



**GROUPE DE TRANCHAGE HYDRAULIQUES
ÈBAVUREUSES SERIE U-L ET UNITES D'ENTRAINEMENT**

TRADUCTION DE LA NOTICE D'INSTRUCTIONS ORIGINALE



Déclaration de conformité CE
selon la directive Machines 2006/42/CE, annexe II n°1A

Le fabricant / distributeur

ELEKTRO-THERMIT GMBH & CO. KG
A GOLDSCHMIDT COMPANY
Chemiestr. 24
06132 Halle-sur-Saale
Allemagne

déclare par la présente que le produit suivant est conforme aux dispositions de la directive Machines 2006/42/CE, y compris à la date de la déclaration des modifications en vigueur.

Nom du produit :	Groupe de tranchage
Type :	U-L 4, U-L S, U-L W, U-L RK
Fonction :	Tranchage des excès de métal de soudage restant en saillie
N° de série :	T NNNN (Type T, numéro d'ordre N)

Cet appareil est en plus conforme à la directive UE :

CEM 2014/30/UE

Normes harmonisées appliquées :

EN ISO 12100:2011-03 Sécurité des machines – Principes généraux de conception – Appréciation du risque et réduction du risque

EN 60204-1:2019-06 Sécurité des machines – Équipement électrique des machines – Partie 1 : prescriptions générales

Halle, le 03/02/2021

Dr. Matthias Wewel
Directeur

Ingolf Schöniger
Chef d'équipe construction

.....
www.goldschmidt.com

1. Généralités.....	4
1.1 Sur cette notice d'instructions.....	4
1.2 Symboles dans la présente notice d'instructions	4
1.3 Utilisation de la notice d'instructions	4
1.4 Identification du produit – plaque signalétique.....	5
1.5 Pour le groupe de tranchage	5
1.6 Documents de référence	5
1.7 Responsabilité	5
1.8 Protection de la propriété intellectuelle.....	5
2. Consignes de sécurité.....	6
2.1 Utilisation conforme	6
2.2 Mauvaise utilisation.....	6
2.3 Autres consignes.....	6
2.4 Sources générales de dangers	6
2.4.1 Danger de blessures dans l'environnement de travail	6
2.4.2 Risque de blessure lors du fonctionnement	7
2.5 Signalétique de sécurité	8
2.6 Conduite à suivre en cas d'urgence	8
2.7 Obligations de l'exploitant.....	8
2.8 Qualification du personnel	9
2.8.1 Généralités	9
2.8.2 Opérateurs (utilisateurs)	9
2.9 Équipement de protection individuelle	9
3. Groupe de tranchage hydraulique, montage et fonctionnement	10
3.1 Description fonctionnelle/mode de fonctionnement.....	10
3.2 Composants de Groupe de tranchage hydraulique	10
3.3 Ébavureuses de la série U-L pour rails Vignole, à gorge et pour grues	10
3.3.1 Série U-L 4	11
3.3.2 Série U-L S.....	11
3.3.3 Série U-L W.....	12
3.3.4 Série U-L RK	12
3.3.5 Serre-flancs, pièces de butée, plaques intermédiaires pour ébavureuse de la série U-L RK13	
3.4 Unités d'entraînement.....	14
3.4.1 Généralités	14
3.4.2 Unités d'entraînement maintenues par bride	15
3.4.2.1 Pompe manuelle	15
3.4.2.2 Pompe hydraulique avec moteur électrique, modèle L	16
3.4.3 Unités d'entraînement, séparées	16
3.4.3.1 Unités d'entraînement avec moteur électrique ou à combustion	16
3.4.3.2 Unités d'entraînement avec moteurs à essence	17
3.4.3.3 Unités d'entraînement avec moteurs électriques	17
3.4.3.4 Unité d'entraînement alimentée par batterie.....	18
3.5 Flexibles hydrauliques	18

4. Mise en service du groupe de tranchage	19
4.1 Installer les couteaux d'ébavurage	19
4.2 Accouplement des flexibles	19
4.3 Essai de fonctionnement	19
4.4 Processus de tranchage	20
5. Maintenance et entretien	21
5.1 Ébavureuse	21
5.2 Couteaux d'ébavurage	21
5.3 Unités d'entraînement.....	21
5.4 Flexibles hydrauliques, raccords rapides	21
6. Élimination / recyclage.....	21

Éditeur :

ELEKTRO-THERMIT GMBH & CO. KG

A GOLDSCHMIDT COMPANY

Chemiestr. 24, 06132 Halle (Saale), Allemagne

Téléphone +49 345 7795-600, Fax +49 345 7795-770

et@goldschmidt.com, www.goldschmidt.com

Version de la documentation : 2023-10-11

Photos : M. Nies, Agentur Format78 GmbH, Elektro-Thermit GmbH & Co. KG

1. Généralités

1.1 Sur cette notice d'instructions

Cette notice d'instructions contient toutes les informations pour une utilisation conforme des ébavureuses de la série U-L, y compris les unités d'entraînement disponibles au choix. Elle contient notamment des informations sur la mise en service, l'utilisation, le transport et la résolution des problèmes.

