

# Tronçonneuses CNC **Série 18/24**



## APERÇU DES MODELES



Fig. 1 Bois massif déligné ou non de larges sections

Les tronçonneuses à haut rendement, modèles 18 et 24 ont été conçues pour le tronçonnage commandé par CNC de larges sections transversales – qu'il s'agisse de bois massif déligné ou non ou de bois épais de construction.

Grâce à leur grand dynamisme et leur rendement élevé, ces tronçonneuses font partie des plus performantes de leur catégorie.

Les modèles 18 et 24 peuvent être équipés de nombreux accessoires et de différentes commandes CNC et donc être largement automatisés.

Le système intégré de guidage des copeaux permet une aspiration simple par un seul raccordement, soutenu par le blindage complet de la tronçonneuse.



Fig. 2 Tronçonneuse CNC, modèle 18E

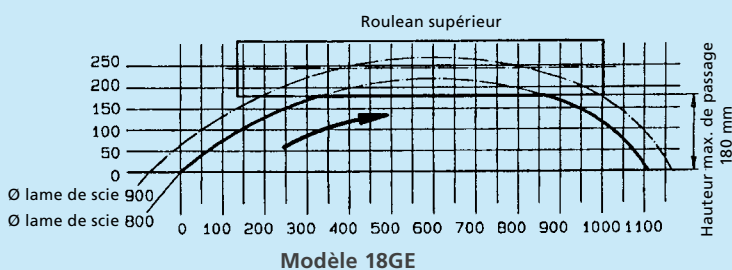
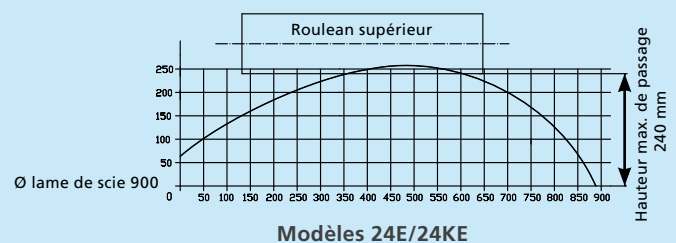
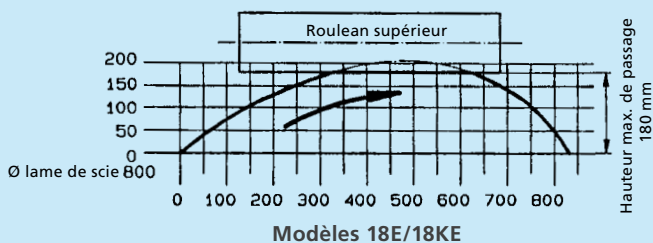
## GRANDE ZONE DE COUPE

Les tronçonneuses des séries 18 et 24 sont généralement utilisées pour le pré-tronçonnage des larges sections de bois, avant qu'elles ne soient débitées en bandes ou en bois équarri. Mais ces machines conviennent également au tronçonnage rationnel des bois épais de construction et des fermes de toit.

Le modèle 24 avec son extra-grande hauteur de coupe et le modèle 18GE avec son extra-grande largeur de coupe conviennent particulièrement à ces tâches.

La transformation de bois lourds requiert un bâti de machine lourd, résistant à la déformation et résis-

tant à terme aux fortes charges. Le poids de la tronçonneuse, qui à elle seule pèse déjà plus de 2 tonnes, confère à ces machines une stabilité qui absorbe sans problèmes des performances maximales d'avance et de coupe.



## VARIANTES MULTIPLES

	18E / 24E	18KE / 24KE	18GE	18KGE
Optimisation partielle	•	•	•	•
Purge des défauts via détecteur de luminescence		•		•
Optimisation totale	•		•	
Optimisation de la qualité	•		•	
Course de sciage rapide à servocommande			•	•
Grande largeur de coupe			•	•

## DETAILS

### ▶ ROULEAUX SUPERIEURS SEGMENTES

Des rouleaux d'avance à grand diamètre, segmentés en haut et continus en bas, assurent un guidage précis des pièces, même pour des pièces de sciage problématiques. Ce guidage est la condition première pour une avance précise au millimètre et la grande précision de longueur qui en résulte.

Après le tronçonnage d'une pièce, les rouleaux supérieurs suspendus sur ressorts sont automatiquement relevés et abaissés sur la pièce suivante. Cela permet de traiter à la suite des planches et des madriers d'épaisseur différente sans réglage dispendieux de la hauteur des rouleaux supérieurs.



