

ATELIERS DEMOOR

Firme Honoré DEMOOR & C^{ie}

299, Chaussée d'Anvers

BRUXELLES

Téléphone 1622

JDavid

Robustesse

Etaux - Limeurs - Raboteuses

Précision

ATELIERS DEMOOR

FIRME HONORÉ DEMOOR & Cie

BRUXELLES

Machines - Outils

POUR LE TRAVAIL DES MÉTAUX

Chaussée d'Anvers, 299

BRUXELLES

Adresse télégraphique

et postale

Ateliers DEMOOR

BRUXELLES

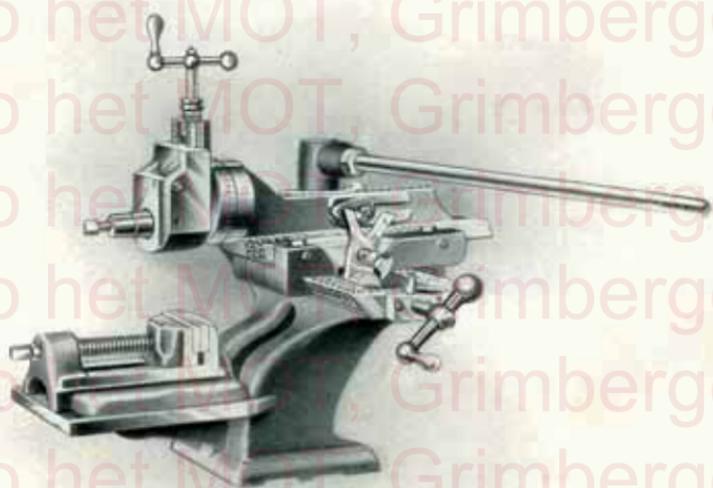
ETAUX - LIMEURS

RABOTEUSES

Limeuses rapides N° 1, 2 et 3.

Ce type de machine a été spécialement constitué pour exécuter les différents travaux de réparation à l'arrêt des ateliers et permet par la grande quantité de travail et les facilités de l'exécution **d'économiser le temps** excessivement long nécessité au cas où ce travail devrait être fait à la main. L'emploi de ces limeuses se recommande également à tous les ateliers ne possédant pas de force motrice tels que garages petits ateliers de réparations, serruriers, etc.

Vu son prix très modique, son amortissement est très rapide par suite de l'**économie** qu'elle procure. Les types N° 1 et 2 sont spécialement recommandés pour le travail de petites pièces, tandis que le N° 3 trouve exclusivement son emploi pour les pièces de dimensions assez fortes vu



qu'elles peuvent être fixées directement à la machine ou dans l'étau. La table du type N° 2 est déplaçable verticalement par vis de façon à pouvoir raboter des pièces d'une certaine hauteur. Comme aux autres machines le porte-outil est réglable à tout angle. Chacun de ces modèles permet à n'importe qui d'enlever sans fatigue, un copeau de 2 mm. de profondeur et d'**exécuter le travail dans la moitié du temps nécessaire à l'ajusteur.**

De plus grâce à leur exécution simple et robuste elles sont exemptes de toutes causes de bris ou d'usure anormale même si elles sont employées par des mains non expertes.

Le déplacement d'un point à un autre peut être fait rapidement vu leur poids relativement faible. Ces machines combinées avec un dispositif de mortaisage constitue un outil complet qui devrait être possédé pour toutes les destinations indiquées ci-dessus.

**Machine
à raboter
à main
N° 1.**



La gravure
montre la
machine
N° 1
sur bâti.

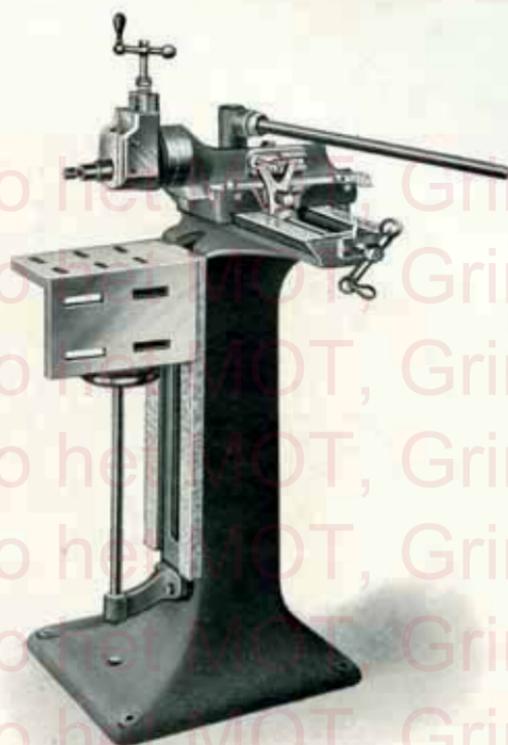
Course de la tête	mm.	150
Longueur de rabotage	"	200
Hauteur de rabotage sur la table	"	180
Hauteur admise sur l'étau	"	140
Plus grand passage d'arbre dans le bâti	"	60
Déplacement vertical de la tête	"	80
Pouvant serrer dans l'étau	"	120
Largeur des mâchoires de l'étau	"	130
Hauteur des mâchoires de l'étau	"	50
Poids net de la machine	kgs.	115
" de la machine avec emballage	"	150
" du dispositif à rainurer, net	"	35
" du bâti	"	95
1° Prix de la machine avec avance automatique et étau	Frs.	
2° Prix de la machine avec étau sans avancement automatique	"	
3° Étau parallèle tournant à base graduée en plus	"	
4° Dispositif à rainurer en plus	"	
5° Prix du bâti	"	
Outils de rabotage la pièce	"	
Prix de l'emballage	"	
Dimensions de l'emballage	cm.	75×60×54

Accessoires fournis avec la machine:

1 étau parallèle fixe, 1 outil de rabotage et les clefs de service.

Désignation télégraphique:

1° Ebro, 2° Eda, 3° Rund, 4° nutvor, 5° Evelin.



**Machine
à raboter
à main
N° 2.**

Course de l'outil	mm.	170
Longueur de rabotage		350
Hauteur de rabotage sur la table		500
Hauteur admise dans l'étau		450
Plus grand passage d'arbre dans le bâti		75
Course verticale de la tête		80
Dimensions pouvant être serré dans l'étau		120
Largeur des mâchoires		130
Hauteur des mâchoires		50
<hr/>		
Poids de la machine à marche automatique et étau, net	kgs.	245
„ de la machine avec emballage		305
„ du dispositif à rainurer, net		35
<hr/>		
1° Prix de la machine avec marche automatique et étau	Frs.	
2° Étau tournant à base graduée en plus		„
3° Dispositif à rainurer en plus		„
Outils de rabotage la pièce		„
Prix de l'emballage		„
<hr/>		
Dimensions de l'emballage	cm.	121×87×70

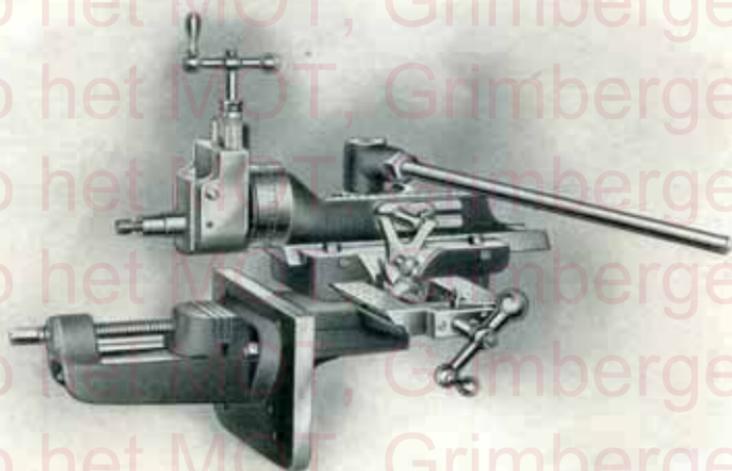
Accessoires fournis avec la machine:

1 étau parallèle fixe, 1 outil de rabotage et les clefs de service.

Désignation télégraphique:

1° Fatima. 2° Rund. 3° nutvor.

Machine à raboter à la main N° 3.



Course de l'outil	mm.	150
Longueur pouvant être rabotée	"	230
Hauteur pouvant être rabotée	"	230
Course verticale de la tête	"	80
Dimensions pouvant être serré dans l'étau	"	110
Largeur des mâchoires	"	115
Hauteur des mâchoires	"	55
Poids net de la machine	kgs.	100
" de la machine avec emballage	"	130
" net du dispositif à rainurer	"	35
1° Prix de la machine avec avance automatique et étau	Frs.	
2° Dispositif à rainurer en plus	"	
Outils de rabotage la pièce	"	
Prix de l'emballage	"	
Dimensions des caisses	cm.	75×60×54

Accessoires fournis avec la machine:

1 étau parallèle, 1 outil de rabotage et les clefs de service.

Désignation télégraphique:

1° Feia.

2° nutvor.

Limeuses rapides N° 4 à 10

avec harnais d'engrenages et commande par bielle.

Ces machines constituent le modèle régulier pour raboter les différents métaux à grande vitesse et avancements sans vibration. Le mouvement de la tête raboteuse est obtenu par bielle ayant son point d'attache à la partie inférieure de la machine, laquelle est commandée par harnais d'engrenages. Le cône étagé de commande est disposé suivant les dimensions de la machine, à 2 ou 4 vitesses de coupe, donnant des vitesses bien proportionnées pour effectuer les rabotages des différents métaux. La transmission du mouvement du cône est fait par l'intermédiaire d'un petit engrenage ou grand engrenage à boulon manivelle. Le boulon manivelle de cet engrenage actionne à son tour au moyen de la glissière de la coulisse disposée à l'intérieur de la machine, qui est elle-même reliée à la tête de la raboteuse et lui donne ainsi son fonctionnement. Pour les machines N° 4, 5 et 6 le déplacement de la course s'effectue à l'arrêt, tandis que pour les machines 7, 8, 8a, 9 et 10 ce déplacement peut être réalisé pendant la marche. Le déplacement vertical de la table est obtenu pour les machines N° 4 et 5 par un volant à main situé à la partie inférieure de la vis verticale.

Pour tous les autres numéros ce mouvement est obtenu par commande hélicoïdale et arbre horizontal monté sur roulement à billes. Le déplacement vertical de la tête raboteuse s'obtient à la main, toutefois sur demande spéciale et supplément de prix ce mouvement peut être prévu automatique et ce pour les machines 4, 5, 6 et 8 par tringle et cliquet et pour les machines 7, 8a et 10 au moyen d'un dispositif breveté logé dans la tête raboteuse. A partir du N° 8 la table est disposée en forme de caisson amovible de façon à pouvoir fixer les pièces encombrantes à la selle de la machine. Les modèles 8a, 9 et 10 ont été particulièrement construits très robustes pour admettre le travail au moyen des outils à coupe rapide à toute vitesse pratiquement possible et donne ainsi une production qui n'a été atteinte par aucune construction concurrente. La bielle et les roues d'attaque de ces machines sont en acier coulé.