La série U-L comprend actuellement les types suivants : **U-L 4, U-L S, U-L W, U-L RK**

Observer les points suivants :




- La notice d'instructions fait partie de groupe de tranchage elle doit pouvoir être consultée à tout moment par l'utilisateur.
- Elle est à conserver à portée de main à tous les stades de la durée de vie de groupe de tranchage.
- En cas de transfert de groupe de tranchage, elle doit être transmise à l'autre exploitant.

1.2 Symboles dans la présente notice d'instructions

Lors de l'utilisation, observez les symboles employés dans cette notice d'instructions. Le non-respect peut engendrer les problèmes suivants :

- risque de blessures pour le personnel ;
- dommages sur groupe de tranchage ou l'environnement ;
- perte de la garantie ; ou
- rejet de la responsabilité par le fabricant.

Les symboles suivants sont employés dans la présente notice d'instructions :

SYMBOLE	SIGNIFICATION
AVERTISSEMENT	Le mot d'alerte AVERTISSEMENT identifie un danger à risque moyen qui, s'il n'est pas évité, peut provoquer de graves blessures.
REMARQUE	Le mot d'alerte REMARQUE identifie un danger qui, s'il n'est pas évité, peut provoquer un dommage matériel ou environnemental.
	Les situations assorties d'un danger de blessures sont également identifiées au moyen d'un symbole d'avertissement.
	Le symbole d'information identifie les informations (conseils, recommandations, remarques, etc.), qui peuvent s'avérer utiles pendant la manipulation du produit.
	Veuillez lire les consignes de sécurité avant d'utiliser l'appareil. Tout non-respect peut provoquer des blessures et des dommages matériels.

Mots d'alerte et symboles

1.3 Utilisation de la notice d'instructions



Les informations contenues dans la présente notice d'instructions ont un caractère obligatoire. Chaque utilisateur de groupe de tranchage doit avoir lu et compris la présente notice d'instructions dans son intégralité avant de l'utiliser. Les instructions, interdictions et obligations doivent systématiquement être observées ainsi que les consignes de sécurité.

1.4 Identification du produit – plaque signalétique



Plaque signalétique (semblable à la figure)

1.5 Pour le groupe de tranchage

Le groupe de tranchage se compose d'une ébavureuse et d'une unité d'entraînement, et est utilisée pour éliminer les excès de métal de soudage restant en saillie après le processus de soudage Thermit®.

1.6 Documents de référence

Les documents de référence sont les instructions de travail des processus de soudage Thermit® correspondants. Ils contiennent des informations importantes sur la réalisation des processus de soudage et de tranchage.

1.7 Responsabilité

L'utilisateur est responsable en cas de non-respect de la notice d'instructions. Une garantie est exclue pour les dommages sur groupe de tranchage et les accessoires, ou des dysfonctionnements qui apparaîtraient en raison du non-respect de la notice d'instructions ou de l'utilisation incorrecte par l'utilisateur.



Les transformations, modifications ou l'utilisation d'appareils non certifiés par le fabricant sont exclues de la garantie. La conformité CE attribuée deviendrait ainsi caduque.

1.8 Protection de la propriété intellectuelle

La présente notice d'instructions est protégée par les droits d'auteur de l'entreprise Elektro-Thermit GmbH & Co. KG. Toute reproduction, même partielle, du document complet et / ou communication à des tiers nécessitent une autorisation écrite préalable de l'entreprise Elektro-Thermit GmbH & Co. KG.

2. Consignes de sécurité

Ce chapitre contient toutes les informations dédiées à la sécurité.



Avant d'utiliser le groupe de tranchage, lisez attentivement toutes les consignes de ce chapitre et observez-les pendant l'utilisation.

2.1 Utilisation conforme

Le groupe de tranchage se compose d'une ébavureuse de la série U-L et de l'unité d'entraînement couplée selon la sélection, avec les accessoires. Il sert pour l'utilisation expliquée au **point 1.5**.



Elektro-Thermit GmbH & Co. KG n'est pas responsable des dommages corporels ou matériels provoqués par une utilisation incorrecte de groupe de tranchage.

2.2 Mauvaise utilisation

Une mauvaise utilisation se manifeste lorsque l'ébavureuse est utilisée pour une utilisation autre que celle décrite.

2.3 Autres consignes

Outre les informations dans la présente notice d'instructions, observer les consignes légales relatives à la prévention des accidents et à la protection de l'environnement de l'exploitant.

L'exploitant est la personne qui fait fonctionner le groupe de tranchage par du personnel qualifié et compétent.

Les consignes de sécurité éditées par les agences ferroviaires pour les travaux sur et à proximité de la voie doivent impérativement être observées. Ne pas commencer les travaux tant que les personnes compétentes chargées de la sécurité n'ont pas accordé d'autorisation.

2.4 Sources générales de dangers



Il faut respecter les consignes de sécurité suivantes ! Les consignes de sécurité attirent l'attention sur les dangers d'éventuels dommages corporels, matériels et environnementaux et contiennent des informations visant à éviter et écarter les dangers.

