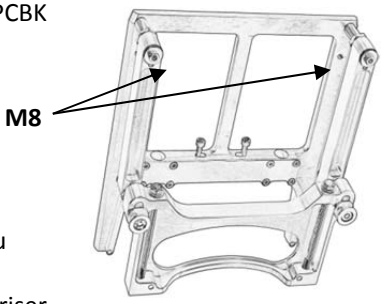
1. Appuyer simultanément sur les deux goupilles de blocage et retirer le carter



4.4.2. Montage des carters parallèles GP et GPE

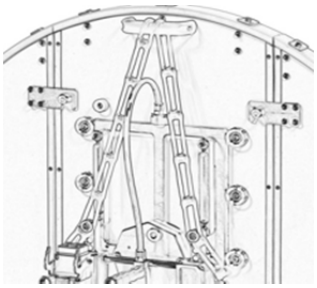
Montage du support carter:

1. Pour tous les carters à guidage parralèle, positionner le support carter GH-PCBK sur les deux cônes de la tête de scie, et en même temps, glisser la structure amovible sur les 2 pointes coniques du bras de coupe, jusqu'à ce qu'ils se bloquent en position.
2. Serre fermement les vis M8 pour sécuriser le carter sur la machine.



Montage du carter:

3. Faire glisser les galets du carter sur les bords pointus de la structure libre du support carter.
4. Attacher la sangle caoutchouc entre le carter et le support carter pour sécuriser le carter en position.



Dépose du carter:

1. Détaché la sangle caoutchouc et retirer le carter

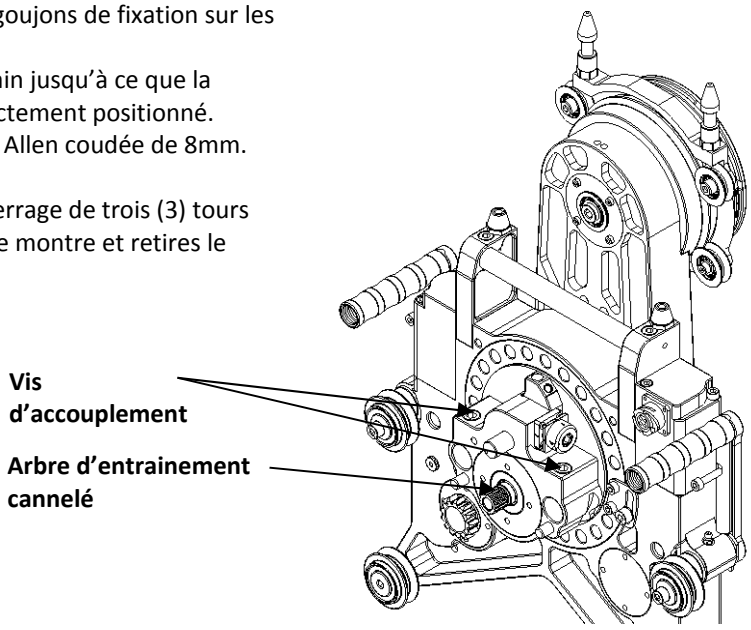
4.5. Accouplement rapide du moteur HF sur la tête de scie

Afin de réduire le poids des pièces qui doivent être manipulées par l'opérateur, la tête de scie se divise en deux éléments : La tête de scie et le moteur Haute Fréquence
Le moteur HF se fixe facilement sur la tête de scie grâce à un raccord rapide, simple et fiable. Deux vis de fixation maintiennent le moteur HF bien en place quand la machine fonctionne.

Pour fixer le moteur HF

a. alignez l'arbre de transmission cannelé et les goujons de fixation sur les trous de la tête de scie
b. faites tourner très lentement le disque à la main jusqu'à ce que la cannelure s'engage. Le moteur est alors correctement positionné.
c. Serrer les vis d'accouplement à l'aide de la clé Allen coudée de 8mm.

Pour déposer le moteur HF, desserrez les vis de serrage de trois (3) tours complets dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et retires le moteur de la tête de scie.



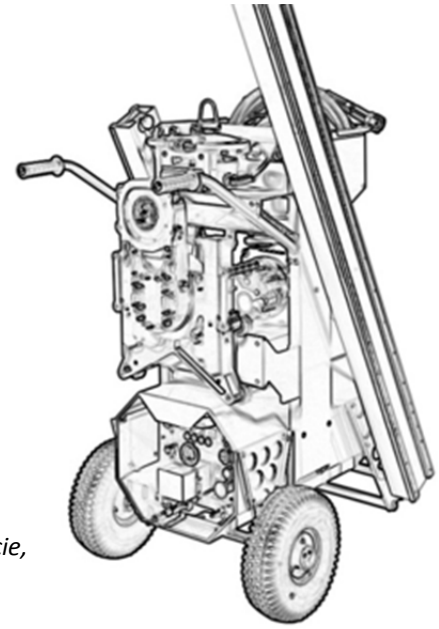
ATTENTION!

Pour éviter les risques de blessures causés par un démarrage involontaire du moteur HF, le cable d'alimentation entre le groupe d'alimentation et le moteur HF doit être disconnecté lors du montage ou de la dépose du moteur HF.

4.6. Préparation du groupe d'alimentation

4.6.1. Positionnement

Le groupe d'alimentation doit être placé à l'écart de l'endroit ou les opérations de sciage ont lieu et doit rester **en permanence au sec**. Il doit être de préférence placé sur une surface plane. Nous recommandons l'utilisation du chariot de transport.



Chariot de transport équipé avec : tête de scie, moteur HF, câbles, sabot et 2 rails

! **Important!**

- Ne pas laisser le groupe d'alimentation dehors sous la pluie. L'unité est protégé par des joints mais pas étanche dans le temps. L'unité est ventilée, mais il est recommandé de la maintenir au sec pour éviter la formation de condensation susceptible d'endommager les composants électroniques.
- Il doit être de préférence placé sur une surface plane, sinon il sera instable.

4.6.2. **Bran**chements chute et basse tension et connexion d'eau

L'alimentation électrique au moteur HF est fournie par 2 câbles orange, attachées ensembles, de 9m de longueur: HF400-9-30 pour PP427, PP422 et PP418 - HF200-9-30 pour PP222 et PP200.

Les moteurs d'avance et de plongée sont alimentés par un cordon orange de plus petit diamètre de 9m de longueur, attaché avec un tuyau d'eau de 10mm (LV24-9-30). Le raccord rapide d'eau coudé à 90° doit se trouver du côté de la tête de scie.

ATTENITON!

Le groupe d'alimentation ne doit pas être raccordé au secteur tant que tous les tuyaux n'ont pas été branchés sur la scie et le groupe.

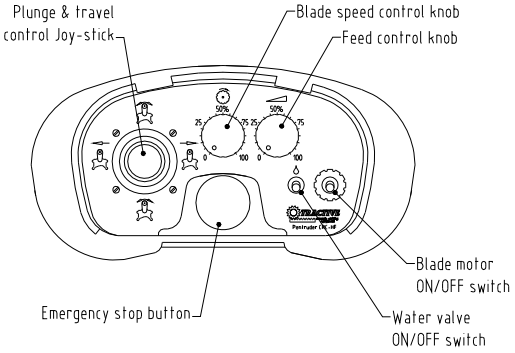
4.6.3. Raccordement de l'eau

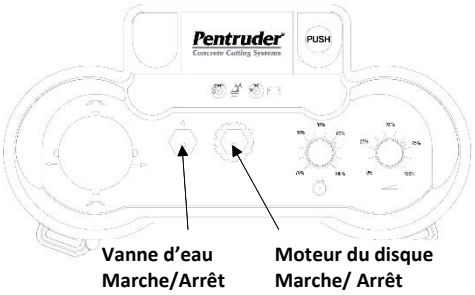
Le groupe d'alimentation est refroidi par eau. A pleine puissance, il nécessite au minimum 4 litres d'eau froide par minute. La pression d'eau doit être au minimum de 1 bar (15 PSI) et au maximum de 5 bars (72,5 PSI). L'arrivée d'eau peut uniquement être raccordée sur le tuyau court de la vanne d'eau du groupe d'alimentation.

Lorsque les températures passent sous zéro, l'eau qui reste dans le circuit de refroidissement du groupe doit être éliminée avec de l'air comprimé.

1. Déconnecter les coupleurs d'eau
2. Positionner l'interrupteur du moteur du disque sur ON
3. Positionner l'interrupteur de la vanne d'eau sur ON
4. Souffler l'eau avec de l'air comprimé ou une pompe

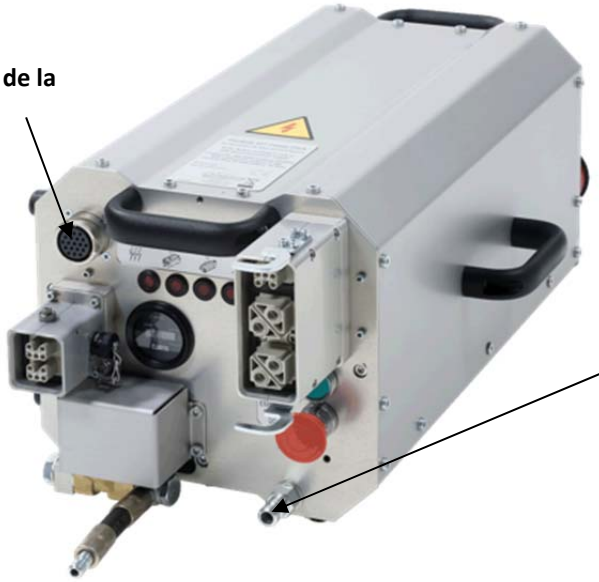
Alternativement, si aucune puissance électrique n'est disponible :
1. Déconnecter les coupleurs d'eau
2. souffler de l'air comprimé dans le sens inverse dans l'accouplement qui mène vers la tête de scie. La vanne de contrôle située dans la vanne d'eau Marche/Arrêt s'ouvrira
3. l'eau qui reste dans le groupe d'alimentation sera alors expulsée





!	**Important!**	Laisser de l'eau dans le groupe d'alimentation lorsque la température est inférieure à zéro détruirait des composants du groupe d'alimentation et entrainerait une défaillance complète de tous les équipements électroniques dans le boitier.

Fiche connexion de la télécommande



Lorsque la température est inférieure à zéro et si l'unité n'est pas sous tension, soufflez de l'air comprimé dans cet accouplement pour purger l'eau du diffuseur de chaleur et de la tuyauterie présente à l'intérieur.

4.6.4. Branchement de la télécommande

Télécommande câblée:
La télécommande câblée se branche sur la fiche prévue sur le groupe d'alimentation. Voir photo sur la page précédente. Le connecteur multi-broches doit être bien positionné, avec le cran vers le haut, pour que la languette de blocage se referme.

Télécommande radio sans fil (Hetronic Nova XL) :

Le récepteur est fixé soit sur le chariot de transport, soit directement sur le groupe d'alimentation. Le récepteur se connecte sur la fiche de connexion de la télécommande sur le groupe d'alimentation. Le connecteur multi-broches doit être bien positionné, avec le cran vers le haut, pour que la languette de blocage se referme.