Fig. 3 Intérieur d'une tronçonneuse 18GE: rouleaux supérieurs segmentés, balai orientable

De plus, les résidus restés dans la tronçonneuse (p.ex. dans le cas d'une entame courte) pourront simplement être sortis

par le balai orientable (option) pendant que les rouleaux supérieurs sont relevés.

### ▶ MODELES 18 ET 24 AU QUOTIDIEN



Fig. 4 Dépilage automatique, transport des liteaux d'empilage et dispositif de renversement

De larges sections de bois – délignées ou non – peuvent être transformées de manière largement automatisée avec les modèles 18 et 24. De nombreux accessoires facilitent le travail sur la machine et augmentent le débit.

Les pièces à tronçonner peuvent être défilées automatiquement et dirigées vers la tronçonneuse. Si nécessaire, un dispositif de renversement tourne les

planches ou les madriers sur le côté voulu.

Les défauts tels que les nœuds et les fentes dans le bois sont marqués sans contact. Le chariot de mesure au déplacement aisé est équipé de quelques touches de fonction et d'un laser qui indique à l'opérateur la position actuelle. Les défauts du bois sont approchés avec le laser et leur position est trans-



Fig. 5 Dispositif automatique de renversement

mise à l'ordinateur d'optimisation par une simple pression de touche.

Cet ordinateur se sert des données de mesure pour couper les pièces bonnes selon des tableaux de coupe pouvant être librement programmées. Pour cela, il sélectionne la combinaison de plusieurs longueurs fixes qui donnera le moins de déchets.

A ce moment, la planche est posée sur un récepteur de marquage devant la table à rouleaux d'entrée. Ainsi, pendant que la tronçonneuse coupe une planche, la prochaine peut déjà être mesurée et marquée sans que le flux du travail ne soit interrompu.

*Fig. 6 Chariot de mesure mobile pour un marquage sans contact des coupes et des défauts*



*Fig. 7 Commande CNC moderne avec écran tactile*



*Fig. 8 Marquage sans contact à l'aide d'un laser et de touches de fonction*

## ▶ LE CHARIOT DE MESURE



Fig. 9 Chariot de mesure avec des touches de fonction robustes et un écran lumineux

Au quotidien, l'ensemble de l'installation est presque exclusivement utilisé au moyen du clavier robuste placé sur le chariot de mesure. Le laser et l'écran de LED rouges indiquent à l'opérateur la position actuelle du chariot de mesure. L'écran facilement lisible, même au soleil, indique soit la longueur totale parcourue depuis la première coupe, soit uniquement la longueur depuis la dernière coupe. Selon les besoins, les endroits de coupe ou les défauts tels que les nœuds et les altérations de la couleur du bois sont "marqués" par l'appui sur une touche.

### Marquage de la qualité

Pour les modèles 18KE/24KE et 18KGE/24KGE, les défauts du bois sont marqués à l'aide d'une craie spéciale par l'opérateur. Un détecteur de luminescence positionné dans la tronçonneuse reconnaît les traits de craie.

## ▶ EVACUATION DES DÉCHETS & POSTE DE TRI

La première et la dernière coupe, les nœuds éliminés et les autres déchets tombent entre le convoyeur à bande et la table de tri p.ex. sur un convoyeur à bande. Le cas échéant, la tronçonneuse coupe les longs déchets à la longueur du bois de chauffe.

Les longueurs tronçonnées peuvent être éjectées dans une station de tri préprogrammée:

Soit une seule longueur bien définie dans chacune des stations, soit plusieurs pièces de différentes longueurs dans la même station.