2.4.1 Danger de blessures dans l'environnement de travail

Les travaux de soudure et de tranchage se font dans un environnement de travail d'un chantier, dans lequel plusieurs processus de soudage ou autre peuvent être entrepris simultanément et à proximité immédiate. Un risque de blessures plus élevé est présent notamment par :

- le trafic ferroviaire sur les voies adjacentes ;
- l'écrasement des engins de chantier ;
- la saisie par les engins de chantier ou les autres machines de travail qui se déplacent ;
- le glissement sur les sols lisses, mouillés ou gras ;
- les trébuchements sur des obstacles ;
- la chute sur des objets pointus ou anguleux ;
- les brûlures sur des surfaces chaudes.

Respectez les mesures de précaution suivantes :

- Respecter toutes les dispositions en vigueur sur le chantier.
- S'assurer qu'aucune autre personne ne se tient dans l'environnement de groupe de tranchage.
- Travailler uniquement avec un éclairage suffisant.
- Faire toujours attention et agir prudemment.
- Veiller à une ventilation suffisante.
- Ne jamais laisser l'unité d'entraînement sans surveillance lorsqu'elle fonctionne.

2.4.2 Risque de blessure lors du fonctionnement

Le groupe de tranchage ne doit être utilisé que par du personnel compétent. Une utilisation non-conforme peut provoquer des blessures graves, comme des brûlures ou des lésions.








Respectez les mesures de précaution suivantes :

- Protéger le chantier contre l'accès des personnes non autorisées. La coordination doit se faire par la direction du chantier.
- Le groupe de tranchage doit être protégé contre toute utilisation non autorisée.
- Réaliser le transport, la pose et le levage de l'ébavureuse à deux personnes. Respecter le poids !
- S'assurer qu'aucune substance facilement inflammable ou explosive ne se trouve à proximité du groupe de tranchage
- Le cas échéant, éliminer toutes les substances inflammables en nettoyant le poste de travail et en veillant à une aération suffisante.
- Avant d'utiliser l'ébavureuse, vérifier l'absence de fuites et ne pas utiliser en cas de fuites !
- Porter un équipement de protection individuelle (voir chapitre 2.9 « Équipement de protection individuelle »).
- S'assurer qu'aucun danger d'électrocution n'existe.
- Ne pas mettre le groupe de tranchage dans l'eau et ne pas l'éclabousser.
- Placer les flexibles hydrauliques de sorte à éviter les trébuchements.

2.5 Signalétique de sécurité

REMARQUE

Maintenir la signalisation de sécurité bien visible ! En cas de détérioration ou d'absence des plaques de sécurité au cours de la durée de vie, il incombe à l'exploitant de les remplacer par des plaques identiques.

SYMBOLE	SIGNIFICATION	SYMBOLE	SIGNIFICATION
	Respecter la notice d'instructions		Porter des gants de protection
	Porter une protection oculaire		Porter des vêtements de protection
	Porter des chaussures de sécurité		
	Avertissement de surfaces chaudes		Risque d'écrasement

Plaques de sécurité

2.6 Conduite à suivre en cas d'urgence

En cas d'urgence, arrêter immédiatement le processus de tranchage en mettant la vanne de régulation sur l'ébavureuse en position MARCHE ARRIÈRE pour ouvrir les couteaux et entreprendre le retour, puis mettre l'ébavureuse hors tension et quitter le plus rapidement possible la zone de danger.

- **En présence de dommages corporels**, prendre immédiatement les mesures de premiers secours.
- **En cas d'incendie**, prendre immédiatement les mesures nécessaires de lutte contre l'incendie.

2.7 Obligations de l'exploitant

L'exploitant est la personne qui utilise lui-même le groupe de tranchage à des fins commerciales ou économiques ou le confie à un tiers en vue de l'utilisation et qui assume la responsabilité légale du produit en ce qui concerne la protection du personnel ou des tiers pendant l'exploitation.

Obligations de l'exploitant :

Il incombe à l'exploitant de connaître et de mettre en œuvre les dispositions en vigueur en matière de sécurité au travail et de prévention des accidents.

2.8 Qualification du personnel

2.8.1 Généralités

Ne faire travailler que du personnel qualifié

La manipulation du groupe de tranchage est strictement réservée aux personnes qui satisfont aux exigences suivantes.

- Vous avez lu et compris la présente notice d'utilisation dans son intégralité.
- Afin de garantir votre sécurité au travail, vous portez l'équipement de protection individuelle requis (voir chapitre 2.9 « Équipement de protection individuelle »).
- Vous observez les consignes de sécurité et de prévention des accidents de l'exploitant et toutes les dispositions légales pertinentes pour la sécurité personnelle et la sécurité d'autrui.





2.8.2 Opérateurs (utilisateurs)

Les opérateurs du groupe de tranchage qui sont autorisés à travailler sur les tâches décrites dans la notice d'instructions, sont définis comme indiqué ci-dessous :

- Ils sont constamment formés aux nouveautés techniques et disposent des connaissances de base requises à propos des ébavureuses de la série U-L et de leurs unités d'entraînement avec les accessoires.
- Ils doivent être formés dans le cadre d'une formation initiale avec les principaux points suivants :
 - Description fonctionnelle de groupe de tranchage,
 - Explication des différents composants,
 - Explication des sources de dangers,
 - Utilisation du groupe de tranchage
 - Détection des erreurs et dysfonctionnements.