Les machines N° 9 et 10 sont exclusivement livrées avec un support de table réglable. Sur demande spéciale ce support peut être également prévu pour la machine 8a.

Toutes les machines décrites ci-dessus sont agencées pour recevoir les appareils spéciaux tels que dispositif à rainurer, à raboter circulaire déclenchement automatique du mouvement transversal, etc.

Étaux limeurs N° 4.

Course de la tête	mm.	150
Plus petite course de la tête possible	"	30
Longueur de rabotage	"	350
Hauteur de rabotage	"	200
Dimensions de la table	"	300×250×195
Déplacement vertical de la tête	"	110
Nombre de vitesse de coupe	"	2
Largeur de courroie pour renvoi	mm.	60
Largeur de courroie pour cône étagé	"	45
Dimensions des poulies fixe et folle	"	210-65
Tours de renvoi par minute	"	270
Encombrement	mm.	1100×800
Force nécessaire	HP.	0,75
Poids net de la machine	kgs.	285
" net du renvoi	"	40
" de la machine avec emballage	"	400
" net du dispositif à rainurer	"	35
1° Prix de la machine sans étai	Frs.	
2° Débrayage automatique horizontal en plus	"	
3° Tête verticale automatique en plus	"	
4° Dispositif à rainurer en plus	"	
5° Commande électrique sans moteur en plus	"	
Prix de l'emballage	"	
Dimensions des caisses	cm.	120×90×75

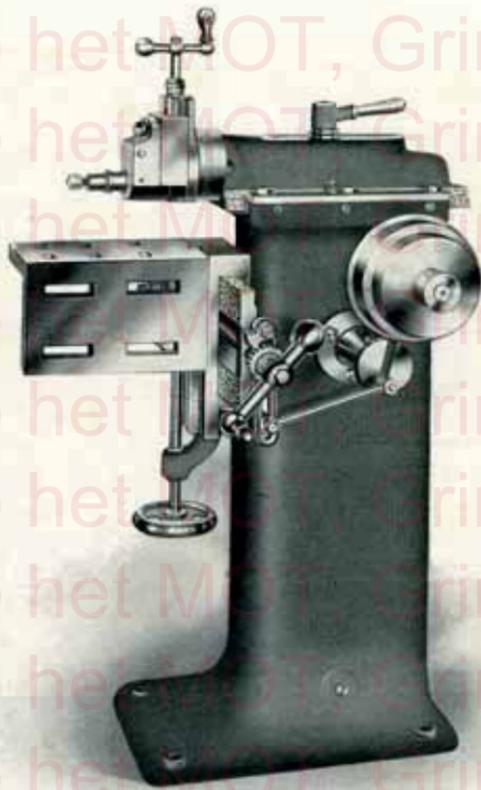
Accessoires fournis avec la machine:

Renvoi complet avec paliers graisseurs à bague, clefs et manivelles de service.

Accessoires supplémentaires pages 46-54.

Désignation télégraphique:

- 1° *Afim.*
- 2° *stop.*
- 3° *vertikant.*
- 4° *nutvor.*
- 5° *electric.*



Étaux limeurs N° 5.

La même machine que la précédente N° 4
mais avec dispositif pour commande à la main.

Poids de la machine avec commande à la main et automatique, avec roue motrice, net.	ca. kgs. 335
" net du renvoi	" 40
" de la machine avec emballage	" 450
Nombre de tours du renvoi par minute pour commande à main et automatique	155
1° Prix de la machine à commande à la main et automatique, inclus le renvoi et la roue motrice, sans étai	Frs.
Poids de la machine seulement pour commande à la main	ca. kgs. 325
" de la machine à commande à la main, avec emballage	" 400
2° Prix de la machine à commande à la main seulement, avec roue motrice, sans étai	Frs.

Pour les accessoires supplémentaires voir pages 46-54.

Désignation télégraphique:

1° *Agrut.*

2° *Albrun.*



Étaux limeurs N° 6.

Course de la tête	mm.	250
Plus petite course de la tête	"	30
Course transversale automatique	"	420
Hauteur de rabotage	"	400
Dimensions de la table	"	330×270×270
Déplacement vertical de la tête	"	130
Nombre de vitesses de coupe	"	3
Plus grand passage d'arbre dans le bâti	mm.	50
Largeur de courroie pour renvoi	"	75
Largeur de courroie pour cône étagé	"	60
Dimensions des poulies fixe et folle	"	210-65
Nombre de tours du renvoi par minute	"	330
Encombrement	mm.	1500×1100
Force nécessaire	HP.	1
<hr/>		
Poids net de la machine	kgs.	430
" net du renvoi	"	60
" de la machine avec emballage maritime	"	610
" du dispositif à rainurer	"	50
<hr/>		
1° Prix de la machine sans étai	Frs.	
2° Débrayage automatique horizontal en plus	"	
3° Descente automatique de l'outil en plus	"	
4° Dispositif à rainurer en plus	"	
5° Commande électrique sans moteur en plus	"	
Prix de l'emballage	"	
<hr/>		
Dimensions de l'emballage	cm.	140×95×95

Accessoires fournis avec la machine:

Renvoi complet avec paliers à graissage à bague, clefs et manivelles de service.

Pour les accessoires supplémentaires voir pages 46-54.

Désignation télégraphique:

- 1° *Amalfi.*
- 2° *stop.*
- 3° *vertikant.*
- 4° *nutvor.*
- 5° *electric.*



Étaux limeurs N° 7.

Course de la tête	mm.	350
Plus petite course de la tête possible	„	50
Course transversale automatique	„	500
Hauteur de rabotage possible	„	400
Dimensions de la table		380×260×280
Déplacement vertical de la tête	„	130
Nombre de vitesses de coupe	„	3
Plus grand passage d'arbre dans le bâti	mm.	60
Largeur de courroie pour renvoi	„	75
Largeur de courroie pour cône étagé	„	60
Dimensions des poulies fixe et folle	„	250×80
Nombre de tours du renvoi par minute	„	255
Encombrement	mm.	1675×1100
Force nécessaire	HP.	2
Poids net de la machine	kgs.	580
Poids net du renvoi	„	60
„ de la machine avec emballage maritime	„	780
„ net du dispositif à rainurer	„	65
1 ^o Prix de la machine sans étau	Frs.	
2 ^o Débrayage automatique horizontal en plus	„	
3 ^o Descente automatique de l'outil en plus	„	
4 ^o Dispositif à rainurer en plus	„	
5 ^o Commande électrique sans moteur en plus	„	
Prix de l'emballage	„	
Dimensions de la caisse	cm.	110×100×140

Accessoires fournis avec la machine:

Renvoi complet avec paliers à graissage à bague, clefs et manivelles de service.

Pour les accessoires supplémentaires voir pages 46—54.

Désignation télégraphique:

1^o *Babel.*

2^o *stop.*

3^o *vertikant.*

4^o *nutvor.*

5^o *electric.*



Étaux limeurs N° 8.

Course de la tête	mm.	450
Plus petite course de la tête possible		50
Course transversale automatique		550
Hauteur de rabotage possible sur la table	"	450
Hauteur de rabotage possible sur les côtés		920
Dimensions de la table		450 × 300 × 360
Déplacement vertical de la tête	"	140
Nombre de vitesses de coupe		4
Plus grand passage d'arbre dans le bâti	mm.	70
Largeur de courroie pour renvoi	"	75
Largeur de courroie pour cône étagé		60
Dimensions des poulies fixe et folle		300 × 80
Nombre de tours du renvoi par minute		245
Force nécessaire	HP.	2
Encombrement	mm.	1850 × 1300
Poids net de la machine		
	kgs.	820
" du renvoi		70
" de la machine avec emballage	"	1070
" net du dispositif à rainurer	"	65
1 ^o Prix de la machine sans étau		
	Frs.	
2 ^o Débrayage automatique horizontal en plus	"	
3 ^o Descente automatique de l'outil en plus	"	
4 ^o Dispositif à rainurer en plus	"	
5 ^o Commande électrique sans moteur en plus	"	
Prix de l'emballage	"	
Dimensions de l'emballage		
	cm.	125 × 120 × 145

Accessoires fournis avec la machine:

Renvoi complet avec paliers à graissage à bague, clefs et manivelles de service.

Pour les accessoires supplémentaires voir pages 46-54.

Désignation télégraphique:

1^o *Capri.*

2^o *stop.*

3^o *vertikant.*

4^o *nutvor.*

5^o *electric.*



Étaux limeurs N° 8 a.

Construction spéciale pour acier à coupe rapide,
rendement incomparable.

Course de la tête	mm.	450
Plus petite course de la tête possible		50
Course transversale automatique		550
Hauteur de rabotage possible sur la table		450
Hauteur de rabotage possible sur les côtés		930
Dimensions de la table		450×300×360
Déplacement vertical de la tête		140
Nombre de vitesses de coupe		4
Plus grand passage d'arbre dans le bâti	mm.	80
Largeur de courroie pour renvoi		75
Largeur de courroie pour cône étagé		60
Dimensions des poulies fixe et folle		300×80
Nombre de tours du renvoi par minute		280
Encombrement	mm.	2000×1300
Force nécessaire	HP.	2,5
Poids net de la machine	kgs.	930
„ „ du renvoi		70
„ de la machine avec emballage		1175
„ du dispositif pour rainurer, net		65
1° Prix de la machine sans étiau	Ers.	
2° Support de la table en plus		
3° Débrayage automatique horizontal en plus		
4° Descente automatique de l'outil en plus		
5° Dispositif à rainurer en plus		
6° Commande électrique sans moteur en plus		
Prix de l'emballage		
Dimensions de l'emballage	cm.	125×120×145

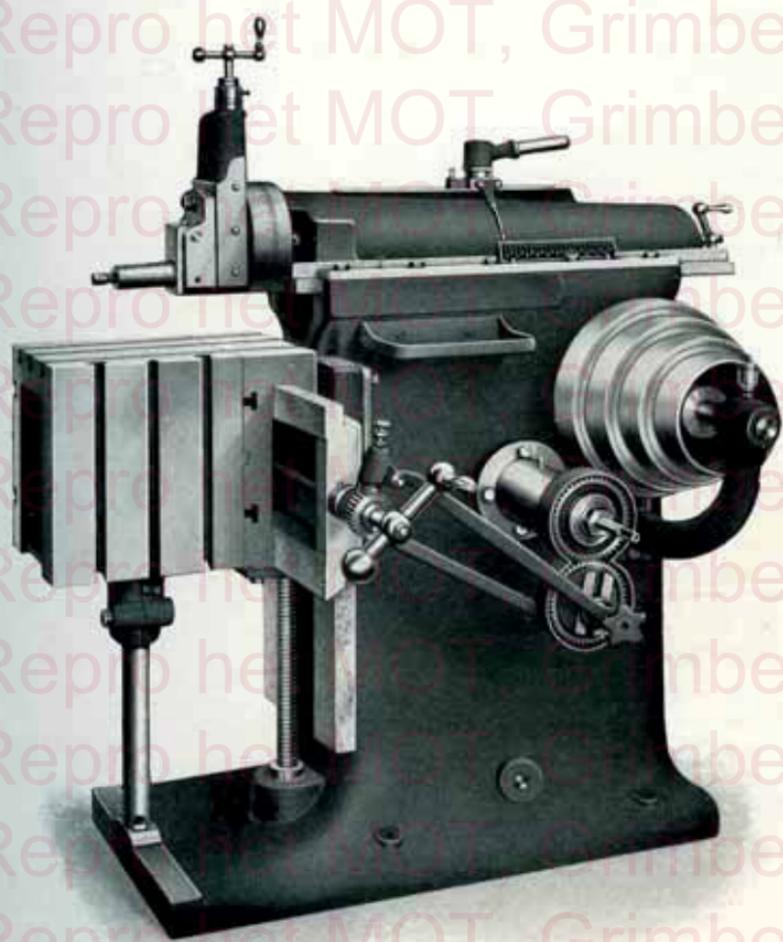
Accessoires livrés avec la machine:

Renvoi complet avec paliers à graissage à bague, clefs et manivelles de service.