Récepteur sur chariot de transport *Fiche de connexion* *Récepteur sur le groupe*

La télécommande radio sans fil et le récepteur sont pré-installé (jumelé ensemble). Un nouveau jumelage entre une télécommande Hetronic, type Nova, et un récepteur type RX14-HL, pour l'utilisation avec une machine Pentruder doit être effectué par un réparateur agréé Pentruder et un nouveau certificat d'installation établie. voir certificat en page 47.

Il y a une clé d'activation/démarrage sur le côté de la télécommande sans fil (émetteur) qui sert au démarrage et arrêt, ainsi qu'à l'activation. voir photo à droite.
Le récepteur est automatiquement activé lorsque le transmetteur est activé.

Si l'utilisation d'une télécommande sans fil n'est pas autorisé sur le chantier, celle-ci peut être utilisé avec un cable (accessoire en option).

Plus de détail sur la télécommande sans fil peut être trouvé dans l'annexe : Manuel d'utilisation Hetronic

Clé démarrage/activation

!	**Important!**	Retirer la clé de la télécommande sans fil si la machine n'est pas utilisé afin d'éviter qu'une personne non autorisé ne puisse la démarrer involontairement

Batteries pour la télécommande sans fil

Les batteries doivent être complètement chargées avant le début du travail.
Utiliser uniquement les batteries rechargeable d'origine Hetronic ou 3 piles alcalines AA. Ne pas utiliser des pile Zinc Carbon. La tension du transmetteur (télécommande sans fil) est constamment contrôlée. Si le niveau de charge de la batterie diminue en dessous d'un certain niveau, vous entendrez une sonnerie intermittente pendant 30 secondes avec que le système ne s'éteigne.

Changement et recharge des batteries rechargeable:

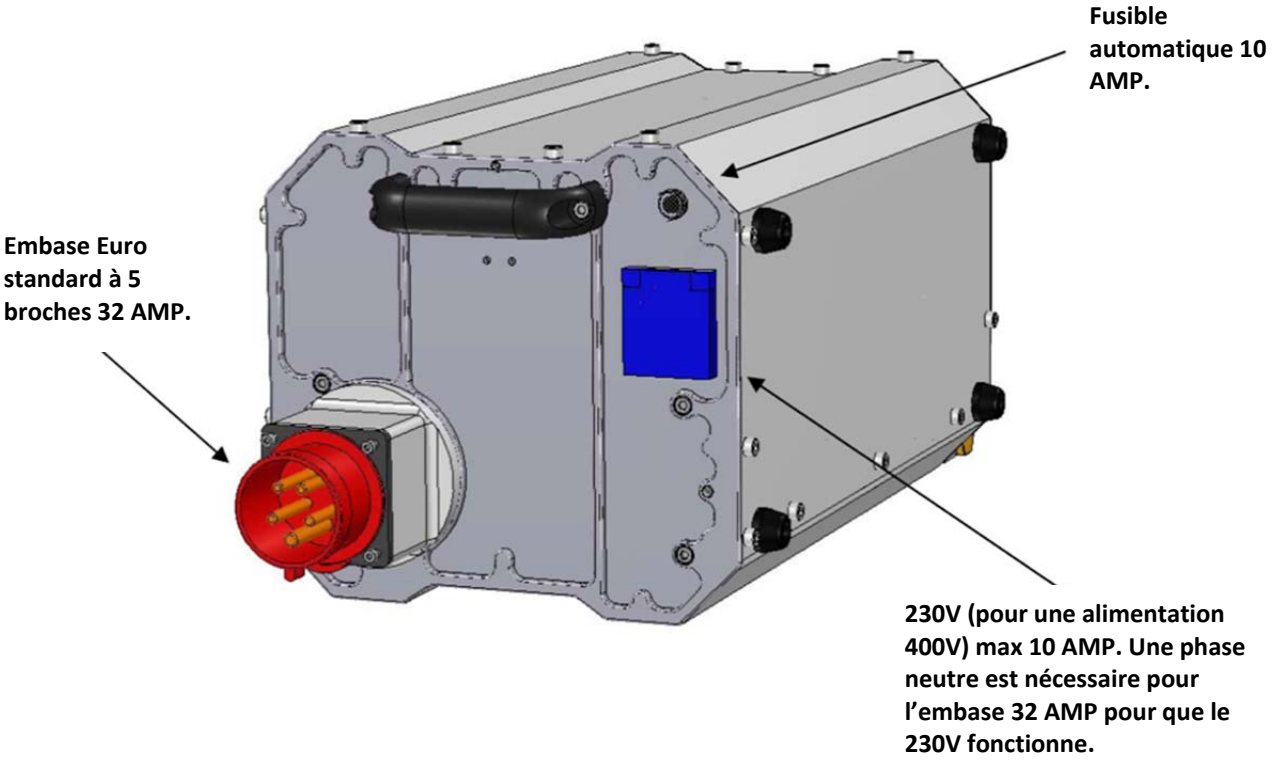
1. Retirer la batterie du transmetteur
2. Remplacer la batterie avec la deuxième batterie chargée ou avec le boîtier contenant 3 piles standard AA.
3. Positionner le chargeur sur une surface propre et sèche. Insérer la batterie vide dans le chargeur. Vérifier que le chargeur est sous tension avec le LED jaune sur l'extérieur allumé. Le LED Vert commencera à clignoter dès que la batterie est chargée. Le chargement prend environ 4 heures. Il y a aussi un mode de recharge rapide qui prend environ 2 heures. Si vous presser le bouton de charge rapide, les LEDs jaune et rouge s'allument. La durée de vie de la batterie sera réduite si le mode de recharge rapide est utilisé trop souvent. Le système de contrôle sophistiqué du chargeur permet de laisser la batterie en charge aussi longtemps que voulu.

4.6.5. Branchement à la source d'alimentation principale

Pentpak 427, 422 et 418 :

Connecter le groupe d'alimentation à une prise triphasé 340-480-, 5 broches avec un fusible de minimum 16 Amp. Le neutre n'est pas requis à part pour l'alimentation en 230V monophasée.

Le groupe d'alimentation est prévue pour une fiche 32 amp. Pour utiliser une fiche autre, un adaptateur doit être utilisé.



Pentpak 222, 218 et 200:

Connecter le groupe d'alimentation à une prise triphasé 200 - 230V , 4 broches avec un fusible de minimum 40 Amp.

Le groupe d'alimentation est prévue pour une fiche 63 amp. Pour utiliser une fiche autre, un adaptateur doit être utilisé.

5. Sciage

5.1. Préparations avant de démarrer la coupe

Si toutes les instructions des chapitres 3 et 4 ont été suivies, vous être prêt pour l'opération de découpe du béton avec votre machine.

La machine doit être nettoyée, proprement lubrifiée toutes les fonctions vérifiées avant de démarrer le sciage. Voir aussi les instructions du chapitre 7 Maintenance.

ATTENTION!

- Avant de démarrer le sciage, il est essentiel que le personnel travaillant avec la machine ou à proximité de la machine,aient lu et compris ce manuel d'utilisation et que les instructions soient suivies.
- Si les instructions de sécurité ne sont pas respectées, les personnes se situant à proximité de la machine risquent des blessures sérieuses, voir mortelles.

5.1.1. Equipement requis pour le sciage

En plus des éléments qui forment une machine complète, l'opérateur devrait avoir avec lui les équipements suivants:

- Un marteau perforateur : pour faire un trou pour positionner les chevilles pour les sabots
- Un marteau : pour fixer les chevilles dans le béton
- Chevilles et boulons : Montage des sabots
- Niveau : Montage du rail
- Equerre : vérifier l'angle de 90° du disque par rapport au béton
- Mètre de mesure : Positionnement des sabots par rapport au trait de coupe
- Aspirateur industriel : Aspiration des boues et résidus de coupe
- Equipements pour sécurisé la section de béton coupé
- Equipements de protection individuels : casque, lunette, gant, chaussure de sécurité, protection oreilles, vêtements de protection, masque

5.2. Vitesses périphériques de coupe et vitesses de broche

La vitesse périphérique de coupe doit être ajustée sur la télécommande avant de démarrer le sciage. Deux raisons peuvent nécessiter le réglage de la vitesse de coupe périphérique :

- Les disques sont de diamètres différents pour différentes exigences en matière de profondeur de coupe. La vitesse de coupe périphérique doit être approximativement la même, quel que soit le diamètre. Un disque de diamètre supérieur tournera moins vite qu'un petit disque et vice-versa.

- Le béton peut être un matériau très différent en fonction des composants mis en œuvre, de la quantité de fer d'armature utilisée, etc. Il peut donc s'avérer nécessaire d'adapter la vitesse de coupe périphérique en fonction de la qualité du béton et évidemment du type, de la qualité et de l'état du disque. Une règle d'or veut que du béton plus dur et/ou contenant plus d'acier se découpe mieux à faible vitesse que du béton normal, et vice-versa.

La fréquence du convertisseur est continuellement variable pour produite un spectre de vitesses utiles allant d'environ 600 à 1000rpm.

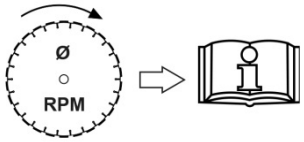
5.2.1. Comment choisir la bonne vitesse de coupe

En fonction de la taille du disque que vous utilisez, vous obtiendrez une vitesse de coupe périphérique adéquate en choisissant le bon rapport avec le potentiomètre de contrôle de la vitesse du disque. La vitesse de rotation normale se situe entre 40 et 55 mètre par seconde. Dans des cas particulier où le béton est très dur ou très fortement ferraillé, la vitesse de rotation est généralement plus basse.

Utiliser le variateur de vitesse pour ajuster continuellement la vitesse à l'intérieur de la plage de chaque vitesse (changement de la fréquence Hz au moteur).

La Pentruder 6-12 HF est équipée d'une boîte 2 vitesses et les Pentruder 8-20iQ et 8-20HF de boîtes 4 vitesses pour développer des performances optimum en fonction des diamètres des disques et des conditions de coupe.

ATTENTION!



- La vitesse périphérique ne doit pas dépasser environ 56 mètres par seconde car cela pourrait remettre en cause l'intégrité du disque. Dans le pire des cas, des segments pourraient être arrachés et projetés en dehors de la coupe. Pour des agrégats très durs la vitesse ne devrait pas dépasser les 30m/s.
- Si le potentiomètre est mal réglé, la vitesse périphérique du disque peut être trop élevée, pouvant causer des accidents graves, voir fatales.
- Lors de l'utilisation de disques de grands diamètres, le potentiomètre de contrôle de la vitesse du disque ne doit pas être positionné sur un pourcentage trop élevé au démarrage de la coupe. Voir le graphe ci-dessous.