2.9 Équipement de protection individuelle

Dans la mesure où l'exploitant n'a pas défini de mesures complémentaires, le port de l'équipement de protection indiqué dans le tableau est obligatoire durant le travail avec groupe de tranchage.

SYMBOLE	ÉQUIPEMENT DE PROTECTION	TÂCHES
	Vêtements de protection (Vêtements de protection pour soudeurs selon la norme EN 470-1, éventuellement des vêtements fluorescents selon la norme EN 471)	Transport, mise en service, utilisation, mise hors service, maintenance, nettoyage / entretien
	Chaussures de sécurité (Chaussures de sécurité S3 selon la norme EN ISO 20345 chaussures arrivant à la cheville)	Transport, mise en service, utilisation, mise hors service, maintenance, nettoyage / entretien
	Lunettes de protection	Utilisation (trancher)
	Gants de protection (risque mécanique grave selon les normes EN 388 (4242), EN 402, éventuellement des gants de protection contre les risques thermiques selon la norme EN 407)	Transport, mise en service, utilisation, mise hors service, maintenance, nettoyage / entretien

Équipement de protection individuelle

3. Groupe de tranchage hydraulique, montage et fonctionnement

3.1 Description fonctionnelle/mode de fonctionnement

Le groupe de tranchage hydraulique se compose d'une ébavureuse et d'une unité d'entraînement, et est utilisé pour éliminer les excès de métal de soudage restant en saillie après le processus de soudage Thermit®.



Le groupe de tranchage se compose d'une ébavureuse U-L 4 et de l'unité d'entraînement modèle L

3.2 Composants de Groupe de tranchage hydraulique

Le groupe de tranchage hydraulique se compose de trois éléments.

L'Ébavureuse

Elle se compose d'un cadre de guidage, de 2 vérins hydrauliques, d'une traverse de cisaillement, de 4 serre-flancs et d'un distributeur 4/3 voies.

L'Unité d'entraînement

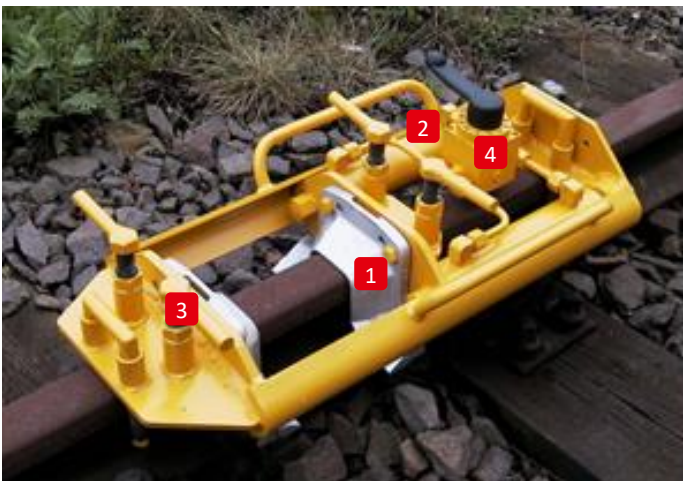
Elle peut avoir un fonctionnement manuel, électrique ou à essence.

Les Flexibles hydrauliques

Ils relient l'ébavureuse à l'unité d'entraînement.

3.3 Ébavureuses de la série U-L pour rails Vignole, à gorge et pour grues

L'ébavureuse est équipée de deux couteaux d'ébavurage ajustés aux profils de rail et amovibles (1), qui sont déplacés l'un par rapport à l'autre à l'aide de deux vérins hydrauliques parallèles (2) et qui coupent ainsi les deux côtés des excès de métal de soudage restant en saillie. La commande se fait à l'aide d'un distributeur 4/3 voies.



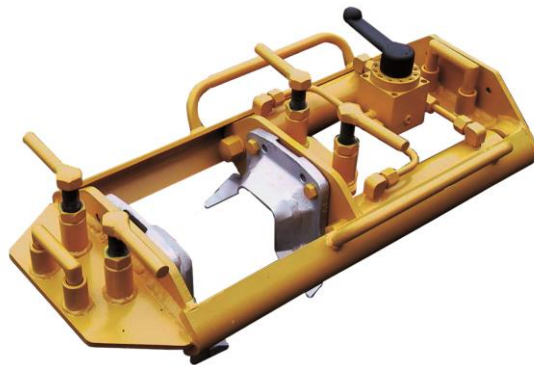
- (1) Couteaux d'ébavurage
- (2) Vérin hydraulique
- (3) Serre-flanc
- (4) Distributeur 4/3 voies

SÉRIE	FORCE DE COMPRESSION (KN)	COURSE (MM)	POIDS (KG)	COUTEAUX D'ÉBAVURAGE TYPE	RAIL TYPE	INTERCALAIRE LARGE L 50, L 75
U-L 4	200	150	33,5	A, B	Vignole	+
U-L S	200	150	28,5	A, B	Vignole	-
U-L W	200	150	37,5	A, B	Vignole	+
U-L RK	200	150	39,0	A, B, C	Vignole à gorge, pour grues	+

Vue d'ensemble ébavureuses

3.3.1 Série U-L 4

Ébavureuse fonctionnant selon le principe de pinces avec unité d'entraînement pour éliminer les excès de métal de soudage restant en saillie sur les rails Vignole. Possibilité d'utiliser des couteaux d'ébavurage de type A et B.