Pour accessoires supplémentaires voir pages 46-54.

Désignation télégraphique:

- 1° *Castor.*
- 2° *prop.*
- 3° *stop.*
- 4° *vertikant.*
- 5° *nutvar.*
- 6° *electric.*



Étaux limeurs N° 9.

Construction spéciale pour le travail des aciers à coupe rapide.

Non surpassé comme rendement.

Course de la tête mm.	550
Plus petite course de la tête possible "	50
Course transversale automatique "	650
Hauteur de rabotage sur la table "	500
Hauteur de rabotage sur les côtés "	1030
Dimensions de la table "	550×355×400
Déplacement vertical de la tête "	140
Nombre de vitesses de coupe "	4
Plus grand passage d'arbre dans le bâti mm.	80
Largeur de courroie pour renvoi "	85
Largeur de courroie pour cône étagé "	65
Dimensions des poulies fixe et folle "	350×90
Nombre de tours du renvoi par minute "	300
Encombrement mm.	2300×1350
Force nécessaire HP.	2,5
Poids de la machine avec support de la table, net . . . kgs.	1310
„ net du renvoi "	110
„ de la machine avec emballage "	1750
„ du dispositif à rainurer "	75
1° Prix de la machine sans étau, avec support de la table Frs.	
2° Débrayage automatique horizontal en plus "	
3° Descente automatique de l'outil en plus "	
4° Dispositif à rainurer en plus "	
5° Commande électrique sans moteur en plus "	
Prix de l'emballage "	
Dimensions de l'emballage, 2 caisses cm.	145×110×160
„ "	150×75×65

Accessoires fournis avec la machine:

Renvoi complet avec paliers à graissage à bague, clefs et manivelles de service.

Accessoires supplémentaires pages 46-54.

Désignation télégraphique:

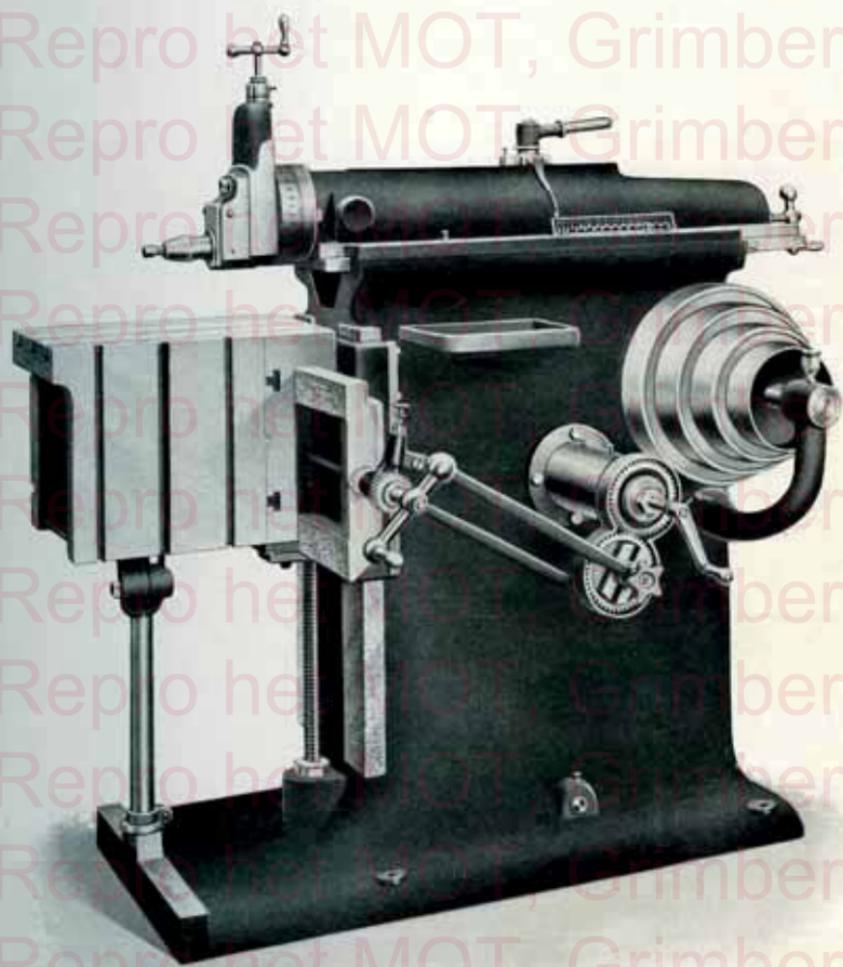
1° *Castilla.*

2° *stop.*

3° *vertikant.*

4° *nutvor.*

5° *electric.*



Étaux limeurs N° 10.

Construction spéciale pour le travail des aciers à coupe rapide.

Non surpassé comme rendement.

Course de la tête mm.	650						
Plus petite course de la tête possible "	50						
Course transversale automatique "	800						
Hauteur de rabotage possible sur la table "	500						
Hauteur de rabotage possible sur les côtés "	1140						
Dimensions de la table "	650×400×420						
Déplacement vertical de la tête "	160						
Nombre de vitesses de coupe "	4						
Plus grand passage d'arbre dans le bâti mm.	90						
Largeur de courroie pour renvoi "	85						
Largeur de courroie pour cône étagé "	65						
Dimensions des poulies fixe et folle "	350×90						
Nombre de tours du renvoi par minute "	285						
Encombrement mm.	2650×1500						
Force nécessaire HP.	3						
<hr/>							
Poids de la machine avec support de la table, net . . . kgs.	1720						
„ net du renvoi "	110						
„ de la machine avec emballage "	2150						
„ net du dispositif à rainurer "	75						
<hr/>							
1° Prix de la machine sans étai, avec support de la table Frs.							
2° Débrayage automatique horizontal en plus "							
3° Descente automatique de l'outil en plus "							
4° Dispositif à rainurer en plus "							
5° Commande électrique sans moteur en plus "							
Prix de l'emballage "							
<hr/>							
Dimensions de l'emballage, 2 caisses	<table style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td style="font-size: 2em; vertical-align: middle;">}</td> <td style="padding-left: 5px;">cm.</td> <td style="padding-left: 10px;">145×115×170</td> </tr> <tr> <td style="font-size: 2em; vertical-align: middle;">}</td> <td style="padding-left: 5px;">„</td> <td style="padding-left: 10px;">150×75×65</td> </tr> </table>	}	cm.	145×115×170	}	„	150×75×65
}	cm.	145×115×170					
}	„	150×75×65					

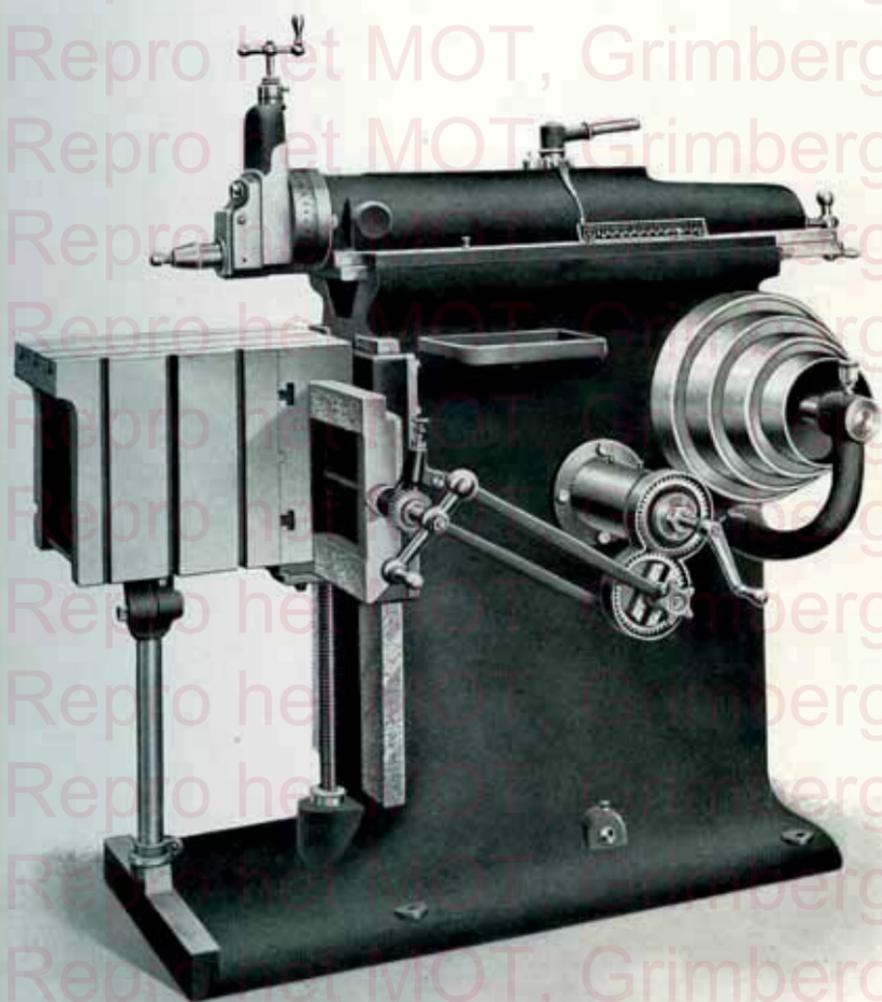
Accessoires fournis avec la machine:

Renvoi complet avec paliers à graissage à bague, clefs et manivelles de service.