5.2.2. Vitesse de broche en trou par minute et mètres par seconde pour la Pentruder 8-20HF avec moteur de 15/18/22 kW

Vitesse de coupe périphérique et vitesse de la broche en m/sec. Pour différents diamètres de disque, lorsque le potentiomètre de vitesse est réglé sur 80%, ce qui correspond à 350 Hz

Vitesse	***Ø 600***	***Ø 800***	***Ø 1000***	***Ø 1200***	***Ø 1600***	***Ø 2000***
1 = 405 tr/min	12,8	17	21,3	25,5	34,1	42,6
2 = 590 tr/min	18,4	24,5	30,6	36,7	49	Non autorisé
3 = 735 tr/min	23,1	30,8	38,5	46,2	Non autorisé	Non autorisé
4 = 925 tr/min	29,1	38,8	48,5	Non autorisé	Non autorisé	Non autorisé

Pentruder 8-20HF avec moteur 15/18/22 kW et potentiomètre réglé sur 80%

Vitesse de coupe périphérique et vitesse de la broche en m/sec. Pour différents diamètres de disque, lorsque le potentiomètre de vitesse est réglé sur 90%, ce qui correspond à 400 Hz

Vitesse	***Ø 600***	***Ø 800***	***Ø 1000***	***Ø 1200***	***Ø 1600***	***Ø 2000***
1 = 460 tr/min	14,6	19,5	24,4	29,2	39,0	48,8
2 = 670 tr/min	21,0	28,0	35,0	42,0	56,0	Non autorisé
3 = 840 tr/min	26,5	35,3	44,1	52,9	Non autorisé	Non autorisé
4 = 1055 tr/min	33,3	44,4	55,4	Non autorisé	Non autorisé	Non autorisé

Pentruder 8-20HF avec moteur 15/18/22 kW et potentiomètre réglé sur 90%

Vitesse de coupe périphérique et vitesse de la broche en m/sec. Pour différents diamètres de disque, lorsque le potentiomètre de vitesse est réglé sur 8100%, ce qui correspond à 440 Hz

Vitesse	***Ø 600***	***Ø 800***	***Ø 1000***	***Ø 1200***	***Ø 1600***	***Ø 2000***
1 = 510 tr/min	16,0	21,5	26,5	32,0	42,5	53,5
2 = 735 tr/min	23,0	31,0	38,5	46,0	Non autorisé	Non autorisé
3 = 925 tr/min	29,0	39,0	48,5	Non autorisé	Non autorisé	Non autorisé
4 = 1165 tr/min	36,5	49,0	Non autorisé	Non autorisé	Non autorisé	Non autorisé

Pentruder 8-20HF avec moteur 15/18/22 kW et potentiomètre réglé sur 100%

5.2.3. Vitesse de broche en trou par minute et mètres par seconde pour la Pentruder 8-20iQ avec moteur de 15/18/22/(27) kW

La vitesse de coupe entre les différents moteurs HF diffère uniquement avec le 27kW. Les valeurs pour le moteur 27kW sont entre parenthèses.
Vitesse de coupe périphérique et vitesse de la broche en m/sec. Pour différents diamètres de disque, lorsque le potentiomètre de vitesse est réglé sur 80%, ce qui correspond à 350 Hz

Vitesse	***Ø 600***	***Ø 800***	***Ø 1000***	***Ø 1200***	***Ø 1600***	***Ø 2000***
1 = 360 (415) tr/min	11,5 (13)	15 (17)	19 (22)	23 (26)	30,5 (35)	38 (43,5)
2 = 520 (600) tr/min	16,5 (19)	22 (25)	27,5 (31,5)	33 (38)	44 (50)	55 (Non autorisé)
3 = 660 (755) tr/min	20,5 (23)	27 (31)	34,5 (39,5)	41,5 (47,5)	55 (Non autorisé)	Non autorisé
4 = 830 (945) tr/min	26 (30)	35 (40)	43,5 (50)	52 (Non autorisé)	Non autorisé	Non autorisé

Pentruder 8-20iQ avec moteur 15/18/22/(27) kW et potentiomètre réglé sur 80% - valeurs 27kW entre parenthèses

Vitesse de coupe périphérique et vitesse de la broche en m/sec. Pour différents diamètres de disque, lorsque le potentiomètre de vitesse est réglé sur 90%, ce qui correspond à 400 Hz

Vitesse	***Ø 600***	***Ø 800***	***Ø 1000***	***Ø 1200***	***Ø 1600***	***Ø 2000***
1 = 415 (470) tr/min	13 (15)	17 (19)	22 (24,5)	26 (29,5)	35 (39)	43,5 (49)
2 = 600 (670) tr/min	19 (21)	25 (28)	31,5 (35)	38 (42)	50 (56)	55 (Non autorisé)
3 = 755 (845) tr/min	23 (27)	31 (36)	39,5 (44)	47,5 (53)	Non autorisé	Non autorisé
4 = 945 (1065) tr/min	30 (33)	40 (45)	50 (56)	Non autorisé	Non autorisé	Non autorisé

Pentruder 8-20iQ avec moteur 15/18/22/(27) kW et potentiomètre réglé sur 90% - valeurs 27kW entre parenthèses

Vitesse de coupe périphérique et vitesse de la broche en m/sec. Pour différents diamètres de disque, lorsque le potentiomètre de vitesse est réglé sur 100%, ce qui correspond à 440 Hz

Vitesse	***Ø 600***	***Ø 800***	***Ø 1000***	***Ø 1200***	***Ø 1600***	***Ø 2000***
1 = 455 (520) tr/min	15 (16)	19 (22)	24,5 (27)	29,5 (33)	39 (43,5)	49 (54,5)
2 = 655 (745) tr/min	21 (23)	28 (31)	35 (39)	42 (47)	56 (Non autorisé)	Non autorisé
3 = 830 (940) tr/min	27 (30)	36 (39)	44 (49)	53 (39)	Non autorisé	Non autorisé
4 = 1040 (1185) tr/min	33	45	56	Non autorisé	Non autorisé	Non autorisé

Pentruder 8-20iQ avec moteur 15/18/22/(27) kW et potentiomètre réglé sur 100% - valeurs 27kW entre parenthèses

5.2.4. Vitesse de broche en trou par minute et mètres par seconde pour la Pentruder CBK avec moteur de 22 kW

Vitesse de coupe périphérique et vitesse de la broche en m/sec. Pour différents diamètres de disque, lorsque le potentiomètre de vitesse est réglé sur 70%, ce qui correspond à 300 Hz

Vitesse	***Ø 600***	***Ø 700***	***Ø 800***	***Ø 900***	***Ø 1000***	***Ø 1200***	***Ø 1600***
600 tr/min	18.8 m/s	25 m/s	25 m/s	28.2 m/s	31.3 m/s	37.6 m/s	50.1 m/s

Pentruder CBK avec moteur 22 kW et potentiomètre réglé sur 70%

Vitesse de coupe périphérique et vitesse de la broche en m/sec. Pour différents diamètres de disque, lorsque le potentiomètre de vitesse est réglé sur 80%, ce qui correspond à 350 Hz

Vitesse	***Ø 600***	***Ø 700***	***Ø 800***	***Ø 900***	***Ø 1000***	***Ø 1200***	***Ø 1600***
697 tr/min	21.9 m/s	25.6 m/s	29.2 m/s	32.9 m/s	36.5 m/s	43.8 m/s	Non autorisé

Pentruder CBK avec moteur 22 kW et potentiomètre réglé sur 80%

Vitesse de coupe périphérique et vitesse de la broche en m/sec. Pour différents diamètres de disque, lorsque le potentiomètre de vitesse est réglé sur 90%, ce qui correspond à 400 Hz

Vitesse	***Ø 600***	***Ø 700***	***Ø 800***	***Ø 900***	***Ø 1000***	***Ø 1200***	***Ø 1600***
797 tr/min	25 m/s	29.2 m/s	33.4 m/s	37.6 m/s	41.7 m/s	50.1 m/s	Non autorisé

Pentruder CBK avec moteur 22 kW et potentiomètre réglé sur 90%

Vitesse de coupe périphérique et vitesse de la broche en m/sec. Pour différents diamètres de disque, lorsque le potentiomètre de vitesse est réglé sur 100%, ce qui correspond à 450 Hz

Vitesse	***Ø 600***	***Ø 700***	***Ø 800***	***Ø 900***	***Ø 1000***	***Ø 1200***	***Ø 1600***
996 tr/min	31.3 m/s	36.5 m/s	41.7 m/s	46.9 m/s	52.2 m/s	Non autorisé	Non autorisé

Pentruder CBK avec moteur 22 kW et potentiomètre réglé sur 100%

5.2.5. Vitesse de broche en trou par minute et mètres par seconde pour la Pentruder 612 avec moteur de 15/18 kW

Vitesse de coupe périphérique et vitesse de la broche en m/sec. Pour différents diamètres de disque, lorsque le potentiomètre de vitesse est réglé sur 80%, ce qui correspond à 350 Hz

Vitesse	***Ø 600***	***Ø 700***	***Ø 800***	***Ø 900***	***Ø 1000***	***Ø 1200***
1 = 640 tr/min	20.2 m/s	23.5 m/s	26.9 m/s	30.2 m/s	33.6 m/s	40.3 m/s
2 = 940 tr/min	30.0 m/s	35.1 m/s	40.1 m/s	45.1 m/s	Non autorisé	Non autorisé

Pentruder 612HF avec moteur 15/18 kW et potentiomètre réglé sur 80%

Vitesse de coupe périphérique et vitesse de la broche en m/sec. Pour différents diamètres de disque, lorsque le potentiomètre de vitesse est réglé sur 90%, ce qui correspond à 400 Hz

Vitesse	***Ø 600***	***Ø 700***	***Ø 800***	***Ø 900***	***Ø 1000***	***Ø 1200***
1 = 720 tr/min	22.7 m/s	26.5 m/s	30.2 m/s	34.0 m/s	37.8 m/s	45.4 m/s
2 = 1075 tr/min	33.8 m/s	39.4 m/s	45.1 m/s	50.7 m/s	Non autorisé	Non autorisé

Pentruder 612HF avec moteur 15/18 kW et potentiomètre réglé sur 90%

Vitesse de coupe périphérique et vitesse de la broche en m/sec. Pour différents diamètres de disque, lorsque le potentiomètre de vitesse est réglé sur 100%, ce qui correspond à 440 Hz

Vitesse	***Ø 600***	***Ø 700***	***Ø 800***	***Ø 900***	***Ø 1000***	***Ø 1200***
1 = 800 tr/min	25.2 m/s	29.4 m/s	33.6 m/s	37.8 m/s	42.0 m/s	50.4 m/s
2 = 1200 tr/min	37.6 m/s	43.8 m/s	50.1 m/s	Non autorisé	Non autorisé	Non autorisé

Pentruder 612HF avec moteur 15/18 kW et potentiomètre réglé sur 100%

5.2.6. Vitesse de broche en trou par minute et mètres par seconde pour la Pentruder 6-10HF avec moteur de 15/18 kW

Vitesse de coupe périphérique et vitesse de la broche en m/sec. Pour différents diamètres de disque, lorsque le potentiomètre de vitesse est réglé sur 70%, ce qui correspond à 300 Hz

Vitesse	***Ø 600***	***Ø 700***	***Ø 800***	***Ø 900***	***Ø 1000***	***Ø 1200***
815 tr/min	25.6	29.9	34.1	38.4	42.7	51.2

Pentruder 6-10HF avec moteur 15/18 kW et potentiomètre réglé sur 70%

Vitesse de coupe périphérique et vitesse de la broche en m/sec. Pour différents diamètres de disque, lorsque le potentiomètre de vitesse est réglé sur 80%, ce qui correspond à 350 Hz

Vitesse	***Ø 600***	***Ø 700***	***Ø 800***	***Ø 900***	***Ø 1000***	***Ø 1200***
940 tr/min	30.0	35.1	40.1	45.1	Non autorisé	Non autorisé