Fig. 10 Evacuation et triage des pièces coupées



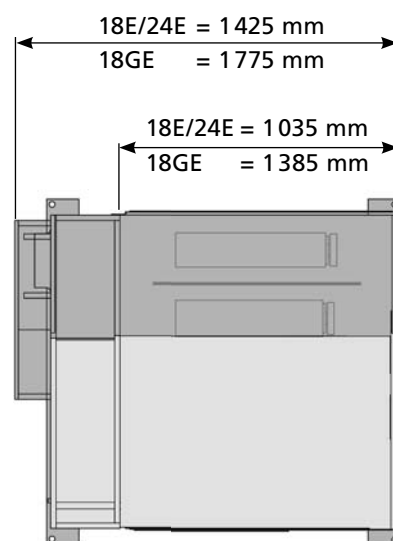
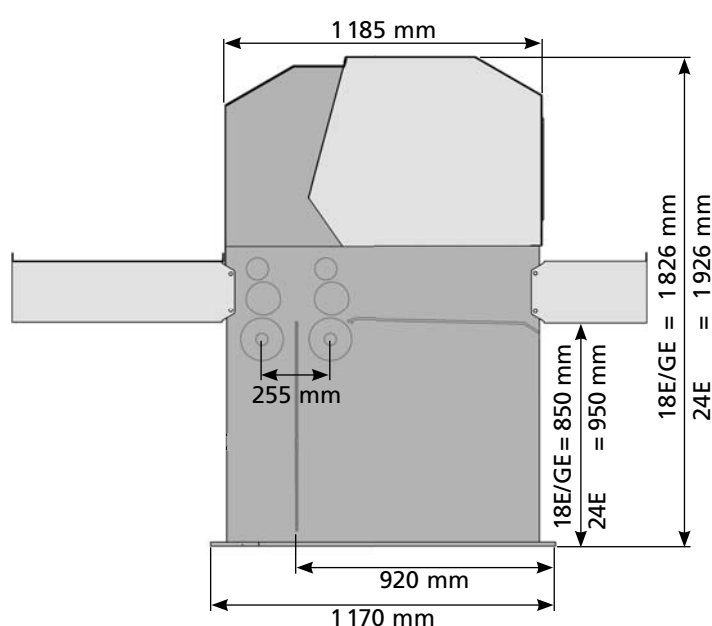
Fig. 11 Ejection automatique de longueurs fixes dans la station de tri souhaitée.

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

	18E / 18KE	18GE / 18KGE	24E / 24KE
Epaisseur du bois	15–180 mm	15–180 mm	40–240 mm
Section max. du bois	50 x 730 mm 100 x 600 mm 180 x 280 mm	50 x 1000 mm <sup>1)</sup> 100 x 870 mm <sup>1)</sup> 180 x 500 mm	50 x 850 mm 100 x 750 mm 220 x 340 mm
Poids max. du bois	200 kg	200 kg	200 kg
Longueur min. tronçonnée	130 mm <sup>2)</sup>	130 mm <sup>2)</sup>	130 mm <sup>2)</sup>
Puissance du moteur de scie	7,5 / 11 kW	11 / 15 kW	7,5 / 11 kW
Régime de la lame de scie	1480 tours/mn	1480 tours/mn	1480 tours/mn
Diamètre de la lame de scie	800 mm	800 / 900 mm	900 mm
Puissance du moteur d'avance (nominale/impulsion)	4 / 9 kW	4 / 9 kW	4 / 9 kW
Vitesse max. d'avance	160 m/mn	160 m/mn	160 m/mn
Diamètre des rouleaux supérieurs	129 mm	129 mm	129 mm
Diamètre des rouleaux intérieurs	159 mm	159 mm	159 mm
Pression des rouleaux (réglable)	2–4,5 kN	2,5–5 kN	2–4,5 kN
Diamètre de la buse d'aspiration	200 mm	200 mm	200 mm
Diamètre de la buse d'aspiration sur l'entonnoir d'aspiration (option conseillée)	250 mm	250 mm	250 mm
Vitesse de l'air nécessaire	20–30 m/sec	20–30 m/sec	25–30 m/sec
Volume d'air nécessaire	2200–3300 m <sup>3</sup> /h	2200–3300 m <sup>3</sup> /h	2200–3300 m <sup>3</sup> /h
Hauteur de travail	environ 850 mm	environ 850 mm	environ 950 mm
Poids	environ 2000 kg	environ 2200 kg	environ 2100 kg