3.3.2 Série U-L S

Cet appareil correspond à la série U-L 4, mais présente un châssis plus étroit et est utilisé de préférence sur zone d'appareils de voie. Aucune soudure en intercalaire large ne peut être tranchée. Possibilité d'utiliser des couteaux d'ébavurage de type A et B.



3.3.3 Série U-L W

Cet appareil correspond à la série U-L 4, mais présente un châssis plus large et est utilisé de préférence dans les appareils de voie. Il s'agit d'un modèle spécial. Possibilité d'utiliser des coupeaux d'ébavurage de type A et B.



3.3.4 Série U-L RK

Cet appareil a un châssis plus large et des serre-flancs polyvalents. Utilisation possible sur les rails Vignole, à gorge et pour grues. Possibilité d'utiliser des coupeaux d'ébavurage de type A, B et C.



Coupeaux d'ébavurage Les différents types de coupeaux d'ébavurage sont ajustés aux profils de rails. Leurs bords tranchants se composent d'acier résistant à la soudure et à la chaleur.

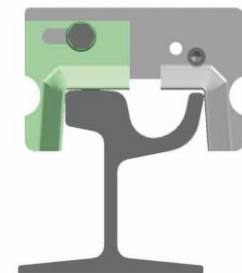
i Il faut rapidement s'assurer que les durées de tranchage indiquées dans les instructions de travail sont respectées ! Un tranchage à froid détériore les découpes des coupeaux d'ébavurage.



Type A rails Vignole



Type B rails Vignole et pour grue



Type C rails à gorge

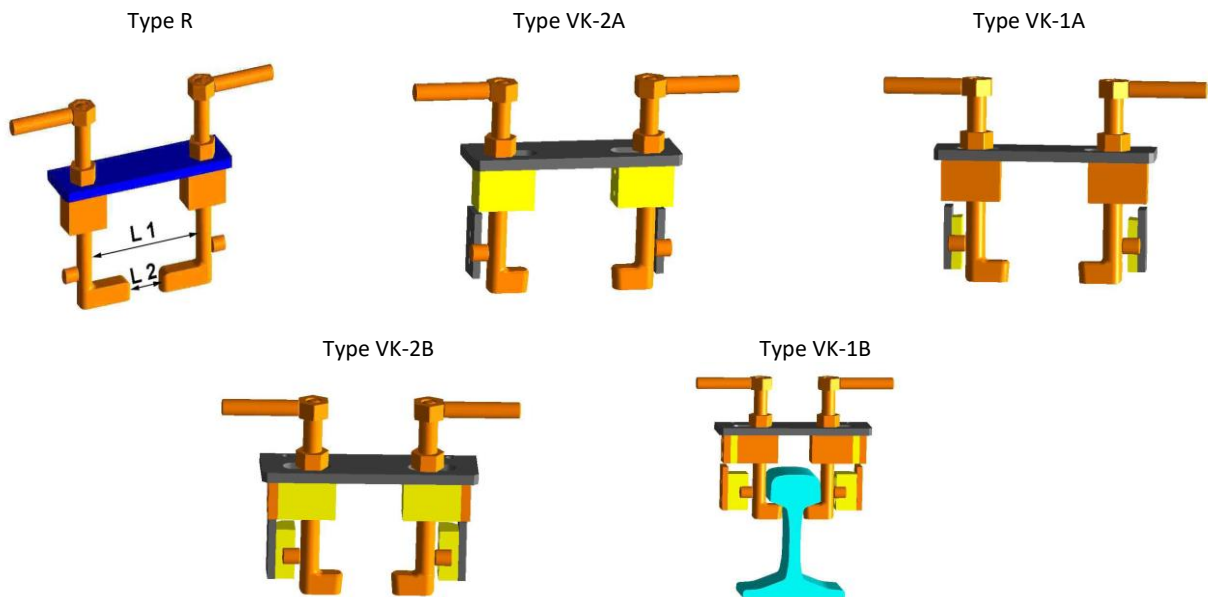
i Le type de coupeaux d'ébavurage et le profil de rail doivent être indiqués lors de la commande.

3.3.5 Serre-flancs, pièces de butée, plaques intermédiaires pour ébavureuse de la série U-L RK

Selon le profil de rail, différents de serre-flancs sont utilisés en combinaison avec des pièces de butée, des plaques d'écartement et des plaques intermédiaires.