Pentruder 6-10HF avec moteur 15/18 kW et potentiomètre réglé sur 80%

Vitesse de coupe périphérique et vitesse de la broche en m/sec. Pour différents diamètres de disque, lorsque le potentiomètre de vitesse est réglé sur 90%, ce qui correspond à 400 Hz

Vitesse	***Ø 600***	***Ø 700***	***Ø 800***	***Ø 900***	***Ø 1000***	***Ø 1200***
1075 tr/min	33.8	39.4	45.1	50.7	Non autorisé	Non autorisé

Pentruder 6-10HF avec moteur 15/18 kW et potentiomètre réglé sur 90%

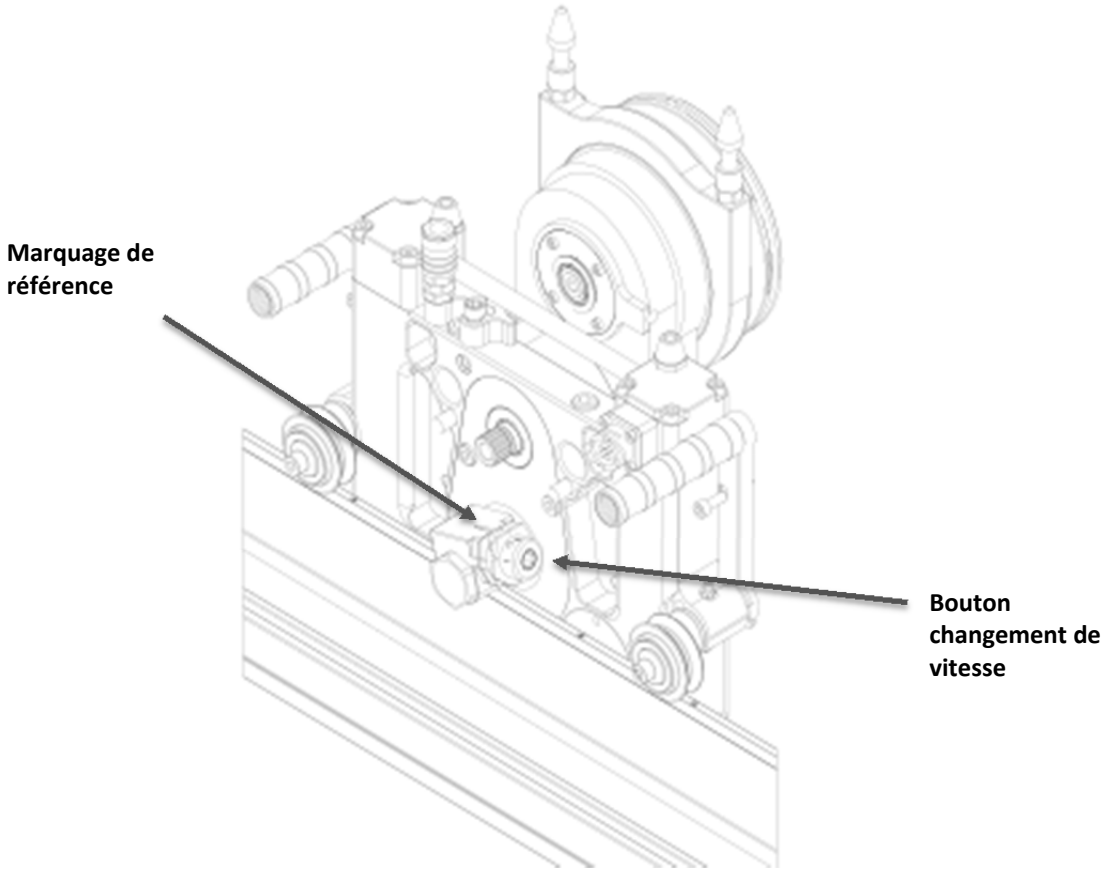
Vitesse de coupe périphérique et vitesse de la broche en m/sec. Pour différents diamètres de disque, lorsque le potentiomètre de vitesse est réglé sur 100%, ce qui correspond à 440 Hz

Vitesse	***Ø 600***	***Ø 700***	***Ø 800***	***Ø 900***	***Ø 1000***	***Ø 1200***
1200 tr/min	37,6	43,8	50,1	56.3	Non autorisé	Non autorisé

Pentruder 6-10HF avec moteur 15/18 kW et potentiomètre réglé sur 100%

5.2.7. Changement de vitesses - Comment changer les vitesses sur 6-12HF, 8-20iQ et 8-20HF

a. Faire tourner le bras de la scie pour l'amener en position perpendiculaire au mur.
b. Le bouton de sélection des vitesses placé entre le moteur HF et le logement du réducteur de la tête de scie est numéroté de 1 à 2pour la 6-12HF et 1 à 4 pour les 8-20iQ et 8-20HF. Enfoncez le bouton à la main ou avec une clé en T de 8 mm et tournez légèrement le disque en amenant le bouton à la position souhaitée.
c. Relâchez ensuite le bouton pour verrouiller le sélecteur de vitesse en position.



! Important!

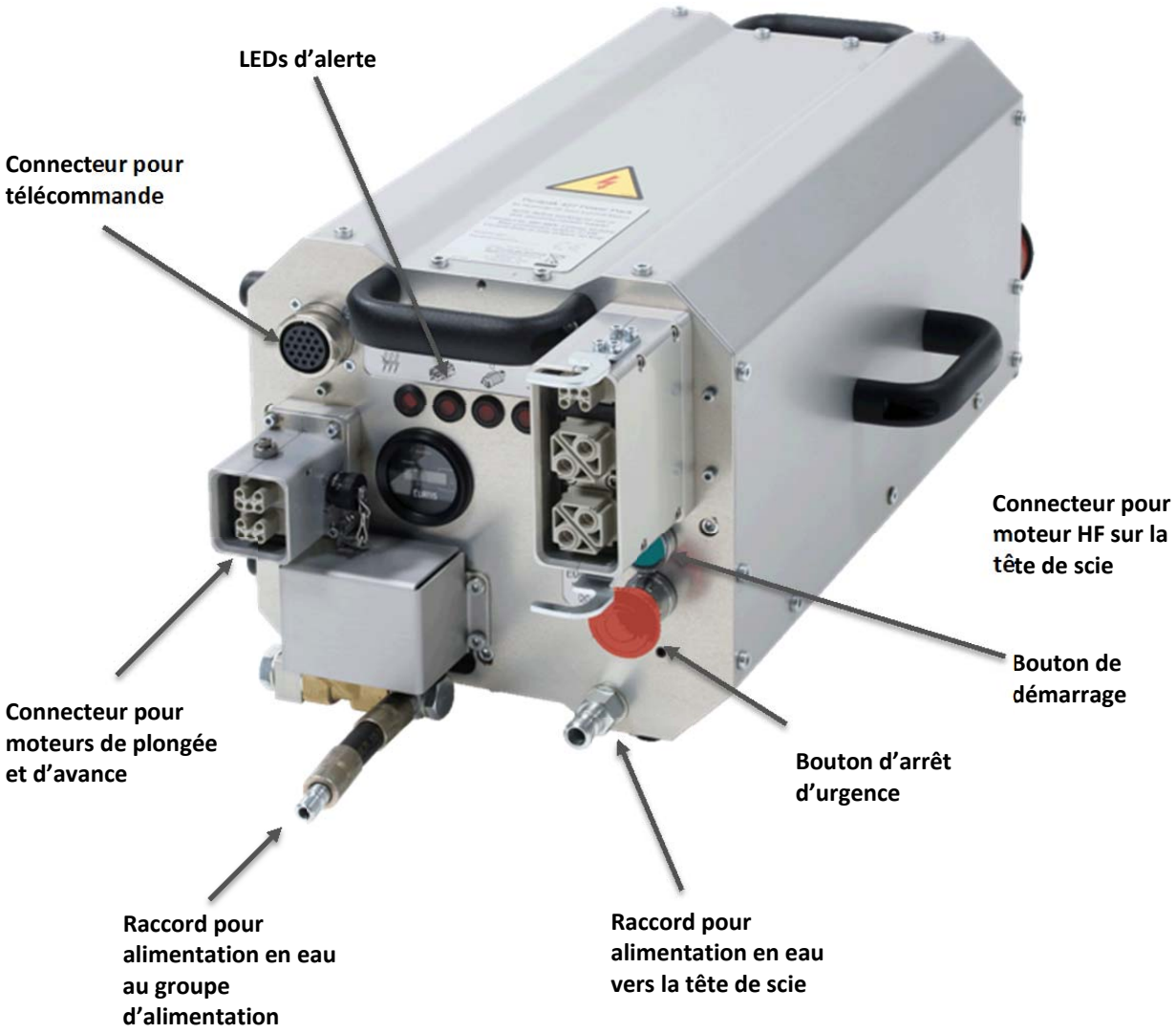
- N'utilisez jamais de clé à cliquet pour changer de vitesse. Vous pourriez endommager le mécanisme de sélection de vitesses.
- Ne jamais laisser le bouton de sélection entre deux positions.

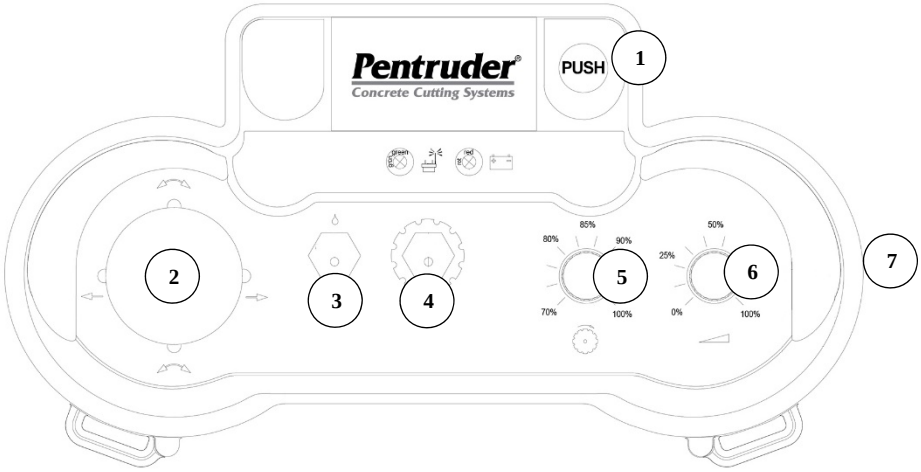
Warning!

- Le bouton de sélection de rapport ne peut pas être manipulé tant que les deux cordons d'alimentation de la scie n'ont pas été préalablement débranchés.