Accessoires supplémentaires pages 46-54.

Désignation télégraphique:

- 1° *Climont.*
- 2° *stop.*
- 3° *vertikant.*
- 4° *nutvor.*
- 5° *electric.*



Limeuse rapide breveté

avec bielle et attaque par vis sans fin.

Cette machine constitue le type qui se généralisera dans l'avenir vu, que par suite des salaires toujours croissant il est nécessaire pour arriver à une fabrication économique de s'outiller avec des machines tout en donnant une grande production permettent d'obtenir un **fini de travail** très grand. **Cet avantage** a été atteint par la susdite construction grâce à ce qu'on ait pu **supprimer toute commande par engrenages** dont la denture marque toujours la surface rabotée. La commande de la bielle s'effectue par **vis sans fin en acier trempé à plusieurs entrées et baignant constamment dans l'huile**. La susdite vis sans fin s'engraine avec une roue hélicoïdale de grande précision qui à son tour est reliée au plateau à coulisses qui lui transmet le mouvement des coulisses aux bielles qui donnent le mouvement de va-et-vient à la tête raboteuse, absolument sans bruit ni vibration.

Le travail obtenu avec cette machine est égal à celui d'une surface grattée.

La pression axiale sur la vis sans fin et les pertes de force en résultant sont réduites au stricte minimum par l'application du **roulement à billes**. La commande par **roue à vis proportionnellement forte** possède une **vis sans fin à pas rapide** donnant un **rendement d'efforts** utiles très grand et d'**usure** presque nulle.

Les machines sont prévues avec 3 ou 4 vitesses de coupe. Le déplacement de la tête raboteuse de coulisses aux bielles se fait **par commande mécanique** qui permet de pouvoir varier la course pendant la marche. Dans nos autres types de machines le déplacement vertical du chariot porte-outils s'obtient normale-

ment à la main ou **automatiquement sur demande spéciale.**
La **table en forme de caisson** est prévue pour les N^{os} 12, 13 et 14 et possèdent les mêmes avantages que celles pour les machines décrites précédemment. Dans leur ensemble ces outils constituent une machine capable de donner une **production intensive d'une façon continue** et un travail comparable à une surface grattée.

Demandez échantillon de rabotage pour vous rendre compte du travail fini que peut donner la machine.

Étaux limeurs brevetés

N° 11.

Course de la tête mm.	350
Plus petite course de la tête possible "	50
Course transversale automatique "	500
Hauteur de rabotage "	400
Dimensions de la table "	380×260×280
Déplacement vertical de la tête "	130
Nombre de vitesses de coupe "	5
Plus grand passage d'arbre dans le bâti mm.	60
Largeur de la courroie pour renvoi "	75
Largeur de courroie pour cône étagé "	60
Dimensions des poulies fixe et folle "	250×80
Nombre de tours du renvoi par minute "	530
Encombrement mm.	1675×1100
Force nécessaire HP.	2
<hr/>	
Poids net de la machine kgs.	615
„ net du renvoi "	60
„ de la machine avec emballage "	825
„ du dispositif à rainurer "	65
<hr/>	
1° Prix de la machine sans étai Frs.	
2° Débrayage automatique horizontal en plus "	
3° Descente automatique de l'outil en plus "	
4° Dispositif à rainurer en plus "	
5° Commande électrique sans moteur en plus "	
Prix de l'emballage "	
<hr/>	
Dimensions de l'emballage cm.	118×150×145

Accessoires fournis avec la machine:

Renvoi complet avec paliers à graissage à bague, clefs et manivelles de service.

Pour les accessoires supplémentaires voir pages 46-54.

Désignation télégraphique:

- 1° *Bals.*
- 2° *stop.*
- 3° *vertikant.*
- 4° *nütvor.*
- 5° *electric.*



Étaux limeurs brevetés

N° 12.

Construction spéciale pour acier à coupe rapide et maximum de rendement.

Course de la tête	mm.	450
Plus petite course de la tête possible	"	50
Course transversale automatique	"	550
Hauteur de rabotage sur la table	"	450
Hauteur de rabotage sur les côtés	"	930
Dimensions de la table	"	450 × 300 × 360
Course verticale de la tête	"	140
Nombre de vitesse de coupe	"	4
Plus grand passage d'arbre dans le bâti	mm.	80
Largeur de courroie pour renvoi	"	75
Largeur de la courroie pour cône étagé	"	60
Dimensions des poulies fixe et folle	"	250 × 80
Nombre de tours du renvoi par minute	"	575
Encombrement	mm.	2000 × 1300
Force nécessaire	HP.	2,5
Poids net de la machine	kgs.	1000
" net du renvoi	"	70
" brut de la machine	"	1245
" net du dispositif à rainurer	"	65
1 ^o Prix de la machine sans étai	Frs.	
2 ^o Support de la table en plus	"	
3 ^o Débrayage automatique horizontal en plus	"	
4 ^o Descente automatique de l'outil en plus	"	
5 ^o Dispositif à rainurer en plus	"	
6 ^o Commande électrique sans moteur en plus	"	
Prix de l'emballage	"	
Dimensions de la caisse	cm.	120 × 165 × 145

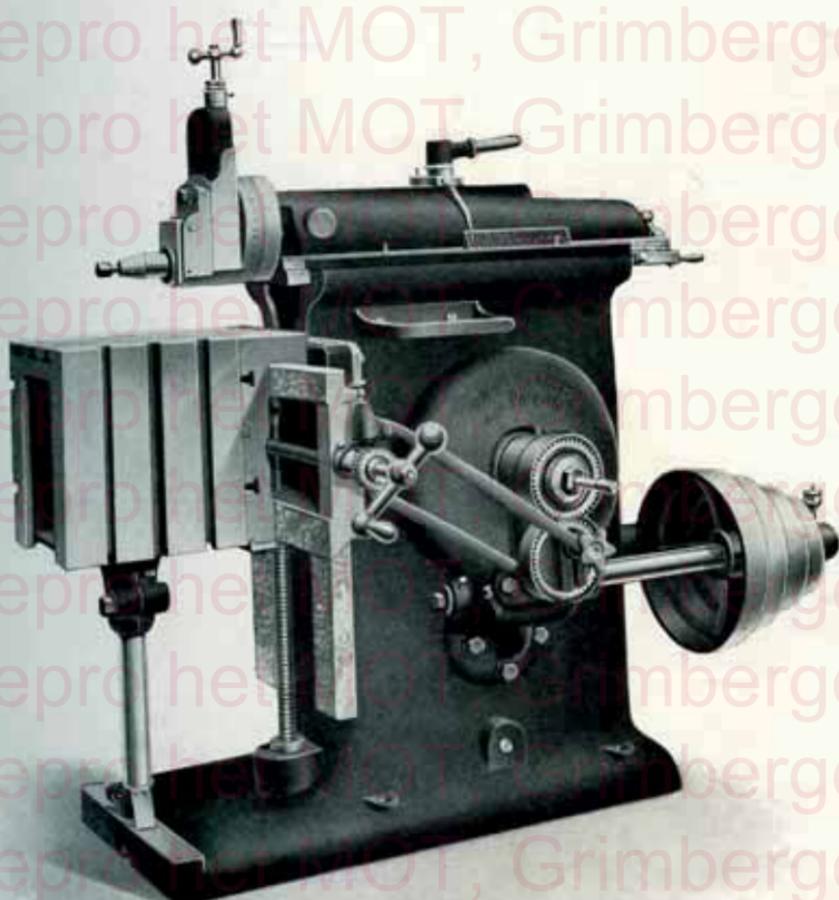
Accessoires fournis avec la machine:

Renvoi complet avec paliers à graissage à bague, clefs et manivelles de service.

Pour les accessoires supplémentaires voir pages 46-54.

Désignation télégraphique:

1^o Cape. 2^o prop. 3^o stop. 4^o vertikant. 5^o nutvor. 6^o electric.



Étaux limeurs brevetés

N° 13.

Construction spéciale pour acier à coupe rapide
à grand rendement.

Course de la tête	mm.	550
Plus petite course de la tête possible		50
Course transversale automatique	"	650
Hauteur de rabotage sur la table		500
Hauteur de rabotage sur les côtés		1030
Dimensions de la table	550×355×400	
Course verticale de la tête	"	140
Nombre de vitesses de coupe		4
Plus grand passage d'arbre dans le bâti	mm.	80
Largeur de courroie pour renvoi	"	85
Largeur de courroie pour cône étagé		65
Dimensions des poulies fixe et folle	"	300×90
Nombre de tours du renvoi par minute		590
Encombrement	mm.	2300×1350
Force nécessaire	HP.	3
<hr/>		
Poids de la machine avec support de la table, net	kgs.	1400
" net du renvoi	"	105
" de la machine avec emballage	"	1825
" du dispositif à rainurer, net	"	75
<hr/>		
1° Prix de la machine sans étai avec support de la table	Frs.	
2° Débrayage automatique horizontal en plus	"	
3° Descente automatique de l'outil en plus	"	
4° Dispositif à rainurer en plus	"	
5° Commande électrique sans moteur en plus	"	
Prix de l'emballage	"	
<hr/>		
Dimensions des caisses	cm.	175×105×160
	"	150×75×65

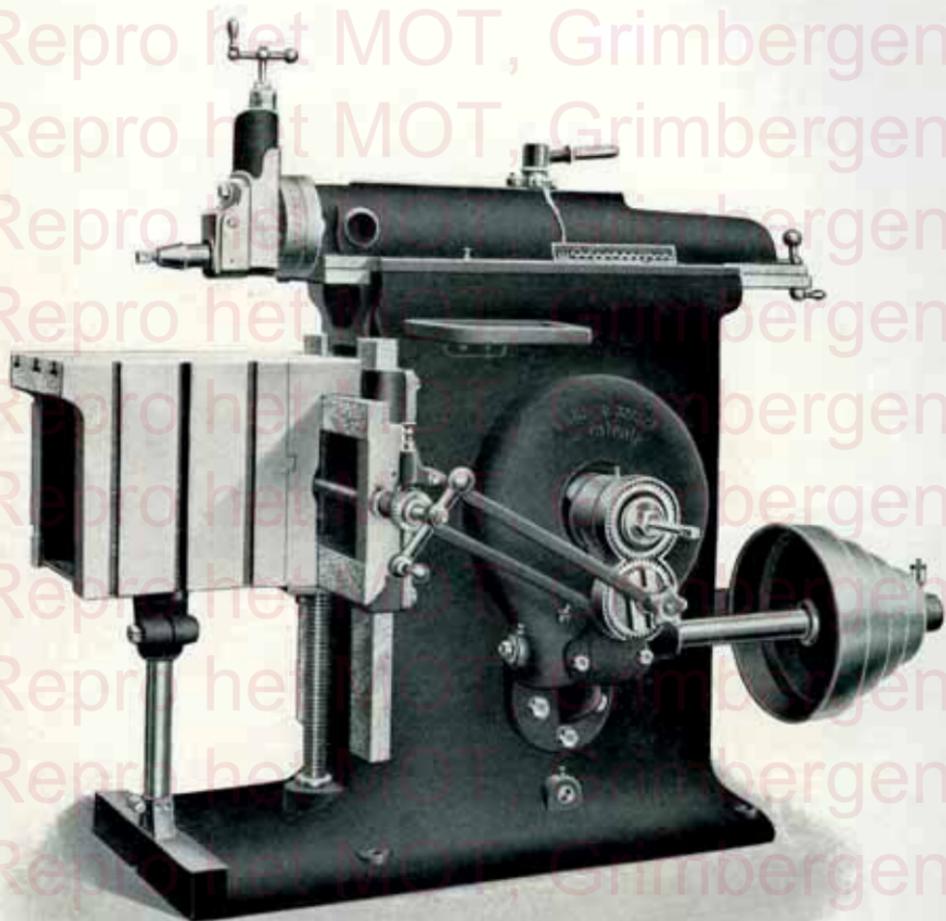
Accessoires fournis avec la machine:

Renvoi complet avec paliers à graissage à bague, clefs et manivelles de service.