PROFILS	2 PIÈCES SERRE-FLANCS TYPE – MASS L1 / MASS L2	4 PIÈCES DE BUTÉE TYPE	4 PIÈCES PLAQUE D'ÉCARTE- MENT TYPE	2 PIÈCES PLAQUE IN- TERMEDIAIRE LARGEUR DE PASSAGE
59R1, 60R1	Type R – 140/40	-	-	155
67R1	Type Ph 37a	-	-	155
57R1	Type R – 140/40	-	-	155
62R1	Type R – 140/40	-	-	155
NP 4	Type R – 140/40	-	-	155
75C1	Type R – 140/40	-	-	155
105Cr1	Type VK (2A) – 140/90	-	-	155
A120, MRS 125	Type VK (2A) – 140/90	-	-	155
A100, PRI 85R, 175 CR	Type VK (1A) – 120/70	Type 1A (10 mm)	-	155
A 75	Type VK (2B) – 100/50	Type 2B (20 mm)	10 mm	85
A 65	Type VK (2B) – 100/50	Type 2B (20 mm)	10 mm	85
A 55	Type VK (1B) – 80/30	Type 1B (30 mm)	2x10 mm	85
A 45	Type VK (1B) – 80/30	Type 1B (30 mm)	2x10 mm	85
R 65	Type VK (1B) – 80/30	Type 1B (30 mm)	2x10 mm	85
60E1	Type VK (1B) – 80/30	Type 1B (30 mm)	2x10 mm	85
54E1	Type VK (1B) – 80/30	Type 1B (30 mm)	2x10 mm	85
54E3	Type VK (1B) – 80/30	Type 1B (30 mm)	2x10 mm	85
49E1	Type VK (1B) – 80/30	Type 1B (30 mm)	2x10 mm	85

Autres profils sur demande.




3.4 Unités d'entraînement


3.4.1 Généralités


Selon le modèle, ces appareils peuvent être maintenus avec des brides sur l'ébavureuse ou utilisés comme composants indépendants.


TYPE	DÉBIT	MONTÉ / SÉPARÉ	POIDS	QUANTITE DE REMPLISSAGE DU CARBURANT	QUANTITE DE REMPLISSAGE HUILE HYDRAULIQUE	PRESSIION ACOUSTIQUE
Pompe manuelle	dépend de la configuration	+ / -	10,8 kg		0,7 l	
Modèle L, Moteur à courant alternatif (0,55 kW, 230 V)	0,85 l/min	+ / -	19,6 kg		2,5 l	73 db
Moteur à courant alternatif (1,5 kW, 230 V)	1,8 l/min	- / +	38 kg		2,5 l	78 db (1500 tr/min) 82 db (3000 tr/min)
Moteur à courant triphasé (1,5 kW, 230/380 V)	1,8 l/min	- / +	34 kg		2,5 l	78 db (1500 tr/min) 82 db (3000 tr/min)
Moteur à 4 temps (3 kW) Briggs & Stratton	1,8 l/min	- / +	31 kg	4 l	2,5 l	70 db (1500 tr/min) 83 db (3000 tr/min)
Moteur à 4 temps (3 kW) Honda	1,8 l/min	- / +	34 kg	4 l	2,5 l	70 db (1500 tr/min) 83 db (3000 tr/min)
MPU 410 B Courant alternatif, batterie (1,4 kW, 60 V)	1,3 l/min	- / +	27,8 kg		3,8 l	max. 85 db

Vue d'ensemble unités d'entraînement

-  Il faut utiliser une **huile hydraulique** avec une viscosité de 15 à 25 cSt (40 °C) selon la norme ISO VG 22.

-  Toujours vérifier le niveau d'huile avant la mise en service !
Utiliser l'unité d'entraînement uniquement reliée à l'ébavureuse.

-  **Raccords de la pompe** pour toutes les unités d'entraînement :
tuyau de pression : **P – P**, tuyau de retour : **T -T**

	AVERTISSEMENT
	<p>La pression de l'huile créée par la pompe hydraulique est réglée en usine sur 500 bar à l'aide d'une soupape de limitation de pression. Elle ne doit pas être modifiée par l'exploitant !</p>

REMARQUE
<p>Groupe de tranchage doit toujours fonctionner avec une seule personne, pas d'utilisation par deux personnes !</p> <p>Avant chaque utilisation, vérifier que l'état de groupe de tranchage est impeccable !</p>

Ventilation

Pour ventiler, il faut desserrer légèrement l'écrou pivotant du tuyau de pression sur l'unité d'entraînement (ne pas dévisser), puis démarrer le moteur. Observer l'écrou pivotant, après quelques secondes, un mélange d'huile et d'air sort par là. Lorsqu'un flux d'huile uniforme s'écoule, resserrer l'écrou pivotant. Puis, lorsque le moteur fonctionne, effectuer 3 à 4 essais. Récupérer et éliminer immédiatement l'huile qui s'échappe.

Ensuite, vérifier le niveau d'huile dans le réservoir au niveau de la jauge.

3.4.2 Unités d'entraînement maintenues par bride

3.4.2.1 Pompe manuelle

L'entraînement de la pompe manuelle à double piston se fait à l'aide du levier manuel à double course.



Pour trancher, la rallonge (1) sur le levier manuel stationnaire doit être accrochée (2) et être rapidement déplacée selon un mouvement de va-et-vient. Selon le processus de soudage, de 25 à 30 courses doubles sont nécessaires. Ensuite, un déplacement en arrière rapide sans rallonge est conseillé afin d'économiser les bords tranchants.