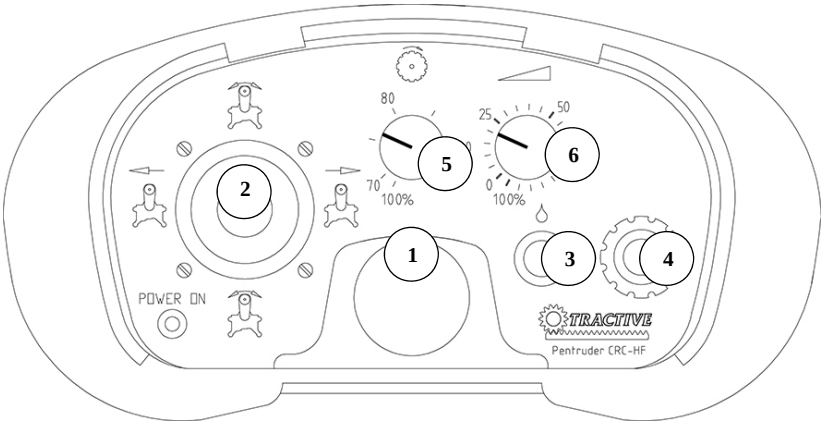
5.3. Démarrage de la machine HF

Connecteur pour moteurs de pénétration et d’avance
Connecteur pour moteur HF sur la tête de scie
Raccord pour alimentation en eau au groupe d’alimentation
Raccord d’eau du groupe d’alimentation vers le tuyau vers la tête de scie





Télécommande sans fil WRC



Télécommande câblée CRC

1. Bouton d'arrêt d'urgence
2. Manette de contrôle de la plongée et de l'avance
3. Interrupteur Marche/Arrêt de la vanne d'eau
4. Interrupteur Marche/Arrêt du moteur d'entrainement du disque
5. Bouton potentiomètre du contrôle de la vitesse du disque
6. Bouton potentiomètre du contrôle de l'avance
7. Clé de démarrage

Il n'est pas possible de contrôler les fonctions de la machine sans qu'une télécommande soit branché au groupe d'alimentation, soit par câble soit en connexion sans fil.

5.3.1. Démarrage du disque

a. S'assurer que le bouton d'arrêt d'urgence est en position relâchée (non enfoncée)
b. Tourner la clé de démarrage sur la télécommande sans fil sur la pos. 1. S'en suivront 2 sons courts et le LED vert sur la télécommande sans fil commencera à clignoter. La télécommande sans fil est sous tension mais pas encore activée.
c. Pour activer, tourner la clé de démarrage de la pos. 1 à la position suivante et relâché (comme le démarrage d'une voiture). Les étapes b et c ne sont pas requises pour la télécommande câblée.
d. Appuyer sur le bouton de démarrage vert sur le groupe d'alimentation et s'assurer que le LED vert s'allume.
e. Positionner les potentiomètres du contrôle de la vitesse du disque et de la plongée sur 0 et mettre la manette en position neutre.
f. Pousser l'interrupteur Marche/Arrêt de la vanne d'eau vers l'avant, et le maintenir. Dans les 5 seconds, pousser aussi l'interrupteur Marche/Arrêt du moteur HF vers l'avant, er relâcher les 2 interrupteurs pour démarrer le disque. Le disque commencera à tourner dans le sens des aiguilles d'une montre en regardant du côté du disque.
g. Ajuster les rpm avec le potentiomètre de vitesse du disque. Voir ci-dessous ainsi qu'au point 5.2.1 pour choisir la bonne vitesse de rotation.
h. L'alimentation d'eau commencera automatiquement lorsque le disque démarre.

5.3.2. Arrêt du disque

Pour arrêter le disque, pousser l'interrupteur Marche/Arrêt du moteur HF vers l'avant.

5.3.3. Interrupteur de la vanne d'eau

Pousser l'interrupteur vers l'avant pour activer et désactiver la circulation d'eau dans la machine. La circulation d'eau sera automatiquement activée lorsque le disque démarre. L'eau continuera à circuler lorsque le moteur du disque s'arrête. Elle devra être coupée manuellement en poussant à nouveau sur l'interrupteur Marche/Arrêt de la vanne d'eau.

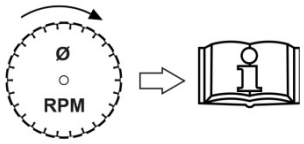
! Important!	• Pour éviter une surchauffe, le moteur s'arrêtera automatiquement si la température intérieure du bobinage du moteur dépasse les 140°C (284°F). La circulation de l'eau de refroidissement dans le groupe d'alimentation et le moteur HF devra être maintenue pour éviter des dommages permanents du à la surchauffe. • Si l'eau est arrêtée, après que le moteur se soit arrêté automatiquement, par exemple pour une raison de surcharge, et le LED d'alarme est allumé, cela peut causer des dommages important au bobinage du moteur HF.

5.3.4. Démarrer la coupe - bouton de contrôle de la vitesse du disque

Tourner le potentiomètre de gauche (contrôle de la vitesse du disque) sur la vitesse de coupe désirée et s'assurer que la bonne vitesse mécanique est sélectionnée (si applicable). Voir les tableaux page 34 - 38.

La vitesse minimum est réglée à 70% de la vitesse maximum. La pleine puissance est disponible lorsque le bouton du potentiomètre se situe entre 85% et 100% sur le cadran du potentiomètre.

ATTENTION!



- La vitesse périphérique ne doit pas dépasser environ 56 mètres par seconde car cela pourrait remettre en cause l'intégrité du disque. Dans le pire des cas, des segments pourraient être arrachés et projetés en dehors de la coupe.
- Pour des agrégats très durs la vitesse ne devrait pas dépasser les 30m/s.
- Si le potentiomètre est mal réglé, la vitesse périphérique du disque peut être trop élevée, pouvant causer des accidents graves, voir fatales.
- Lors de l'utilisation de disques de grands diamètres, le potentiomètre de contrôle de la vitesse du disque ne doit pas être positionné sur un pourcentage trop élevé au démarrage de la coupe.

5.3.5. Réglage de la descente et de la puissance - Bouton de contrôle de la plongée

Aussi longtemps que le disque tourne dans l'air, le potentiomètre est uniquement utilisé pour commander la descente rapide de la machine. Dès le moment où le disque touche le béton et qu'un ampérage prédéfini est dépassé, le potentiomètre change de fonction et est utilisé pour régler la puissance utilisée pour entraîner le disque.

Le potentiomètre peut généralement être position sur 100%.

Si le potentiomètre est positionné sous 80%, la puissance délivrée sera réduite en conséquence. Cela peut être utile si le fusible ou la source d'alimentation ne sont pas suffisant, ou si le disque ne coupe pas bien à pleine puissance.

5.3.6. Plongée et avance

Inclinez le joystick vers le haut ou le bas pour faire tourner le bras radial. Inclinez le joystick vers la gauche ou la droite pour déplacer la tête de scie le long du rail.

5.3.7. En cas de blocage du disque

Le groupe d'alimentation dispose d'une fonction automatique de réinitialisation du convertisseur de fréquence en cas de blocage du disque. Sortez le disque du trait de scie ou amenez là au moins à une position d'où elle pourra démarrer sans trop de résistance. Ensuite, enfoncez l'interrupteur disque MARCH/ARRET vers l'avant. Attendez environ 15 secondes pour la réinitialisation. Certaines procédures de réinitialisation sont activées en fonction de la soudaineté de l'arrêt.

Si le disque se bloque de façon extrêmement abrupte, la procédure de réinitialisation peut ne pas suffire. Dans ce cas, vous devez déconnecter l'unité d'alimentation électrique, attendez 30 secondes et la reconnecter.

Note!

Si un des boutons d'arrêt d'urgence est enfoncé ou si l'unité a été déconnectée de l'alimentation électrique, le potentiomètre de vitesse du disque et le potentiomètre d'avance et de pénétration doivent être remis à zéro pour que la machine soit à nouveau opérationnelle.

6. Dépannage

6.1. Liste de contrôle

6.1.1. Le groupe d'alimentation, le moteur HF ou la descente et/ou la plongée ne fonctionne pas

a. Vérifier les LEDs sur le groupe d'alimentation. Voir le type alerte des LED sur le groupe.
b. Vérifier que les fusibles sont bons
c. Vérifier que le tension en entrée n'est ni trop haute ni trop basse.
d. Vérifier que les tables et les fiches ne sont pas endommagées.
e. Ré-initialiser le groupe d'alimentation. Débrancher l'alimentation électrique et attendre 1 minute, re-connecter l'alimentation électrique. Appuyer sur le bouton vert de démarrage du groupe.
f. Si la source d'alimentation est équipée d'un disjoncteur relié à la terre qui saute, le problème peut venir de la somme de toutes les terres de tous les équipements qui sont connectés à la même source d'alimentation. Ce n'est pas nécessairement la dernière machine connecté au système qui est la cause du cour circuit, cela peut être n'importe lequel des équipements connectés.

6.1.2. Le bouton vert de démarrage du groupe d'alimentation est sur la position Maarche, pas d'indication sur les LEDs d'alerte mais la machine ne répond à aucune commande de la télécommande.

Ceci est l'un des rares cas qui ne peut pas être alerté par les LEDs. Essayer une autre télécommande. La télécommande doit être contrôlé par un réparateur agréé Tractive.

6.1.3. Le disque ne coupe pas droit

Vérifier les points suivants:
a. Le rail n'est pas correctement monté sur les sabots. Voir paragraphe 4.1
b. Les galets coniques qui permettent à la tête de se déplacer sur le rail ne sont pas correctement ajustés. Voir instructions sur la maintenance régulière
c. Il y a trop de jeu dans les roulements de la broche. Un peu de jeu est normal, mais trop de jeu signifie que votre tête de scie doit être envoyée à votre réparateur agréé Tractive, afin de remplacer les roulements.
d. Le disque est endommagé ou pas correctement équilibré/tensionné. Vérifier la planéité du disque avec une grande équerre ou règle. Le disque doit être en position verticale pour effectuer cette vérification.

6.1.4. La scie s'est arrêtée de fonctionner

a. Vérifier la tableau dépannage dans l'annexe de la télécommande sans fil Hetronic
b. Vérifier que la batterie ne soit pas complètement vide
c. Si possible, connecter une télécommande filaire CRC
d. Si vous avez le cable Hetronic de connexion de la télécommande sans fil, connecter le pour vérifier si la scie fonctionne

6.2. Témoins d'avertissement LED sur le groupe d'alimentation

Il y a quatre LED d'avertissement rouge sur le groupe d'alimentation. Voici une explication de leurs fonctions respectives.

6.2.1. LED indiquant une perte d'une ou plusieurs phases

UN clignotement - - - - - - - - - - - - -
Perte de la phase sur le secteur. La perte d'une des phases d'alimentation électrique peut être provoquée par un fusible fondu, un cordon défectueux, une fiche ou une embase défaillante, ou d'autres problèmes. Si le témoin est allumé, contrôlez fusibles, tension d'entrée, cordons, etc.

DEUX clignotements - - - - - - - - - - - - - - - -
Tension entrante trop basse. Contrôlez la tension, les connecteurs et les cordons.

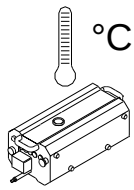
TROIS clignotements --- --- --- --- --- ---
Tension entrante trop élevée. Contrôlez la tension. Connectez uniquement sur triphasé 380-400V.

Lorsqu'une phase d'alimentation électrique est manquante, l'avance peut fonctionner mais le disque ne tournera pas.

Conseils d'ordre général pour éviter les situations de défaillance précipitées : Eliminez la cause du problème, c'est-à-dire, remplacer les fusibles fondus, réparez les cordons, réparez ou remplacez les fiches et embases.

Note!	A voltmètre ne montre pas toujours une chute de tension dans l'une des phases car cela ne peut pas être mesurer sans charge électrique. Un voltmètre peut montrer une tension normale même s'il y a des pertes de tension quand la machine est en fonctionnement.