Pour les accessoires supplémentaires voir pages 46-54.

Désignation télégraphique:

1° Ceder. 2° stop. 3° vertikant. 4° nutvor. 5° electric.



Étaux limeurs brevetés

N^o 14.

Construction spéciale pour acier à coupe rapide
à maximum de rendement.

Course de la tête	mm.	650
Plus petite course de la tête possible	"	50
Course transversale automatique	"	800
Hauteur de rabotage sur la table	"	500
Hauteur de rabotage sur les côtés	"	1140
Dimensions de la table	"	650 × 400 × 420
Déplacement verticale de la tête	"	160
Nombre de vitesse de coupe	"	4
Plus grand passage d'arbre dans le bâti	mm.	90
Largeur de courroie pour renvoi	"	85
Largeur de courroie pour cône étagé	"	65
Dimensions des poulies fixe et folle	"	300 × 90
Nombre de tours de renvoi par minute	"	505
Encombrement	mm.	2650 × 1500
Force nécessaire	HP.	3
Poids net de la machine avec support de la table	kgs.	1820
" net du renvoi	"	105
" de la machine avec emballage	"	2150
" du dispositif à rainurer, net	"	75
1 ^o Prix de la machine sans étai avec support de la table	Frs.	
2 ^o Débrayage automatique horizontal en plus	"	
3 ^o Descente automatique de l'outil en plus	"	
4 ^o Dispositif à rainurer en plus	"	
5 ^o Commande électrique sans moteur en plus	"	
Prix de l'emballage	"	
Dimensions de l'emballage	cm.	185 × 115 × 170
	"	150 × 75 × 65

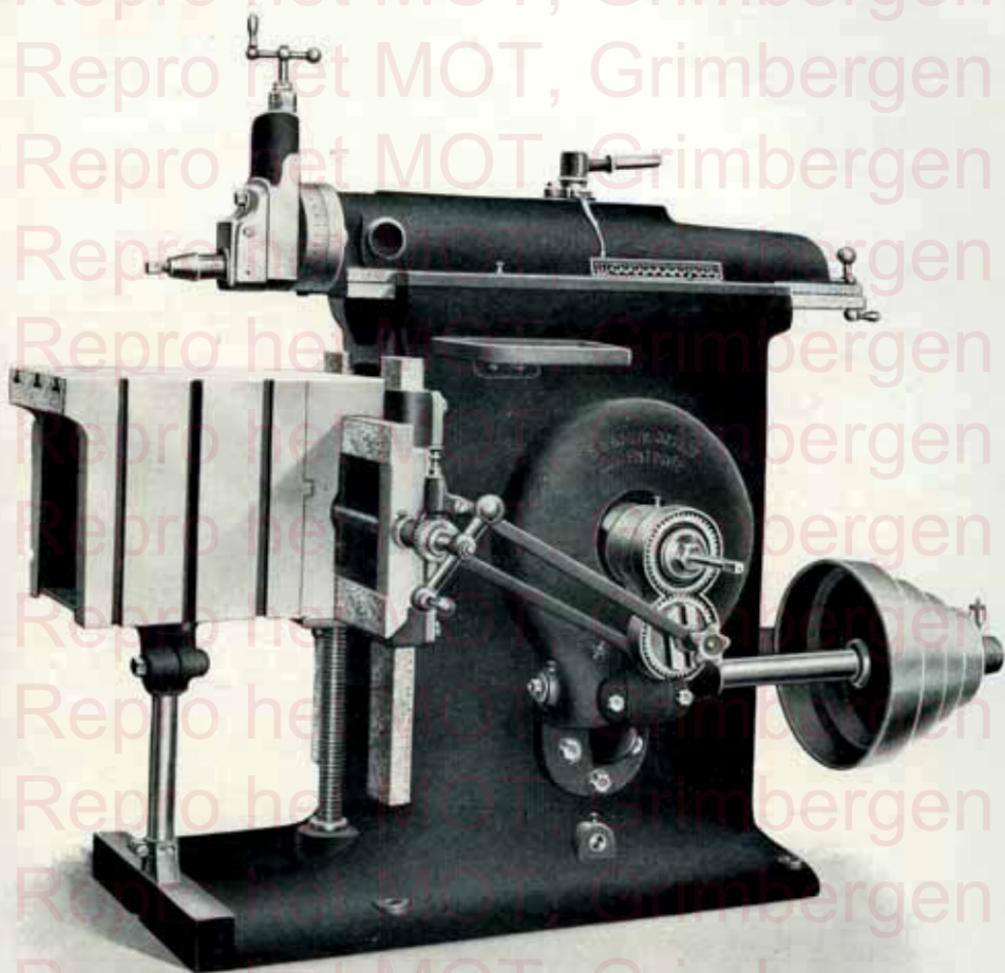
Accessoires fournis avec la machine:

Renvoi complet avec paliers à graissage à bague, clefs et manivelles de service.

Pour les accessoires supplémentaires voir pages 46-54.

Désignation télégraphique:

1^o Constl. 2^o stop. 3^o vertikant. 4^o nutvor. 5^o electric.



Limeuses rapides N° 15

avec friction et crémaillère.

Convient particulièrement pour travaux de rabotage légers divers. Elles possèdent l'avantage de la vitesse de coupe constante de la tête raboteuse.

L'accélération de vitesse dans le retour est dans le rapport de 1 à 3 et d'une manipulation et mise à point rapide et aisée. Par deux butées réglables la course peut être modifiée pendant la marche. Une vis micro-métrique appliquée au levier de renversement de marche permet le réglage de course absolument exacte.

Le serrage vertical du chariot porte outil peut être obtenu à la main et selon désir aussi automatiquement (voir machine N° 16).

Le déplacement vertical de la table se fait facilement à l'aide d'une vis à roulement à billes et commandée par roue et vis sans fin avec axe horizontal.

Course de la tête	mm.	450
Plus petite course de la tête possible	"	40
Course transversale automatique	"	500
Hauteur de rabotage sur la table	"	350
Dimensions de la table	450	280 x 350
Déplacement vertical de la tête	"	130
Nombre de vitesses de coupe	"	2
Plus grand passage d'arbre dans le bâti	mm	60
Largeur de courroie pour renvoi	"	50
Largeur de courroie pour cône étagé	"	45
Dimensions des poulies fixe et folle	"	210 x 65
Nombre de tours du renvoi par minute	"	275
Encombrement	mm	1600 x 1070
Force nécessaire	HP.	2
Poids net de la machine	kgs.	620
" net du renvoi	"	60
" de la machine avec emballage	"	840
" du dispositif à rainurer	"	50
1° Prix de la machine sans étai	Frs.	
2° Débrayage automatique horizontal en plus	"	
3° Descent automatique de l'outil en plus	"	
4° Dispositif à rainurer en plus	"	
5° Commande électrique sans moteur en plus	"	
Prix de l'emballage	"	
Dimensions de l'emballage	cm.	125 x 180 x 145

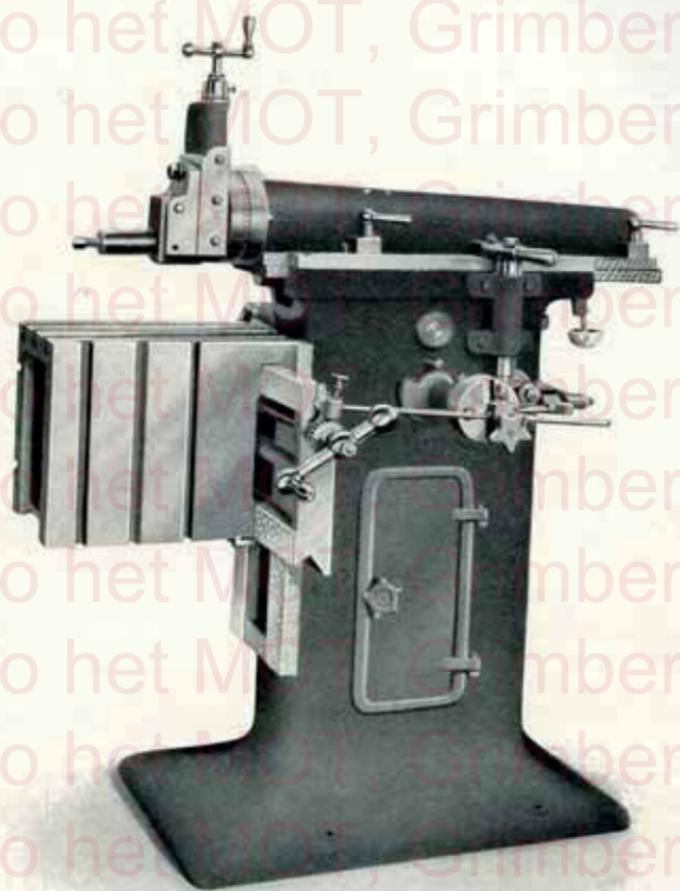
Accessoires fournis avec la machine:

Renvoi complet avec paliers à graissage à bague, clefs et manivelles de service.

Pour les accessoires supplémentaires voir pages 46-54.

Désignation télégraphique:

1° Abo. 2° stop. 3° vertikant. 4° nutvor. 5° electric.



Étaux limeurs N° 16

à commande par friction et crémaillère

(description page 38).

La table en forme de caisson est amovible de façon que des pièces hautes et encombrantes peuvent être fixées directement à la selle de cette machine.