La pompe manuelle peut être également reliée par les flexibles hydrauliques avec des raccords rapides amovibles, afin de pouvoir de manière alternative, raccorder les entraînements indiqués sur la vue d'ensemble.

3.4.2.2 Pompe hydraulique avec moteur électrique, modèle L

L'appareil se compose d'une pompe hydraulique avec moteur électrique.



3.4.3 Unités d'entraînement, séparées

Des entraînements à moteur séparés sont disponibles. La pompe hydraulique avec un réservoir à huile avec châssis de support intégré est équipée de différents moteurs au choix. Voir les chapitres ci-après.

Les données techniques des moteurs se trouvent dans les notices d'utilisation du fabricant.

i Avant la première mise en service, remplir avec de l'huile hydraulique, éventuellement de l'essence.

3.4.3.1 Unités d'entraînement avec moteur électrique ou à combustion

REMARQUE

Respecter le manuel d'utilisation du fabricant !

i Fonctionnement intermittent avec une pression de service jusqu'à 500 bar maximum, et une pression de service jusqu'à 350 bar maximum pour un fonctionnement en continu.

Accessoires

Les accessoires suivants sont livrés avec chaque unité d'entraînement :

- Huile hydraulique selon la norme ISO VG 22
- Entonnoir

3.4.3.2 Unités d'entraînement avec moteurs à essence

Des moteurs à 4 temps Briggs & Stratton et Honda sont disponibles au choix.



Moteur à 4 temps Briggs & Stratton



Moteur à 4 temps Honda

3.4.3.3 Unités d'entraînement avec moteurs électriques

Un moteur à courant triphasé et un à courant alternatif, ainsi qu'un moteur alimenté par batterie sont disponibles. Les moteurs à courant triphasé et à courant alternatif sont livrés avec un câble de raccordement de 15 m et un disjoncteur de protection du moteur selon la norme CEI – 204 avec un boîtier de protection étanche doublement isolé avec indice de protection IP 54.



3.4.3.4 Unité d'entraînement alimentée par batterie

L'appareil alimenté par batterie **MPU 410 B** est disponible comme entraînement compacte sans émission.



3.5 Flexibles hydrauliques

Le raccordement de l'unité d'entraînement avec l'ébavureuse se fait par des flexibles hydrauliques selon la norme EN ISO 3821. Trois variantes peuvent être utilisées.

Paire de flexibles 0,6 m


Pour les unités d'alimentations maintenues par des brides, il est possible de fixer les flexibles ou d'utiliser des raccords rapides sur les points de raccordement vers la vanne de régulation. L'ébavureuse peut ainsi fonctionner au choix avec une pompe manuelle maintenue par bride ou avec l'unité d'entraînement modèle L.

Paire de flexibles 7 m avec raccords rapides d'un côté

En cas d'utilisation d'une unité d'entraînement séparée, il faut utiliser deux flexibles fixés. Le raccordement sur l'ébavureuse se fait à l'aide de raccords rapides (sauf l'unité d'entraînement alimentée par batterie).

Flexible double de 7 m avec raccords rapides des deux côtés

L'unité d'entraînement alimentée par batterie fonctionne avec un flexible double avec des raccords rapides des deux côtés.

	AVERTISSEMENT
	<p>Ne pas permuter les flexibles !</p> <p>Le raccord doit être entièrement enclenché ! Utiliser uniquement des flexibles autorisés !</p> <p>Vérifier que les flexibles sont conformes aux prescriptions légales !</p>

4. Mise en service du groupe de tranchage

4.1 Installer les couteaux d'ébavurage

Les couteaux d'ébavurage doivent être positionnés et vissés sur les chevilles de réception sur les traverses de l'ébavureuse. Pour cela, il faut uniquement utiliser des couteaux d'ébavurage adaptés au profil de rail correspondant.

4.2 Accouplement des flexibles

Pour la version avec unité d'entraînement maintenue par bride, l'accouplement est supprimé. Pour l'unité d'entraînement séparée, l'accouplement sur l'ébavureuse se fait comme indiqué ci-dessous :



Accouplement du côté pression et retour

1. Retirer le cache du connecteur d'accouplement et du manchon de couplage
2. Insérer le connecteur d'accouplement dans le manchon de couplage, tout en remettant la bague moletée du manchon.
3. Après le désaccouplement, remettre les caches pour protéger les flexibles et les raccords de vanne de la poussière et des dommages.

4.3 Essai de fonctionnement

Avant le début des travaux de soudure, il faut faire un essai de fonctionnement groupe de tranchage et contrôler le niveau d'huile.

Pour cela, la procédure suivante s'applique :

1. Accoupler les flexibles avec l'ébavureuse.
2. Placer l'ébavureuse sur le rail.
3. Régler la hauteur du serre-flancs uniformément sur un jeu d'environ 1 mm sous le champignon du rail.
4. Mettre la vanne de régulation de l'unité de pression sur MARCHE À VIDE.
5. Mettre l'unité d'entraînement en marche.
6. Mettre la vanne de régulation sur MARCHE AVANT, les couteaux d'ébavurage avancent ensemble. En fin de course, laisser reposer environ 1 seconde, le niveau sonore du moteur augmente.
7. Mettre lentement la vanne de régulation de MARCHE À VIDE à MARCHE ARRIÈRE. Laisser entrer les pistons jusqu'en fin de course. Remettre lentement la vanne de régulation sur MARCHE À VIDE.