6.2.2. LED indiquant le statut du groupe d'alimentation



UN clignotement - - - - - - - - - - - - - -
Alarme de surtension. Peut se produire si le disque est bloqué » dans le trait de scie. Enfoncez l'interrupteur du disque pour réinitialiser ou débranchez l'unité du secteur pendant 60 secondes. **-**

DEUX clignotements - - - - - - - - - - - - - - - -
La température a atteint un niveau trop élevé dans le convertisseur de fréquence. Protégez des rayons directs du soleil, augmentez le débit d'eau.

TROIS clignotements - - - - - - - - - - - - - - - -
Autre alarme sur le convertisseur de fréquence. Débranchez l'unité de l'alimentation électrique, attendez au moins une minute et enfichez à nouveau l'unité. Si l'alarme disparait, vous pouvez continuer normalement.
Si l'alarme continue, l'unité doit être contrôlée par un technicien formé sur cet équipement.

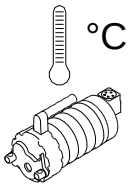
QUATRE clignotements - - - - - - - - - - - - - - - -
Alarme sur le convertisseur de fréquence. Il doit être contrôlé par un technicien formé sur cet équipement.

Clignotements rapides -
La température dans le convertisseur de fréquence est trop élevée. Il faut le protéger du soleil et augmentant le flow d'eau de refroidissement.

Allumé en continue ————————————————————
Le groupe est éteint pour cause de surchauffe

6.2.3. LED indiquante statut du moteur Haute Fréquence

1) **Le groupe d'alimentation est sous tension, mais le bouton vert de démarrage n'a pas encore été enfoncé.** Un test est en cours pour la communication digitale avec le moteur HF et la machine



UN clignotement - - - - - - - - - - - - -
Court-circuit dans le système de communication digitale. Le problème peut être dans le moteur HF, le cable du moteur ou dans le groupe d'alimentation.

a) Déconnecter le cable moteur du groupe d'alimentation. Si l'alarme s'éteint passer au b), sinon la faute réside dans le groupe d'alimentation.
b) Reconnecter le cable moteur au groupe et déconnecter maintenant le cable moteur du moteur. Si l'alarme s'éteint passer au c), sinon la faute réside dans le cable.
c) Connecter le cable moteur au moteur et au groupe. Si l'alarme se déclenche, la fiche de connexion du moteur est défectueuse.

2) Le groupe d'alimentation est sous tension, et le bouton vert de démarrage a été enfoncé

UN clignotement - - - - - - - - - - - - -
L'identification automatique du moteur HF ne fonctionne pas correctement. Rien n'est cassé, mais le moteur HF n'est pas compatible avec le groupe ou la machine. Per exemple, un moteur 22kW HF monté sur une scie 6-12HF. Autre exemple, le moteur HF est un modèle récent que le groupe ne reconnait pas. Il faut mettre à jour le logiciel du groupe d'alimentation.

DEUX clignotements - - - - - - - - - - - - - - - -
Le capteur de température dans les bobinages du moteur HF ne fonctionne pas correctement.

TROIS clignotements --- --- --- --- --- ---
Le moteur ou le câble HF ne fonctionne pas correctement. Court circuit ou circuit ouvert. Si possible, essayer un autre cavale de moteur ou moteur HF. Si le problème persiste, une réparation est nécessaire.

Clignotements RAPIDES -
Température du moteur HF élevée, puissance de sortie est automatiquement réduite.

Témoin allumé en continue
La température du moteur HF est trop élevée. Le moteur HF va être coupé.

! Important!

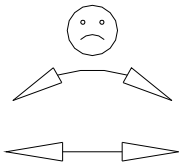
- Le moteur va automatiquement se couper lorsque la température des bobinages dépasse 140°C. Vous devez alors laisser circuler l'eau de refroidissement dans le groupe d'alimentation et le moteur HF pour éviter une surchauffe irréversible.
- Si l'eau est coupée après une coupure automatique du moteur lorsque le témoin est allumé, il existe un risque d'endommagement irrémédiable des bobinages du moteur.

⇨ Note!

- La température extérieure du moteur n'est pas une indication de sa température intérieure. Le capteur de température est placé à l'intérieur des bobinages du moteur et ne contrôle pas la température extérieure de ce dernier. Les bobinages peuvent fonctionner à une température élevée même si le moteur est froid à l'extérieur.
- Le témoin d'avertissement s'éteindra lorsque la température passe sous 110°C. Le moteur ne peut pas redémarrer tant que le témoin n'est pas éteint.

6.2.4. LED indiquant le statut du système de descente et d'avance

1) **Le groupe d'alimentation est sous tension, mais le bouton vert de démarrage n'a pas encore été enfoncé.**
Un test est en cours pour la communication digitale avec le moteur HF et la machine



TROIS clignotements --- --- --- --- --- ---
Court-circuit dans le système de communication digitale. Le problème peut être dans le moteur HF, le cable 24V ou dans le groupe d'alimentation.

a) Déconnecter le cable 24V du groupe d'alimentation. Si l'alarme s'éteint passer au b), sinon la faute réside dans le groupe d'alimentation.
b) Reconnecter le cable 24V au groupe et déconnecter maintenant le cable moteur du moteur. Si l'alarme s'éteint passer au c), sinon la faute réside dans le cable.
c) Connecter le cable 24V au moteur et au groupe. Si l'alarme se déclenche, la fiche de connexiondu la tête est défectueuse.

2) Le groupe d'alimentation est sous tension, et le bouton vert de démarrage a été enfoncé

UN clignotement - - - - - - - - - - - -
Court circuit dans le câble 24V, la machine ou les moteurs sur la tête de scie.

DEUX clignotements -- -- -- -- -- -- -- --
Câble 24V en alarme Tension. La tension est tombée en dessous de 18V (à l'intérieur du groupe). Une réparation est nécessaire chez un réparateur agrée Tractive

TROIS clignotements --- --- --- --- --- ---
L'identification automatique du type de machine ne fonctionne pas correctement. La plaque signalétique Châssis est incorrect. Rien n'est cassé, mais le moteur HF n'est pas compatible avec le groupe ou la machine. Per exemple, un moteur 22kW HF monté sur une scie 6-12HF. Autre exemple, le moteur HF est un modèle récent que le groupe ne reconnait pas. Il faut mettre à jour le logiciel du groupe d'alimentation.

QUATRE clignotements ---- ---- ---- ---- ----
Aucun Servo digitale trouvé. Le servo digitale est défectueux. Une réparation est nécessaire chez un réparateur agrée Tractive

Témoin CONTINUE
Servo Digital s'est éteint à cause d'une surchauffe. Enfoncez le bouton d'arrêt d'urgence pour réinitialiser.

Cela peut aussi indiquer qu'aucune machine n'est connectée ou que le groupe d'alimentation ne trouve pas de machine du fait d'une plaque signalétique ou d'un cable 24V défectueux.

7. Maintenance

Pour que la machine reste dans des conditions garantissant la sécurité des opérations, certaines opérations de maintenance sont requises. Voir aussi le point 7.3 sur le stockage de la machine.

Pour un fonctionnement sûr et ininterrompu de la machine, nous recommandons fortement de confier cette dernière à votre distributeur **une fois par an pour un entretien ou toute les 80 heures**. Lors de cet entretien, le bon fonctionnement de la machine est contrôlé et tous les composants essentiels à sa sécurité et à sa fiabilité sont vérifiés et remplacés s'il y a lieu.

La maintenance au point 7.1 doit être effectué chaque jour/semaine par l'opérateur ou un technicien.

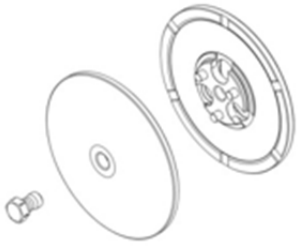
WARNING! Aucune opération de service ou maintenance ne peut être réalisée sur la machine si toutes les connexions électriques n'ont pas été débranchés.

7.1. Maintenance quotidienne / hebdomadaire

7.1.1. Nettoyage de la machine, graissage, lubrification et vérifications de toutes les fonctions

la machine doit être soigneusement nettoyée et toutes ses fonctions vérifiées et jugées normales. Si vous utilisez un nettoyeur haute pression, vous ne pouvez **PAS** diriger la buse vers les pièces mobiles de la machine. Evitez de diriger le jet vers les joints et connecteurs électriques.
Les éléments de la machine qu'il est particulièrement important de garder nettoyées, lubrifiées et vérifiées sont:

7.1.2. Flasque du disque et boulon central

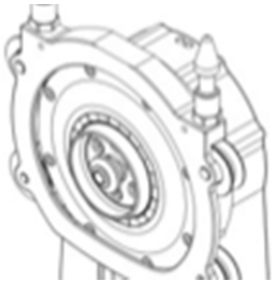


Le filetage du boulon central et le filetage femelle de la flasque doivent être propre et lubrifié avec de la graisse. Utiliser une brosse en laiton pour les nettoyer.
Les surface de contact entre la flasque et le disque doivent rester sèches, sans graisse et boue, afin de transmettre le couple du moteur sans glissement, en toute sécurité. Un glissement pourrait endommager de manière irréversible la flasque. Le boulon et le filetage femelle de la flasque ne doivent jamais avoir de corrosion.

7.1.3. Boulons de la flasque à ras

Remplacez toujours les boulons usés ou endommagés par des nouveaux boulons de longueur et de qualité adéquate. M8 x 25 10.9 ou M10 x 25 10.9

7.1.4. Accouplement rapide du disque



La flasque et la broche sont équipées de crabots qui transmettent le couple au disque et d'un cône de centrage permettant d'aligner la flasque sur la broche. Nettoyez régulièrement les crabots et le cône pour faire en sorte que la flasque soit toujours alignée et parfaitement engrenée.
Les cônes de centrage de la broche et des flasques doivent être brossés avec une brosse en laiton à l'extérieur et à l'intérieur et rester toujours parfaitement propres. S'ils ne le sont pas, l'accouplement pourrait être irrémédiablement endommagé et le disque ne tournerait pas rond.

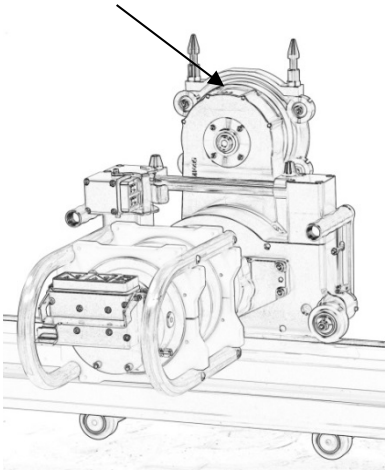
Warning!

- La corrosion des filetages de toutes les pièces mentionnées ci-avant peuvent causer une rupture des boulons pouvant causer des accidents graves vos mortels aux personnes à proximité de la machine.
- Garder toujours les éléments de l'accouplement propres et lubrifiés! La sécurité de l'accouplement dépend de la propreté de toutes les pièces composant l'accouplement rapide sur la flasque et la machine!