Course de la tête	mm.	650
Plus petite course de la tête possible . . . . .	..	40
Course transversale automatique . . . . .	..	650
Hauteur de rabotage sur la table . . . . .	..	450
Hauteur de rabotage sur les côtés . . . . .	..	1080
Dimensions de la table		650 × 325 × 425
Déplacement vertical de la tête . . . . .	..	140
Nombre de vitesses de coupe . . . . .	..	2
Plus grand passage d'arbre dans le bâti	mm.	90
Largeur de courroie pour renvoi . . . . .	..	75
Largeur de courroie pour cône étagé . . . . .	..	50
Dimensions des poulies fixe et folle . . . . .	..	250 × 80
Nombre de tours du renvoi par minute . . . . .	..	340
Encombrement	mm.	2300 × 1250
Force nécessaire	HP.	2,5
Poids net de la machine	kgs.	1175
.. net du renvoi . . . . .	..	90
.. de la machine avec emballage . . . . .	..	1500
.. du dispositif à rainurer . . . . .	..	75
1° Prix de la machine sans étai	Frs.	
2° Débrayage automatique horizontal en plus . . . . .	..
3° Descent automatique de l'outil en plus . . . . .	..
4° Support de la table en plus . . . . .	..
5° Dispositif à rainurer en plus . . . . .	..
6° Commande électrique sans moteur en plus . . . . .	..
Prix de l'emballage . . . . .	..
Dimensions des caisses	cm.	146 × 115 × 180
	..	75 × 60 × 60

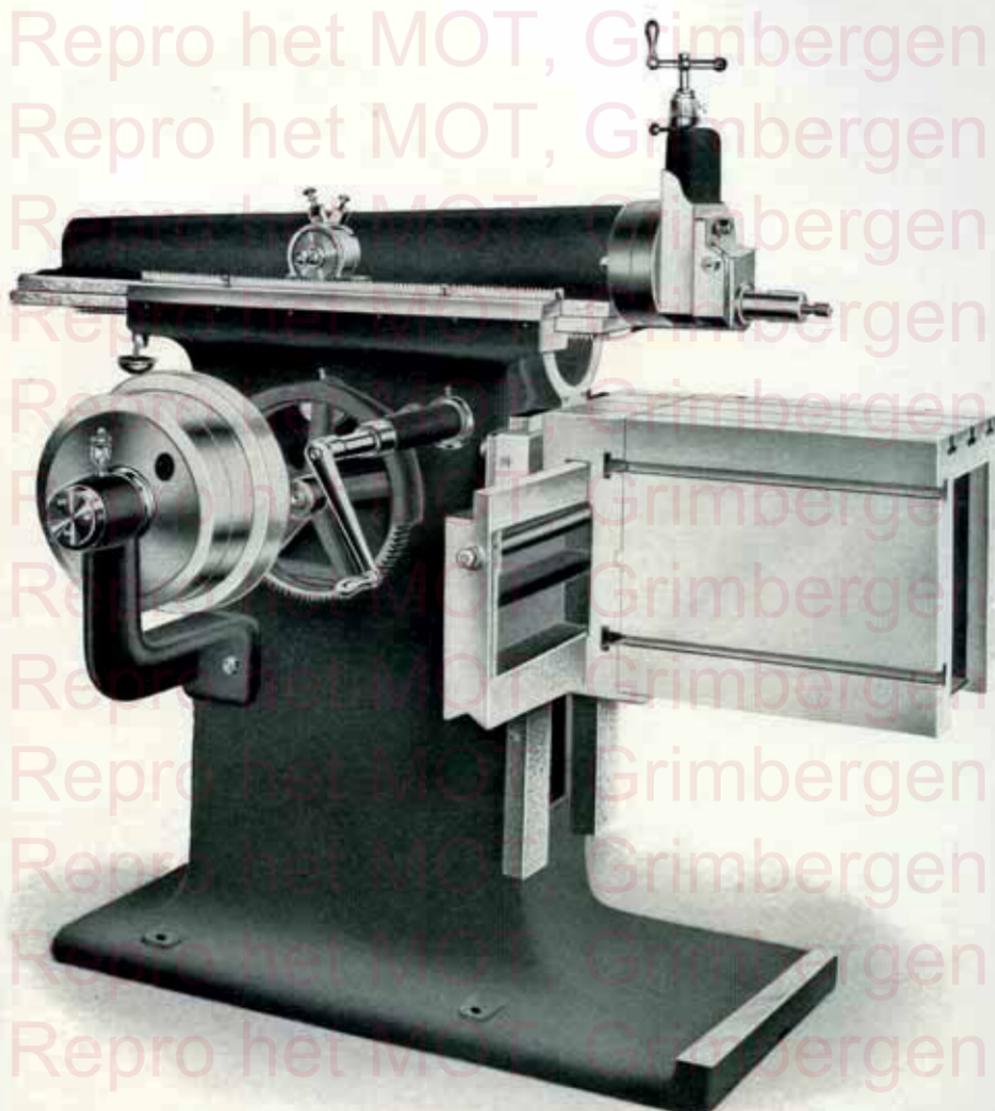
Accessoires fournis avec la machine :

Renvoi complet avec paliers à graissage à bague, clefs et manivelles de service.

Pour les accessoires supplémentaires voir pages 46-54.

Désignation télégraphique :

1° *Abast.* 2° *stop.* 3° *vertikant.* 4° *prop.* 5° *nutvor.* 6° *electric.*



Raboteuses à table N° 25, 26 et 27.

L'étude de ce type de machine a fait l'objet de tous nos soins; les sections des pièces qui le constitue ont été prévues largement pour résister aux plus grands efforts qu'elles auraient à supporter. Leur exécution est soignée dans les moindres détails, parties grattées toutes les portées cylindriques rectifiées et les frottements bien assurés par un graissage abondant. La table des machines N° 26 et 27 bien nervurée fonctionne dans les V du bâti et possède un retour rapide. La vitesse de coupe con-
seillée est de 12 m. par minute.

Par la manœuvre du levier placé sur le côté du bâti l'on peut faire sortir complètement la table des jumelles soit pour mesurer aisément les pièces à parachever ou pour examiner le mécanisme intérieur de la machine.

Les jumelles de forte section et bien entretoisées donnent une surface rigide pour la traverse porte-outil et évite aussi toute trépidation très dés-
avantageuse pour la machine et la précision du travail à obtenir. Tous les engrenages et crémaillères sont fraisés dans la masse. Les commandes sont bien disposées à portée de l'ouvrier en vue d'obtenir une rapidité d'exé-
cution et une sécurité absolue.

Le porte-outil permet le rabotage vertical et suivant tous les angles. L'avance transversale est variable et se fait à chaque retour de la table.

Toutes les manœuvres de la machine se font de la place même de l'ouvrier ce qui donne deux avantages: commodité et sécurité. L'ensemble du mécanisme est constitué de telle sorte que l'emploi de la machine est réduit à la plus stricte simplicité. — Les mouvements horizontal, vertical et dans tous les angles se font automatiquement.

La commande des avances est obtenue indépendamment du ren-
versement de marche de la table et de ce fait est extrêmement précise.

Machine N°	25	26	27
Longueur de rabotage mm.	1050	1550	2050
Largeur de rabotage "	600	600	600
Hauteur de rabotage "	500	500	500
Déplacement vertical de la tête "	140	140	140
Surface de la table "	1000 × 450	1500 × 450	2000 × 450
Nombre de rainures en T "	3	3	3
Largeur des rainures en T mm.	17	17	17
Dimensions des poulies fixe et folle du renvoi "	250 × 80	250 × 80	250 × 80
Nombre de tours du renvoi par minute "	325	350	350
Encombrement mm.	2500 × 1250	3500 × 1250	4500 × 1250
Force nécessaire HP.	2 1/2	5	5 1/2
Poids net de la machine kgs.	1135	1660	2000
" net du renvoi "	85	100	105
" de la machine avec emballage ordinaire "	1245	1810	2165
" de la machine avec emballage maritime "	1335	2000	2320
Prix de la machine Frs.			
Prix de l'emballage ordinaire "			
Prix de l'emballage maritime "			
Dimensions de l'emballage cm.	160 × 90 × 95 120 × 112 × 65	255 × 90 × 95 125 × 112 × 70	303 × 90 × 95 125 × 112 × 70

Accessoires fournis avec la machine:

Renvoi complet avec paliers à graissage à bague et les clefs de service.

Désignation télégraphique:

N° 25, Dihani, 26, Donop, 27, Dasur.

Limeuses rapides

à commande électrique.

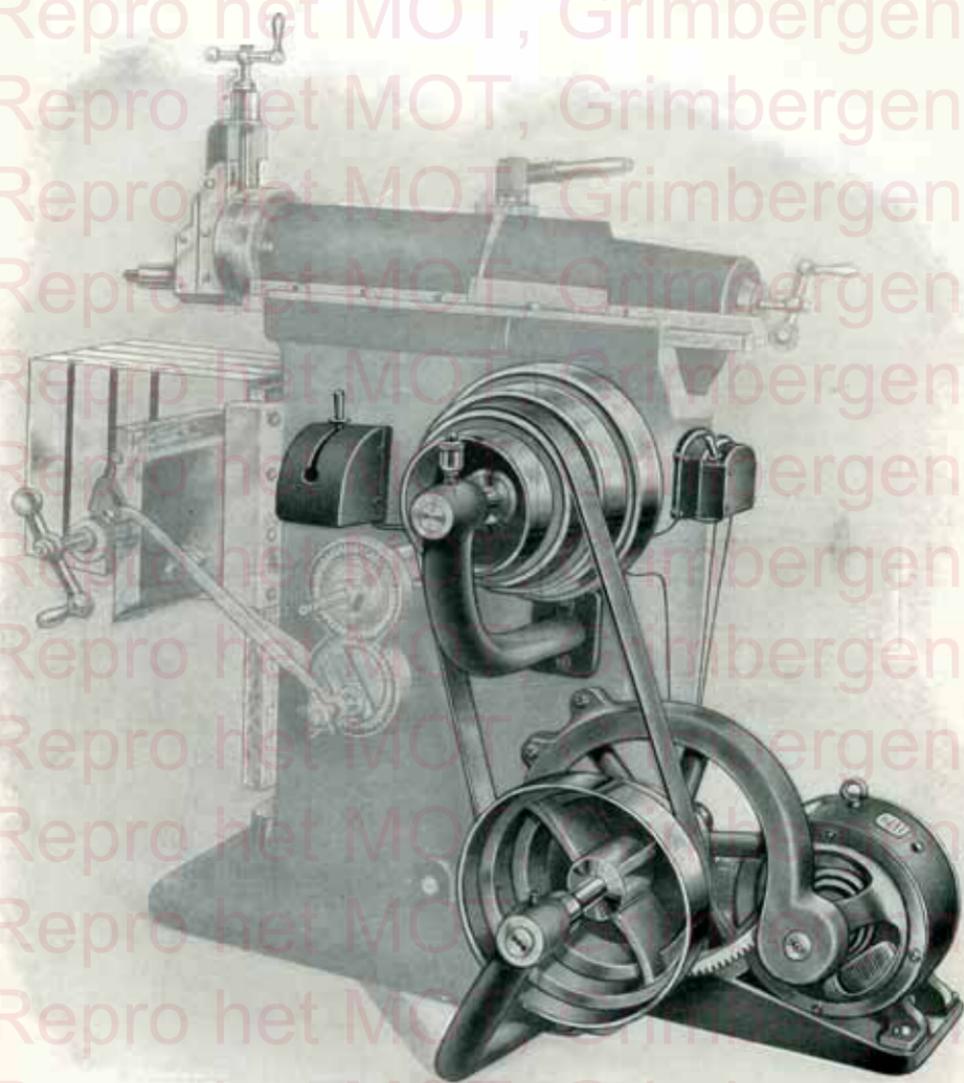
Nos machines sont livrées sur demande avec commande électrique suivant gravure ci-contre.