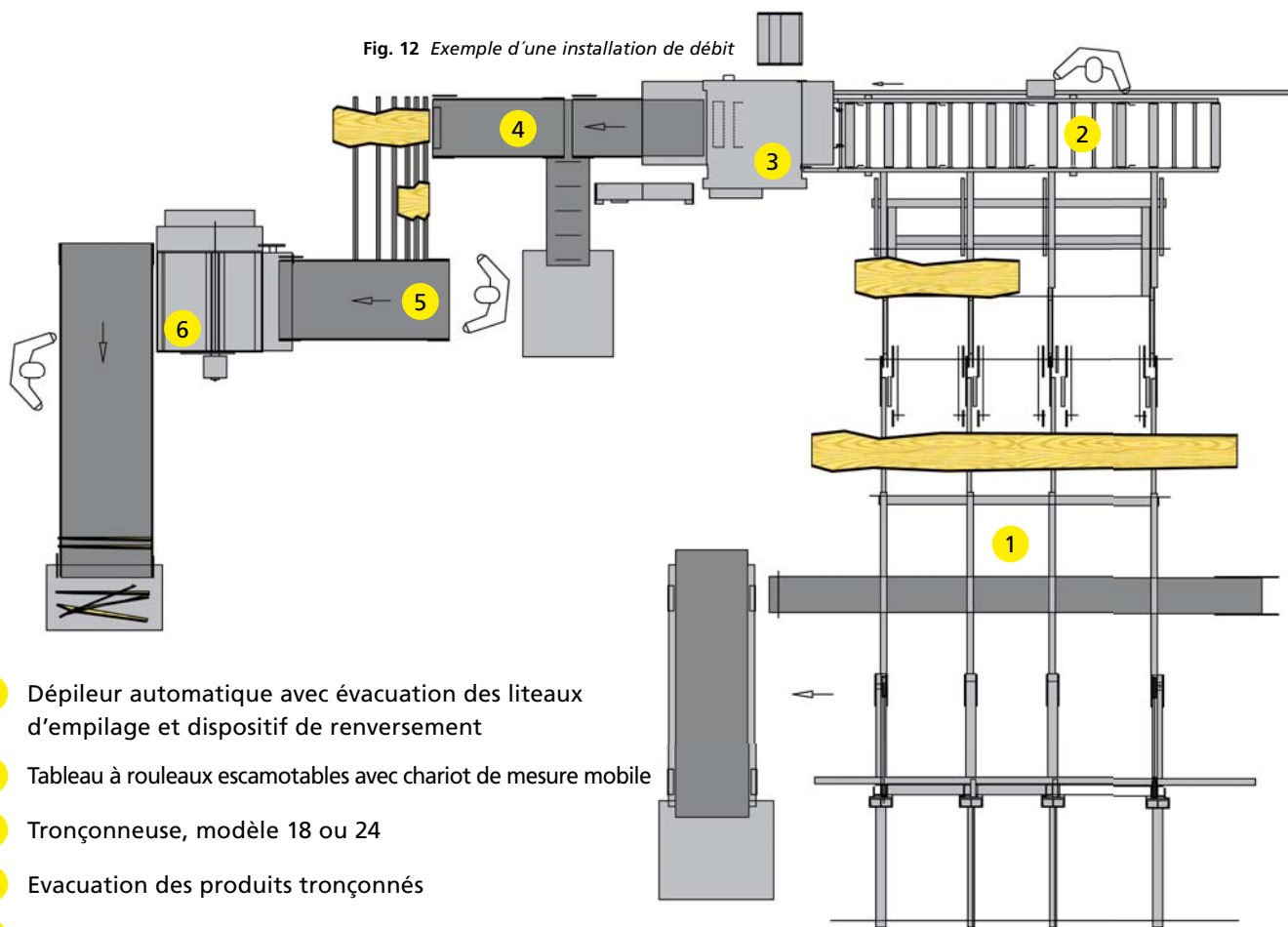
<sup>1)</sup> avec un diamètre de lame de scie de 800 mm

<sup>2)</sup> 260 mm en fin de planche



# INSTALLATION COMPLÈTE DE DÉBIT

Fig. 12 Exemple d'une installation de débit



- 1 Dépileur automatique avec évacuation des liteaux d'empilage et dispositif de renversement
- 2 Tableau à rouleaux escamotables avec chariot de mesure mobile
- 3 Tronçonneuse, modèle 18 ou 24
- 4 Evacuation des produits tronçonnés
- 5 Alimentation vers la scie multilames
- 6 Scie multilames

Les modèles 18 et 24 sont des tronçonneuses lourdes commandées par CNC pour la coupe de larges sections de bois massifs et de bois de construction

Caractéristiques particulières:

- Grand dynamisme du système d'avance
- Grande vitesse de coupe grâce à une bascule de scie optimisée quant à l'inertie de masses et la stabilité et à une servocommande à courant alternatif pour les modèles 18GE/18KGE
- Transport fiable de pièces problématiques
- Conception mécanique de maintenance aisée
- Entraînement d'avance robuste par des engrenages en bain d'huile et des cardans
- Bâti lourd avec capotage pivotant
- Aspiration efficace grâce à un système de guidage des copeaux