7.1.5. Joint d'eau sur la tête de scie

Trou de vidange de l'eau

Le bras de scie est équipé d'une rotule permettant d'envoyer l'eau dans le centre de la broche puis des deux côtés de la flasque du disque. Deux joints sont destinés à contenir l'eau qui est envoyée dans la vis du raccord rapide de la broche et dans le goujon situé à l'avant de la broche. Il y a un petit trou à côté de la vis. (voir photo de référence à la page suivante)



Si de l'eau s'écoule de ce trou quand l'eau est branchée, cela signifie que les joints doivent être remplacés.

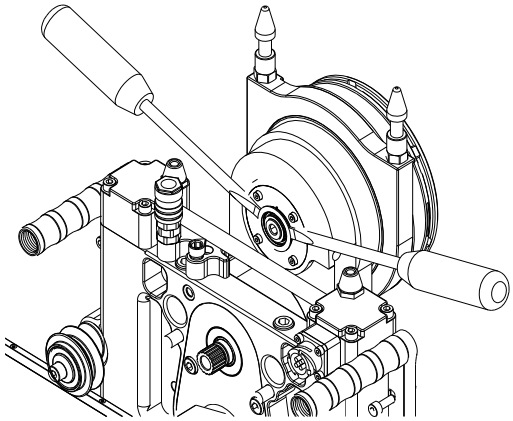
Veuillez prendre contact avec votre distributeur pour le service. La rotule doit être vérifiée chaque jour. Si les joints ne sont pas remplacés en temps voulu, de l'eau pourrait pénétrer dans la transmission du bras de scie et le réducteur. Cela pourrait entraîner un grippage de la transmission et provoquer des dégâts irréversibles.

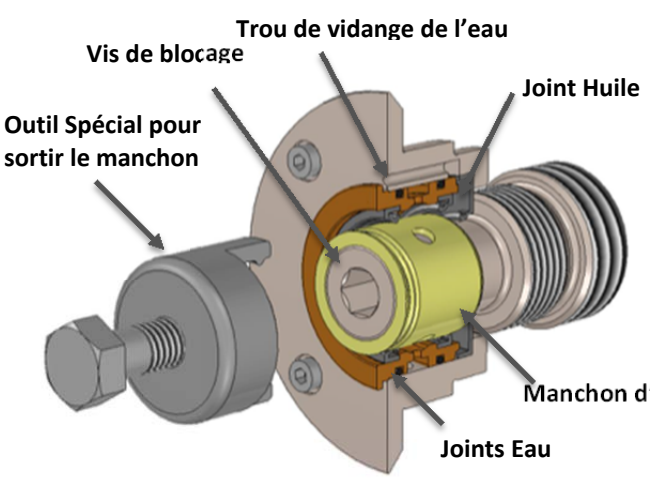
Le manchon d'usure doit être remplacé s'il y'a des marques d'usure ou de dégât sur les surfaces des joints. Sinon les joints risquent d'être endommagés. Voir ci-dessous les instructions pour remplacer les joints d'eau.

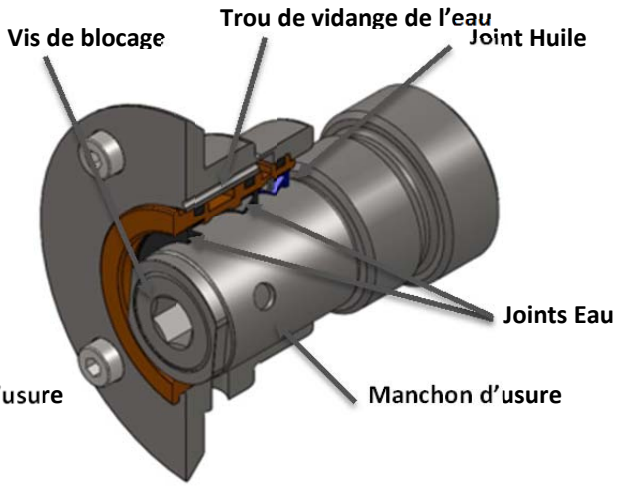
! **Important!** Le non respect des instructions ci-dessous peut engendrer la panne du système de transmission ou causer de graves dommages.

Procédure à suivre pour le remplacement des joints d'eau

1. Utilisez l'outil spécial N°65420400 ou deux tournevis pour extraire la cartouche du joint comme indiqué sur la photo ci-dessous. La configuration du joint est représentée par l'illustration du bas.
2. Remplacez les joints usés par de nouveaux et graissez les joints avec une graisse hydrophobe.
3. Utilisez un maillet en plastique pour remettre délicatement la cartouche du joint en place.
4. Repositionner le manchon d'usure:
   a. Le manchon d'usure peut être extrait en utilisant un outil spécial (n° réf.65420100). le nouveau manchon d'usure une fois en place doit affleurer avec la vis de serrage comme indiqué par l'illustration suivante.
   b. Le manchon d'usure, fileté, plus long peu être remplacé à l'aide d'une simple clé plate de 19mm.







a. Version Manchon d'usure en poussée

b. Nouvelle version avec filetage et manchon plus long

7.1.6. Huile boîte de vitesse (transmission du bras)

Vérifier l'état de l'huile de boîte (transmission du bras) chaque semaine. Pour vérifier, nettoyez parfaitement le pourtour du bouchon et soufflez de l'air comprimé avant de retirer le bouchon. Si vous laissez entrer de la saleté dans la boîte de vitesse, celle-ci pourrait serrer et la garantie ne serait pas applicable.

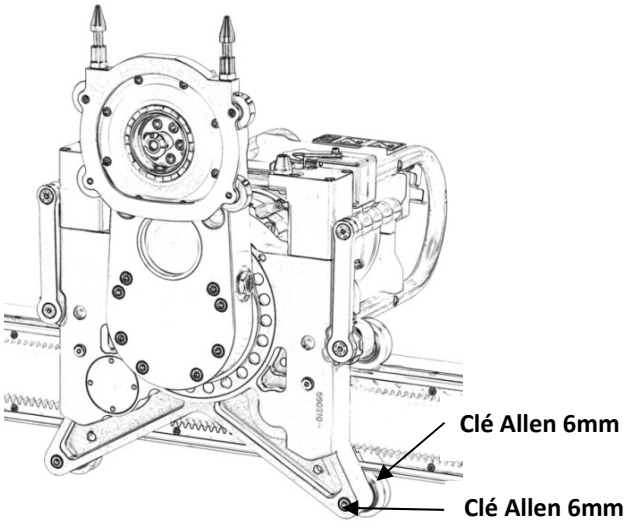
S'il semble que l'huile contienne de l'eau, alors elle doit être remplacée.

Contacter votre réparateur agréé Tractive pour faire effectuer l'entretien.

! Important! Le non respect des instructions ci-dessous peut engendrer la panne du système de transmission ou causer de graves dommages.

7.1.7. Galets de guidage de rail

Ajuster les galets de guidage correctement sur le rail. Utiliser une clé allen de 6mm pour déterrer la vis de blocage, utiliser une autre clé allen de 6mm du côté gallet du rail pour ajuster la l'arbre excentrique du bas sur lequel les galets sont montés, jusqu'à ce que ce soit serré. Il doit y avoir une légère résistance lorsque l'on tourne les poignées pour bloquer la tête de scie sur le rail.



Assurez-vous que les galets de guidage du rail peuvent se déplacer librement sans trop de friction. Une certaine friction sera toujours présente, car les paliers sont doublement isolés par un joint en caoutchouc et un joint racleur en acier.

7.1.8. Système de blocage excentrique des poignées

Si nécessaire, graisser le système de blocage excentrique des poignées

7.1.9. Câbles et connecteurs

S'assurer que tous les cordons et connecteurs ne sont pas endommagés et en parfait état. S'assurer que les connecteurs sont propres et secs. Ne PAS lubrifieriez les pins et fiches car cela ne ferait qu'accumuler plus de poussière.

7.1.10. Télécommande

S'assurer du bon fonctionnement de la télécommande ainsi que de la propreté et du bon état du connecteur.
Pour la télécommande sans fil, se reporter au manuel Hetronic en annexe.

7.1.11. Système d'accouplement rapide du moteur HF

S'assurer que le système d'accouplement rapide du moteur HF fonctions correctement et qu'il est propre. Se reporter au point 4.5 Lubrifier les filetages des vis chaque semaine.

7.2. Maintenance qui doit être effectuée par un technicien agréé Pentruder

7.2.1. Changements d'huile

Les changements d'huile ne peuvent être effectués que par un technicien agréé Pentruder.
Les changement d'huile listés ci-dessous doivent être effectués selon le programme ou au moins une fois par an. Suivre les instructions de votre distributeur agréé Pentruder.

! **Important!** Avant d'essayer de changer l'huile, nettoyez parfaitement le pourtour du bouchon et soufflez de l'air comprimé avant de retirer le bouchon. Si vous laissez entrer de la saleté dans la boîte de vitesse, celle-ci pourrait serrer et la garantie ne serait pas applicable.

Type et quantité d'huile / Périodes de changement préconisées

PENTRUDER	6-10HF	6-12HF	CBK	8-20HF + IQ
Transmission de l'entrainement du disque	180 ml Omega 690 8*0 heures*	180 ml Omega 690 8*0 heures*	325 ml Omega 690 *80 heures*	500 ml Omega 690 8*0 heures*
Transmission du pignon de l'avance	60 ml Omega 680 8*0 heures*	60 ml Omega 680 8*0 heures*	60 ml Omega 680 *80 heures*	60 ml Omega 680 8*0 heures*
Transmission du pignon de la plongée du bras	60 ml Omega 680 *80 heures*	60 ml Omega 680 *80 heures*	80-100 ml Omega 680 (100 ml pour machine complètement à sec) / *80 heures*	80-100 ml Omega 680 (100 ml pour machine complètement à sec / *80 heures*) / *80 heures*
Carter de l'embrayage	140 ml Omega 690 *200 heures*	140 ml Omega 690 *200 heures*	25 ml Omega 690 80 heures	30 ml Omega 690 *80 heures*
Mécanisme de changement de vitesses		20 ml Omega 690 *200 heures*		
		Moteur HF 15 / 18 kW	**Moteur HF 18 / 22 / 27 kW**	**Moteur HF 18 / 22 / 27 kW**
Transmission du moteur	235 ml Mobil SHC 626 *80 heures*	235 ml Mobil SHC 626 *80 heures*	235 ml Mobil SHC 626 *80 heures*	235 ml Mobil SHC 626 80 *heures*
Logement de refroidissement à l'arrière du moteur	85 ml Mobil SHC 626 *80 heures*	85 ml Mobil SHC 626 *80 heures*	85 ml Mobil SHC 626 *80 heures*	85 ml Mobil SHC 626 *80 heures*

Merci de n'utiliser que les huiles ci-dessus dans les machines Pentruder.
Si d'autres huiles sont utilisées dans les transmissions, alors il faut les changer deux fois plus souvent.

Vidange d'huile de la boite de vitesse de la tête de scie (transmission du bras)
Pour vidanger l'huile, desserrer le bouchon d'huile et drainer entièrement le bras. Faire l'appoint avec 0,325L (0,34 quart) d'huile de boîte de vitesses OMEGA 690. Nettoyer le bouchon magnétique, le replacer et serrer.

Vidange d'huile de la transmission du pignon à vis sans fin du l'avance et de la plongée du bras
La transmission à vis sans fin d'avance contient 60ml (2 fl oz) d'huile et la transmission à vis sans fin de plongée du bras contient 80-100ml (2.7 - 3.4 fl oz)d'huile OMEGA 680.