	Force du moteur HP.	Nombre de tours du moteur par minute	Prix sans moteur Frs.
Machines N° 4 et 5	1	1400	
" " 6	1,5	1400	
" " 7 et 11	2	1400	
" " 8, 8a et 12	2,5	1300	
" " 9 et 13	3	1300	
" " 10 et 14	3	1300	
" " 15	2	1400	
" " 16	3	1300	

Nos raboteuses N° 25, 26 et 27 peuvent être prévues à commande électrique, prix sur demande.

Moteur nécessaire:

Machine N° 25	26	27
3	3	4 HP.



Étaux parallèles.

Acier fondu.

Exécution de précision.

Incassable.

Étaux parallèles fixes.



Grandeur	1	2	3	4	5
Pour machines N ^o	4, 5	6, 7,	8, 8a,	9, 10,	10, 14
Pouvant serrer mm.	120	11, 15	12, 16	13, 14	300
Largeur des mâchoires	125	155	185	205	350
Hauteur des mâchoires	50	55	60	65	65
Poids kgs.	19	29	38	45	80
Prix Frs.					
Désignation télégraphique	<i>Ferro</i>	<i>Fibis</i>	<i>Flora</i>	<i>Fleiss</i>	<i>Flach</i>

Étaux parallèles tournant à base graduée.



Grandeur	6	7	8	9	10
Pour machines N ^o	4, 5, 6	6, 7, 8, 8a,	8, 8a,	9, 10,	9, 10,
Pouvant serrer mm.	120	11, 12, 15	12, 16	13, 14	13, 14
Largeur des mâchoires	125	150	185	220	300
Hauteur des mâchoires	50	155	185	205	350
Poids kgs.	26	55	60	65	55
Poids kgs.	26	40	54	64	110
Prix Frs.					
Désignation télégraphique	<i>Franca</i>	<i>Fresco</i>	<i>Gamon</i>	<i>Gabel</i>	<i>Glarus</i>

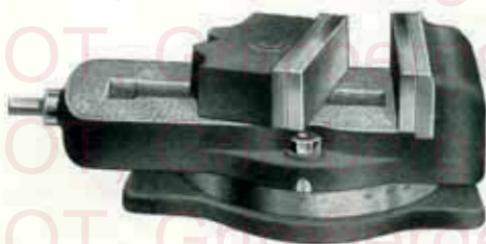
Étaux tournants universels.

Acier fondu.

Exécution de précision.

Incassable.

Ceux-ci sont à base tournante sur taque graduée et de plus possèdent une mâchoire mobile et tournante s'adaptant parfaitement à des pièces irrégulières et de cette façon, produisent un serrage énergique. Si l'on fait faire $\frac{1}{2}$ tour à cette mâchoire, autour de son axe les mâchoires se présentent en forme de triangle et permettent de fixer les pièces angulaires et rondes.



Étaux	N°	11	12
Pour les machines	N°	6, 7, 8, 8a, 11, 12 et 15	8, 8a, 9, 10, 12, 13, 14 et 16
Pouvant serrer	mm.	125	200
Largeur des mâchoires	"	145	210
Hauteur des mâchoires	"	45	55
Poids	kgs.	32	66
Prix	Frs.		
Désignation télégraphique		<i>Geral</i>	<i>Gidi</i>

Les étaux ci-dessus sont principalement employés sur les machines N° 15 et 16.

Étaux réglables verticalement.



Ces étaux sont prévus pour l'exécution des pièces suivant un angle donné. Ils permettent tout en assurant une fixation rigide d'arriver à un travail absolument exact sans tatonnement.

Ils sont applicables sur toutes les machines précédentes.

Étaux	N°	13	14
Pouvant serrer	mm.	200	200
Largeur des mâchoires	"	135	250
Hauteur des mâchoires	"	50	55
Inclinaison horizontale vers le haut et le bas		10°	10°
Poids	kgs.	38	56
Prix	Frs.		
Désignation télégraphique		<i>Hermit</i>	<i>Honiba</i>

Appareil à raboter circulaire.

L'application de ces appareils peut se faire indifféremment sur toute limeuse. Ils servent à l'exécution de pièces ou parties de pièces cylindriques soit bossages, portées dont le travail ne peut se faire au tour.

Avec cet appareil les travaux suivant peuvent être exécutés: raboter des surfaces cylindriques, diviser la circonférence, tailler des dentures intérieures et extérieures, faire toute mortaise, etc. Le travail étant exécuté entre pointes la pièce est soutenue rigidement pour obtenir une grande précision.

L'appareil N° 1 est prévu avec commande à la main seulement tandis que les appareils N° 2 et 3 possèdent en plus du mouvement à main: la commande automatique.

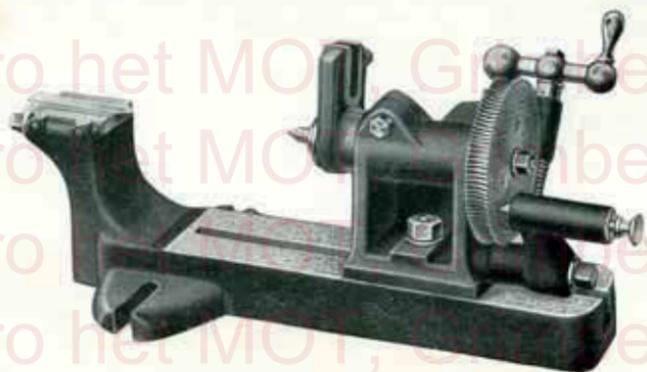
Pour l'appareil N° 1 le diviseur est constitué directement par la vis sans fin tandis que pour nos appareils N° 2 et 3 ce plateau est indépendant et nous fournissons deux plateaux.

Appareil	1	2	3
Pour les machines	4, 5, 6, 7, 11 et 15	7, 8, 8a, 9, 10, 12, 13, 14 et 15	8, 8a, 9, 10, 12, 13, 14 et 16
Hauteurs des pointes mm.	100	120	150
Entre pointes	180	300	300
Poids kgs.	35	55	85
Prix avec commande à la main . . . Frs.			
Prix avec commande à la main et automatique			
Désignation télégraphique	<i>Idria</i>	<i>Ikoma</i>	<i>Ivan</i>

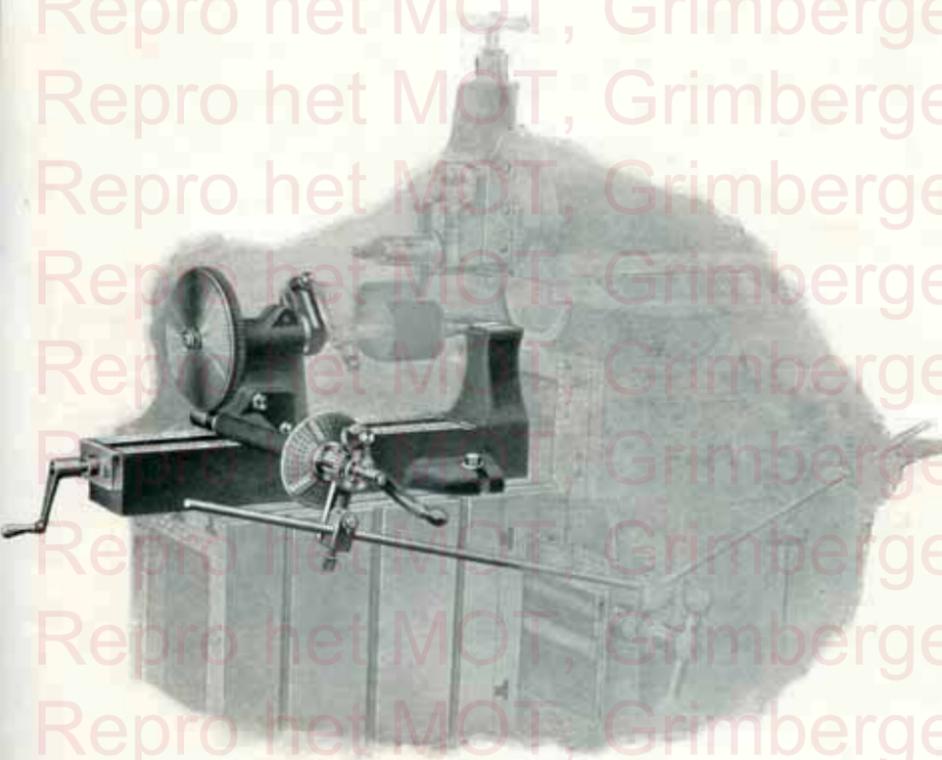
Appareil à raboter concave ou creux.

En place du chariot porte-outil cet appareil peut être appliqué et raboter des pièces en forme sphérique et notamment celles devant s'appliquer sur des parties cylindriques.

Les appareils sont construits pour les rayons extrême de 1200—90 mm.

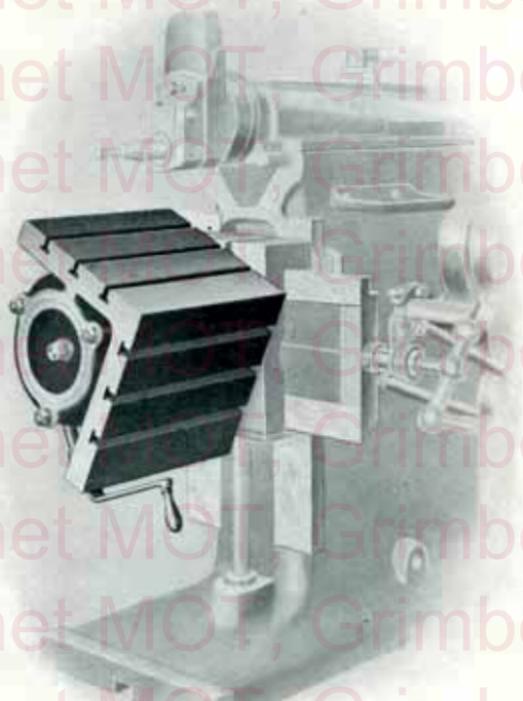


Appareil à raboter circulaire type N° 1 commande à la main.