MARCHE À VIDE



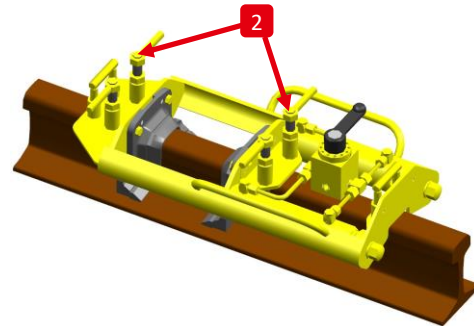
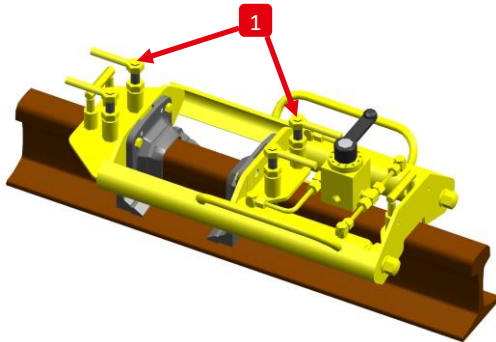
MARCHE AVANT



MARCHE ARRIÈRE

Réglage de la vanne

4.4 Processus de tranchage



1. Tourner le dispositif de retenue en position de transport **(1)**
2. Deux personnes placent l'ébavureuse sur le rail.
3. Tourner le serre-flancs position de travail **(2)**
4. Pour trancher, mettre l'unité d'entraînement en marche et/ou utiliser la pompe manuelle.
5. Lancer le processus de cisaillement en mettant la vanne de régulation sur MARCHE AVANT, les couteaux d'ébavurage avancent ensemble.
6. Mettre lentement la vanne de régulation de MARCHE À VIDE sur MARCHE ARRIÈRE, les couteaux d'ébavurage séparent en position initiale, mettre lentement la vanne de régulation sur MARCHE À VIDE.
7. Pour soulever, tourner le serre-flancs en position de transport **(1)**.
8. Deux personnes soulèvent et déposent l'ébavureuse.
9. Si nécessaire, faire tomber avec le marteau les excès de métal de soudage tranchés.



Si l'unité d'entraînement tombe en panne lors du tranchage, l'ébavureuse peut être soulevée en suivant la procédure indiquée ci-dessous :

- Desserrer le serre-flancs, position de transport **(1)**,
- vanne de régulation en position MARCHE ARRIÈRE,
- séparer les couteaux d'ébavurage à l'aide de pieds-de-biche jusqu'à ce que l'ébavureuse puisse être soulevée.

5. Maintenance et entretien

5.1 Ébavureuse

- Garder propres les surfaces de l'installation pour les couteaux d'ébavurage et les surfaces intérieures du cadre de guidage.
- Contrôle visuel de l'étanchéité – fuite d'huile du système de flexibles, accouplement, vanne de régulation et vérin.
- Contrôle visuel du châssis et des soudures pour détecter les éventuelles fissures ou autres dommages.

5.2 Couteaux d'ébavurage

Suppression des arêtes

À l'intérieur des découpes, de petites arêtes peuvent se former, il faut les supprimer immédiatement et soigneusement avec une disqueuse.

Suppression des décalages

À l'intérieur des découpes, de petits décalages peuvent apparaître, il faut les supprimer en meulant soigneusement avec la disqueuse. Pour cela, faire avancer les couteaux d'ébavurage ensemble.

Rectification

En cas d'usure importante de la zone à l'extérieur des bords tranchants, il faut la rectifier. Pour cela, démonter les couteaux d'ébavurage.

En faisant avancer ensemble, vérifier que les bords tranchants se touchent sur toute la surface.

Remplacement des couteaux d'ébavurage Si aucune correction n'est possible, remplacer les patins de cisaillement.



5.3 Unités d'entraînement

La maintenance des unités d'entraînement doit se faire conformément aux indications du fabricant.

5.4 Flexibles hydrauliques, raccords rapides

- Les demi-accouplements doivent être nettoyés régulièrement et soigneusement.
- Les demi-accouplements et leurs capots de protection doivent être régulièrement vérifiés pour détecter d'éventuels dommages, leur fonctionnement et leur fixation.
- Mettre les capots de protection prévus sur les demi-accouplements en cas de non utilisation.
- Vérifier l'étanchéité et les éventuels dommages sur la gaine des flexibles.
- Les flexibles doivent être correctement enroulés pour être stockés.

6. Élimination / recyclage

i Il faut veiller à une élimination respectueuse des impératifs environnementaux de tous les composants de groupe de tranchage

En fin de vie, groupe de tranchage doit être éliminée par l'exploitant en respectant les réglementations en vigueur pour chaque composant.