Vidange d'huile du carter d'embrayage
Ajoutez 25 ml (0.85 fl oz) d'huile OMEGA 690 toutes les 80 heures de fonctionnement.

Vidange d'huile de la transmission du moteur HF
Dévisser le bouchon d'huile et drainez complètement le logement du réducteur. Faire l'appoint avec 0,235 L (0.248 quart) d'huile de boîte de vitesses MOBIL SHC 626 (huile synthétique présentant une viscosité de 75W) **propre et de préférence filtrée**. Cette huile doit être conforme aux spécifications GL5. Nettoyer le bouchon magnétique, rue replacer et serrer.

Vidange d'huile du logement de refroidissement à l'arrière du moteur HF
Ajoutez 85 ml (2.9 fl oz) d'huile MOBIL SHC 626 à chaque entretien.

7.2.2. Embrayage de surcharge

Si un embrayage de surcharge a été surchargé ou usé, un réparateur agréé Pentruder peut réparer en changeant les paliers d'embrayage.

7.2.3. Connecteur de communication digitale

Toutes les pièces des connecteurs sont disponibles, à l'exception du connecteur de la télécommande. Toues les files peuvent être reconnectés, à l'exception du cable de la télécommande.

7.2.4. Télécommande sans fil

La télécommande sans fil doit être contrôlée au moins une fois par an. Cela permettra de prolonger la durée de vie de la télécommande. Voir la partie "Maintenance" de manuel d'utilisation de la télécommande de Hetronic.

7.3. Transport et stockage de la machine

- Déconnecter les tables du groupe d'alimentation avant de transporter la machine
- Le disque de coupe et le carte de protection du disque doivent être démontés avant le transport de la machine
- S'assurer qu'aucune personne non autorisée n'est accès à la machine lors du transport ou du stockage
- S'il y a un risque de gel, la machine doit être entièrement drainer de toute eau. Porter une attention particulière au groupe d'alimentation. Voir le point 4.6.3
- Stocker la machine dans un endroit sec, de préférence à une température au dessus de 0°C.
- Respecter les instructions du fabricant pour le transport et le stockage du disque de coupe.

8. Données techniques

	8-20iQ	8-20HF	CBK	6-12HF	6-10HF
Diamètre max. de disque :	2000 mm (78")		1600 mm (63")	1200 mm (48")	1200 mm (48") Recommandée 1000 mm (40")
Profondeur de coupe max. (rayon du disque moins 85 mm/3.35") :	915 mm (36")		715 mm (28")	515 mm (20.3")	515 mm (16.4")
Ø max du disque au démarrage :	1000 mm (39")		925 mm (36")	800 mm (32")	800 mm (32")
Moteur HF utilisable :	15 / 18 / 22 / 27 kW (22 / 25 / 30 / 37 hp)	15 / 18 / 22 / 27 kW (22 / 25 / 30 / 37 hp)	15 / 18 / 22 / 27 kW (22 / 25 / 30 / 37 hp)	15 / 18 kW (24 / 20 HP)	15 / 18 kW (24 / 20 HP)
Puissance restituée Max en fonction du moteur :	27 / 22 / 18 / 15 kW (37 / 30 / 24 / 20 HP)	27 / 22 / 18 / 15 kW (37 / 30 / 24 / 20 HP)	27 / 22 / 18 / 15 kW (37 / 30 / 24 / 20 HP)	18 / 15 kW (24 / 20 HP)	18 / 15 kW (24 / 20 HP)
Couple de sortie maximum :	22 kW (30 HP) moteur: 1: 1480 Nm @455 rpm 2: 335 Nm @655 rpm 3: 265 Nm @830 rpm 4: 210 Nm @1040 rpm 27 kW (37HP) moteur: 1: 310 - 460 rpm 2: 450 - 660 rpm 3: 565 - 830 rpm 4: 710 - 1040 rpm @ 300 – 440 Hz	22 kW (30 HP) moteur: 1: 430 Nm @510 rpm 2: 300 Nm @735 rpm 3: 240 Nm @925 rpm 4: 190 Nm @1165 rpm	275 Nm	18 kW (24 HP) moteur: 1: 245 Nm 2: 165 Nm	130 Nm
Vitesse de broche en pleine charge :	22 kW (30 HP) moteur: 1: 310 - 460 rpm 2: 450 - 660 rpm 3: 565 - 830 rpm 4: 710 - 1040 rpm 27 kW (37HP) moteur: 1: 350 - 520 rpm 2: 525 - 745 rpm 3: 660 - 940 rpm 4: 830 - 1185 rpm @ 350 – 500 Hz	22 kW (30 HP) moteur: 1: 350 - 510 rpm 2: 500 - 735 rpm 3: 630 - 925 rpm 4: 795 - 1165 rpm @ 300 – 440 Hz	600-996 rpm @ 300 – 500 Hz	1: 640 - 800 rpm 2: 940 - 1200 rpm @350-440Hz	815 – 1200 rpm @350-440Hz
Moteur d'avance – Vitesse maxi	24V DC - 1.8 m /min				
Moteur de plongée – Vitesse maxi rotation du bras	24V DC - 0.9 rpm				
Poids tête de scie :	25.5 kg (56 lbs)	24.3 kg (54 lbs)	23.5 kg (52 lbs)	21 kg (46 lbs)	20 kg (44 lbs)

	Toutes les scies HF Pentruder
Ø alésage du disque :	60 mm (1-3/8" et 1" pour le marché américain)
Alimentation d'eau	Centrale au travers de la flasque
Flasque du disque standard :	- Alésage Ø 60 mm, Ø Extérieur = 156mm - Alésage 1", Ø Extérieur =6.1" - Alésage 1-3/8", Ø Extérieur =6.1"
Flasque du disque en coupe ras de mur	Alésage Ø 60 mm + 6 trous M8 sur un Ø de 130 mm Alésage Ø 60 mm + 6 trous M10 sur un Ø de 110 mm Alésage Ø 60 mm + 6 trous M10 sur un Ø de 108 mm Alésage Ø 60 mm + 6 trous M8 sur un Ø de 130 mm + 6 trous M10 sur un Ø de 110 mm Alésage Ø 1"3/8 + 6 trous 3/8" (M10) sur un Ø de 4"1/4
Type de protection :	IP66
Niveau pression sonore[2]:	95 dB(A)

Moteurs HF / kW (HP)	**27 kW (37 HP)**	**22 kW (30 HP)**	**18 kW (24 HP)**	**15 kW (20 HP)**
Poids :	18 kg (40 lbs)	18 kg (40 lbs)	16.5 kg (36 lbs)	13 kg (28.6 lbs)

Groupe d'alimentation HF	**Pentpak 418 / 422 / 427**	**Pentpak 200* / 218 / 222**
Tension d'entrée :	380 – 480 V	200 – 230 V
Fréquence d'entrée :	50 – 60 Hz	50 – 60 Hz
Fréquence de sortie :	300 – 500 Hz	300 – 500 Hz
Puissance d'entrée max. :	31 kW (42 hp)	31 kW (42 hp)
Puissance de sortie continue max. (en fonction du moteur) :	15 / 18 / 22 / 27 kW (22 / 25 / 30 / 37 hp)	
Fusible minimum **:	16 Ampere (25 Ampere pour 27 kW)	40 Ampere
Fusible recommandé :	40 Ampere	80 Ampere
Consommation de courant en sortie max :	56 Ampere (15 – 22 kW)	90 Ampere
Taille de générateur recommandée :	45 kVA	
Tension de sortie pour moteurs avance et plongée :	24 VDC	
Hauteur (incl. poignée et connecteurs)	28 cm (11")	
Largeur (incl. poignée et connecteurs)	30 cm (11.8")	
Longueur :	68 cm (26.8")	
Poids :	26 kg (57.3 lbs)	
Eau de refroidissement :	Min. 4 litres (1 gallon) d'eau fraiche par minute à puissance max. Pression d'eau : Min 1 bar (15 PSI), Max 5 bar (72.5 PSI)	
Type de protection :	IP54	

* * 400 Hz ** La sortie de puissance doit être réduite à 65% en positionnant le bouton de la puissance sur 65%

Emission sonore	**Niveau de puissance sonore[1]**	**Niveau de pression sonore[2]:**
Niveau de puissance sonore[1]:	112 dB(A)	95 dB(A)

1) Emissions de bruit dans l'environnement mesurées en puissance sonore (Lwa) en conformité avec la norme EN 15027/A1. Mesuré selon EN ISO 3744:1995.

2) Niveau de pression sonore selon la norme EN 15027/A1. Données de niveau de pression sonore reportées en dispersion statistique classique (déviation standard) de 1,0 dB(A)/Mesuré selon EN ISO 11201:1995.

Déclaration de Conformité

Selon la directive Machine 2006/42/EC, annexe A1

Le Fabricant : Tractive AB
Gjutargatan 54
78170 Borlänge
Sweden

Personne autorisé à préparer le dossier technique :
Anders Johnsen
Gjutargatan 54
78170 Borlänge
Sweden

Ci-après déclare que la machine :

Categorie:	Scie murale Haute Fréquence
Marque:	Pentruder
Type :	CBK
Système d'entrainement:	Groupe d'alimentation Pentpak
Type:	427 / 422 / 418 / 222 / 218 / 200
Moteur d'entrainement:	Moteur HF
Type moteur d'entrainement:	Moteur HF 15, 18, 22, 27 kW
Accessoires:	Tel que défini dans le manuel de l'utilisateur.

est en conformité avec les réserves de la directive Machine 2006/42/EC.
est en conformité avec les réserves des autres directives suivantes :

- Directive Basse Tension 2006/95/EC
- Directive EMC 2004/108/EC

En accord avec la déclaration de conformité EC, le produit ne doit pas être modifié sans l'autorisation du fabricant. Si cela devait être le cas, cette déclaration de conformité ne serait plus applicable, and la personne responsable de la modification est considéré comme le fabricant et doit vérifier et composer un avenant à la déclaration de conformité EC and fournir un dossier technique à l'organisme d'inspection.

Borlänge, le 21 février, 2014

Anders Johnsen

Directeur Technique

Certificat d'installation

Le Fabricant : Tractive AB
Gjutargatan 54
78170 Borlänge
Sweden

déclare par la présente :

- qu'une télécommande sans fil WRC est installé en accord avec la régulation en vigueur pour la machine.

  Fabriquée par : Hetronic
  Numéro du système : 20215166371
  - Transmetteur : Nova XL, N° Production :
  - Récepteur : RX14-HL, N° Production :

- que l'interface de contrôle radio entre la machine et le récepteur est adapté et a été correctement fabriqué en selon les instructions données par le fabricant et que tous les tests requis ont été conduits.

Signé par et au nom de Tractive AB, Borlänge, 2015-08-27

Anders Johnsen
Directeur technique

La personne responsable de l'installation de la télécommande sans fil WRC :

- en connectant la télécommande sans fil WRC et le récepteur à une machine, tel que décrit dans ce manuel d'utilisation, complètera l'installation décrite ci-dessus.
- déclare par la présente d'avoir reçu le manuel d'utilisation et le manuel d'utilisation de télécommande sans fil WRC: Hetronic, et d'avoir compris son contenu.

Signature de la personne responsable de l'installation de la WRC lieu, date,

Nom, titre,