Appareil à raboter N° 2 et 3 commande automatique et à la main.

Table tournante.

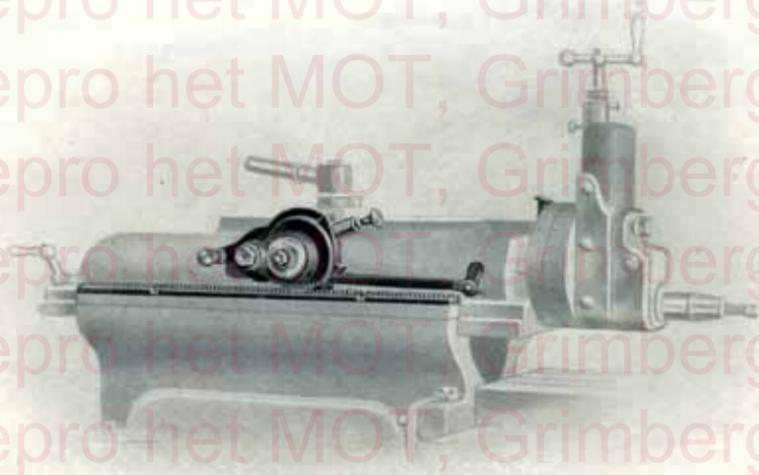


Cette table est réglable selon échelle graduée sur la face avant par roue et vis hélicoïdale.

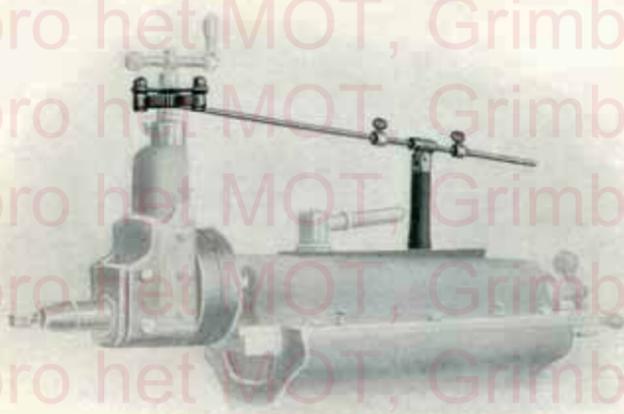
Elle est livrée en place de la table normale moyennant supplément de prix.

Prix de la table pour machines						N ^o 4 et 5	Fr.
..	6
..	7 et 11
..	8, 9a et 12
..	9 et 13
..	10 et 14

Mouvement automatique de descente de l'outil.



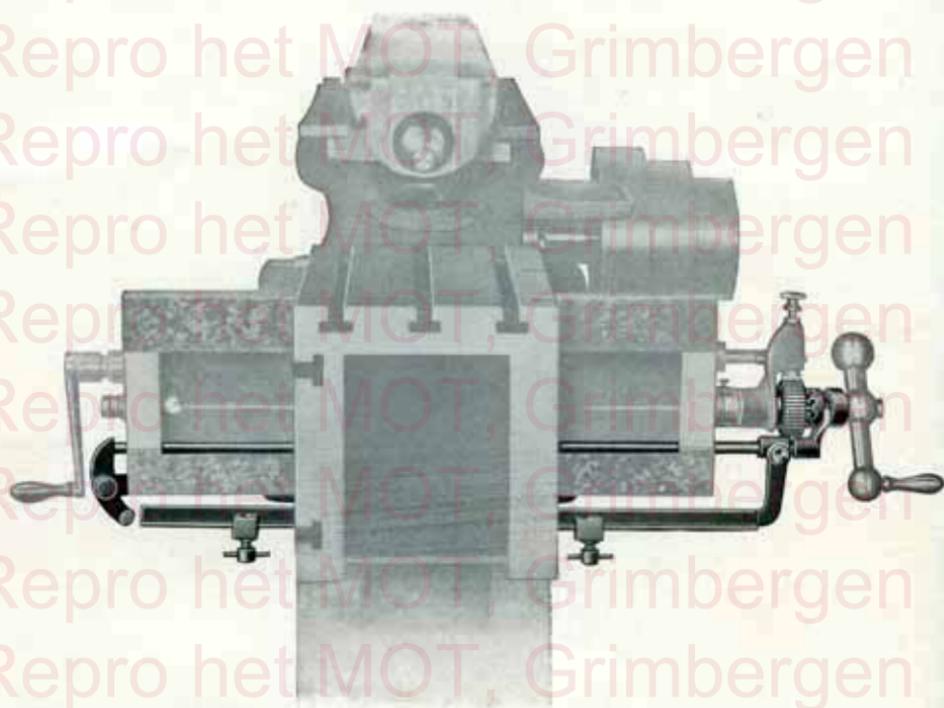
La gravure ci-dessus donne les détails de cette commande
pour les machines N^o 7, 8a, 9, 10, 11, 12, 13 et 14.



La gravure ci-dessus donne le détail de cette commande
pour les machines N^o 4, 5, 6 et 8.

Le prix est indiqué pour chaque modèle de machine.

Débrayage automatique du mouvement transversale de la table.

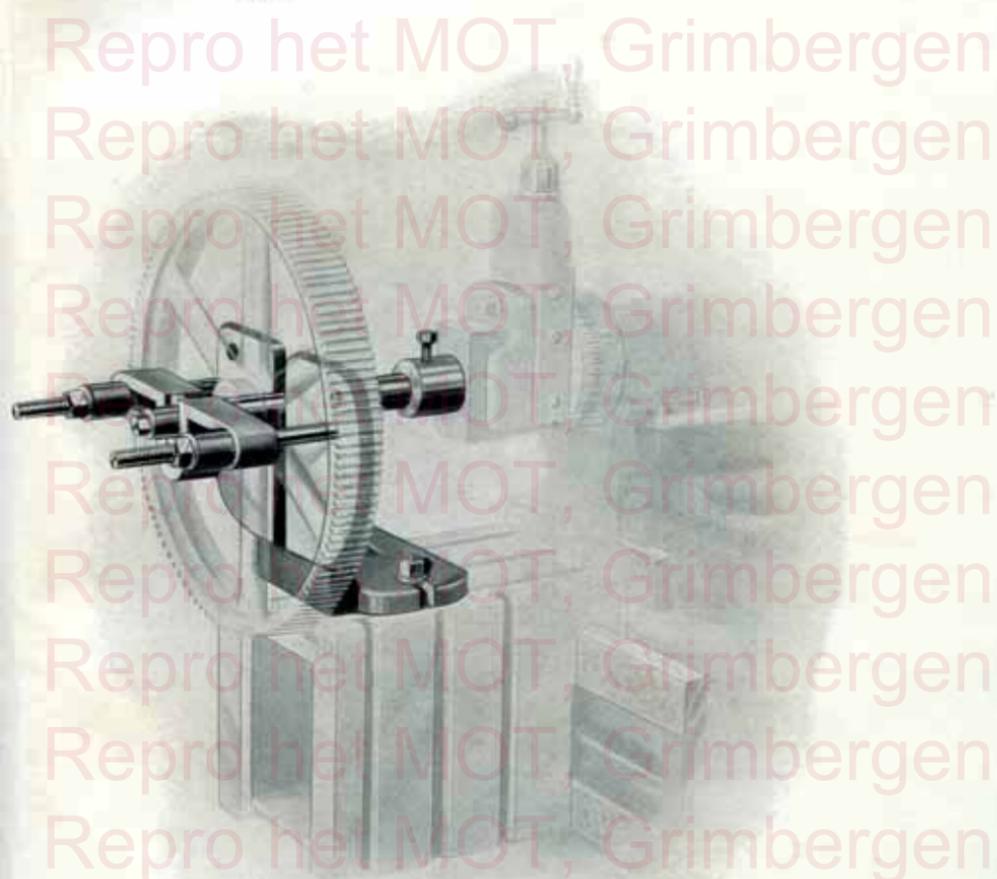


Le chariotage transversal de la table de rabotage est débrayable exactement en tout point et sur toute la course de rabotage. L'emploi de ce dispositif donne les **avantages suivants**:

- 1^o **Un ouvrier** peut déservir **plusieurs machines** et exécuter notamment des faces de planage qui deviennent de cette façon **considérablement meilleur marché** que par le fraisage.
- 2^o **D'autre part** pour une limeuse unique, l'appareil se re commande aussi vu qu'il empêche tout accident qui pourrait se produire par inadvertance de la part de l'opérateur.

Le prix est indiqué pour chaque modèle de machine.

Appareil à rainurer.



La reproduction ci-devant montre la fixation et le mode d'emploi du dispositif de rainurage, il peut être livré sur demande pour toutes grandeurs de limeuses à commande automatique ou à la main.

Une machine ainsi combinée remplace dans bien des cas une mortaiseuse de grand prix et est particulièrement avantageuse dans tout atelier de construction et réparations.

Le prix est indiqué pour chaque modèle de machine.

Porte-outils universels.

Absolument recommandables pour l'utilisation rationnelle du rendement des limeuses rapides.



Exécution A.



Exécution B.

Les porte-outils ci-devant, d'exécution extra rigide et solide, sont utilisables suivant toutes positions.

Par l'unique desserrage de l'écras l'outil peut être placé à n'importe quel angle.

Le rabotage latéral droite et gauche peut ainsi s'effectuer sans changement d'outil; donc grande économie d'acier et de temps.

Tous ces porte-outils sont aussi très avantageux pour tours et machine à raboter de plus grosses dimensions. Avec chaque porte-outils l'on fournit un outil échantillon en acier rapide.

Grandeur	Exécution A pour emploi général.				Exécution B pour emploi des outils à tronçonner.		
	1	2	3	4	5	6	7
s'adaptant aux machines	1-7, 11 et 15	8, 8a, 9, 12, 13 et 16	10, 14, 25, 26 et 27	pour grandes machines	1-16	10, 14, 25, 26 et 27	pour grandes machines
Section mm.	18 x 25	22 x 26	28 x 32	38 x 42	18 x 25	22 x 26	28 x 32
Longueur totale	190	230	300	370	200	260	300
Poids ca. kgs.	1 1/4	1 3/4	2 3/4	5	1 1/4	1 3/4	2 1/2
Prix du porte-outils universel incl. 1 échantillon Frs.							
Prix pour chaque outil pour coupe rapide Frs.							

Outils de rabotage en bon acier fondu:

1^e série = 5 outils s'adaptant à nos machines grandeurs 1-6 et 15 Frs.

2^e série = 5 outils s'adaptant à toutes les autres types