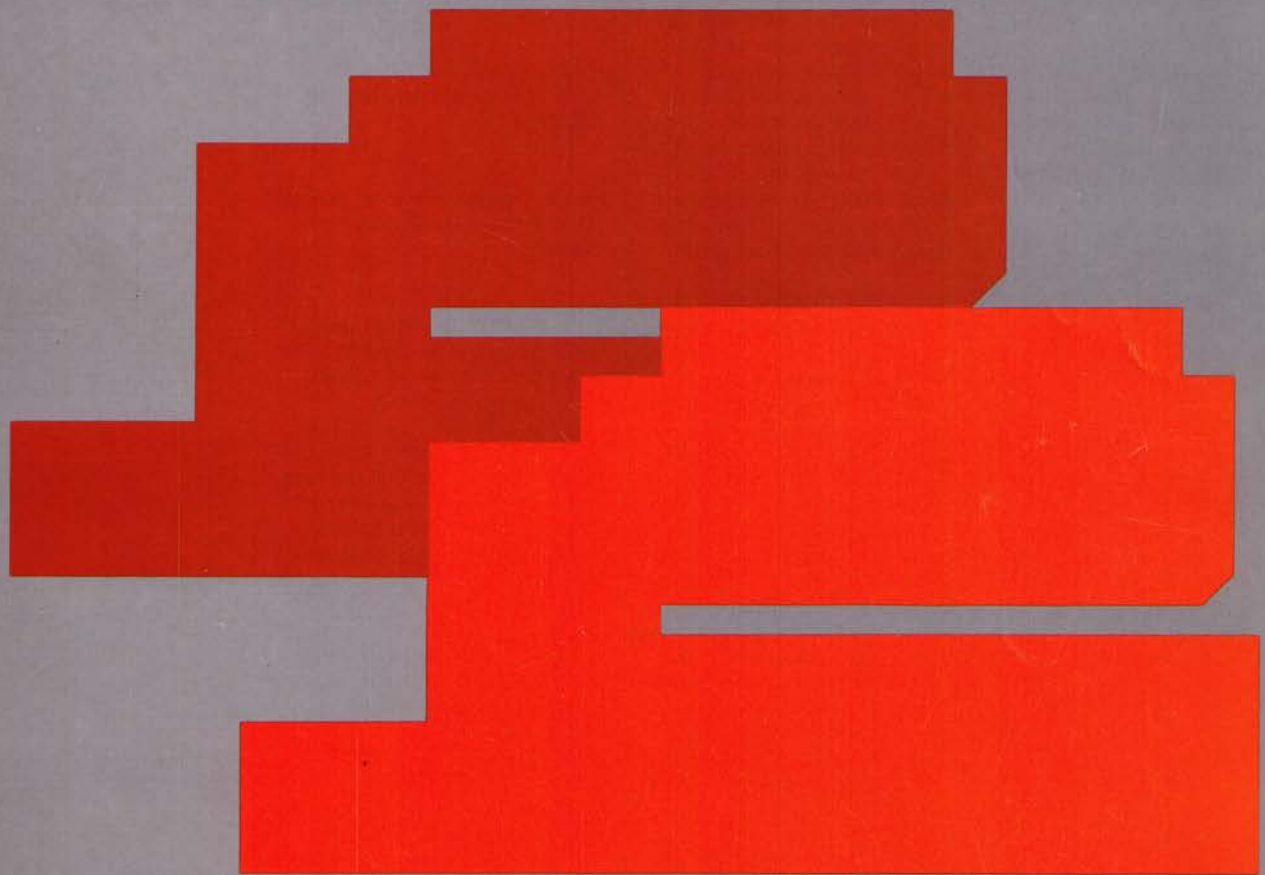


Unités  
d'encochage

**N**

pour épaisseurs  
jusqu'à 8 mm



Raskin sa  
Machines à poinçonner  
Unités de poinçonnage et d'encochage



# Les unités d'en- cochage N

Tout a commencé par l'unité de poinçonnage, cet outil polyvalent qui permet de faire des trous ronds ou de forme de dimensions différentes. Puis, au besoin de percer la surface de la tôle, vint s'ajouter la nécessité de modifier sa forme, c'est-à-dire de traiter ses bords par l'encochage, le grugeage et le découpage.

Cette nécessité exigea une nouvelle conception de l'outil existant qui devait cependant rester utilisable sous presse.

Comme pour les unités de poinçonnage, Raskin sut très vite répondre à ces besoins et les nouvelles unités d'encochage conquièrent rapidement le marché européen par leur qualité et leur rendement, à la plus grande satisfaction de leurs utilisateurs.

Parmi les unités d'encochage N de Raskin, on distingue des outils utilisés pour l'encochage uniquement, les types NA, NB et NE. Un deuxième groupe permet l'encochage et le grugeage tout près d'un bord plié, ce sont les types NIA et NIB. D'autres outils, les types MA et MB, sont utilisés pour le cisailage. Il existe en outre des exécutions spéciales pour l'encochage et le poinçonnage combinés de formes diverses, connues sous l'appellation de NCA et NCB.

Les unités d'encochage N de Raskin sont utilisées, selon les capacités, pour des épaisseurs de tôle jusqu'à 8 mm. Elles peuvent être combinées et utilisées avec d'autres unités (y compris les unités de poinçonnage) de la même hauteur de travail. Elles trouvent leur application dans toute industrie travaillant la tôle, par exemple la chaudronnerie, la construction métallique, la construction de véhicules automobiles, de machines agricoles, de réservoirs, d'appareils et dans l'industrie électrique. Mais elles peuvent également être utilisées pour d'autres matières.

Par leur universalité, les unités Raskin sont une solution économique et réelle aux problèmes de poinçonnage, d'encochage et de grugeage.

## Avantages

- Les unités d'encochage N peuvent être utilisées seules ou à plusieurs, pour l'encochage individuel ou multiple en un seul coup de presse.

- Il est possible de combiner les types d'encochage NA, NIA, NCA et MA avec les unités de poinçonnage de la même hauteur de travail, soit les types BL et CD pour des épaisseurs de tôle jusqu'à 3 mm. Les types NB, NIB, NCB, MB et NE sont utilisés avec les JL et JD pour des épaisseurs de tôle de 3 à 8, resp. 6 mm (type NE).

- Chaque unité forme un ensemble et aucune pièce ne doit être fixée au coulisseau de la presse.

L'entretien est facile et réduit au minimum.

- La plus grande partie des pièces sont interchangeables.

- Les lames sont en acier allié spécial et peuvent être affûtées.

- La mise en place, le réglage et la fixation sont simples et rapides.

- L'encochage, le grugeage et le découpage dans la tôle sont précis et impeccables.

- Nos unités d'encochage N sont utilisées sur des presses excentriques et plieuses, mécaniques ou hydrauliques, ainsi que dans des chaînes de fabrication.

- Nos unités peuvent être réutilisées en tout temps pour différentes images d'encochage et rendront service durant de longues années.

- Par leurs avantages, les unités Raskin permettent une économie considérable.

## Caractéristiques techniques

Nos unités d'encochage se divisent en deux séries bien distinctes:

*Série A* pour épaisseurs jusqu'à 3 mm (acier 40 kp/mm<sup>2</sup>): les types NA, NIA, NCA et MA.

Hauteur unité ouverte 148 mm, fermée 140 mm  
Hauteur matrice 66 mm  
Les unités de cette série peuvent être combinées avec celles des types BL et CD.

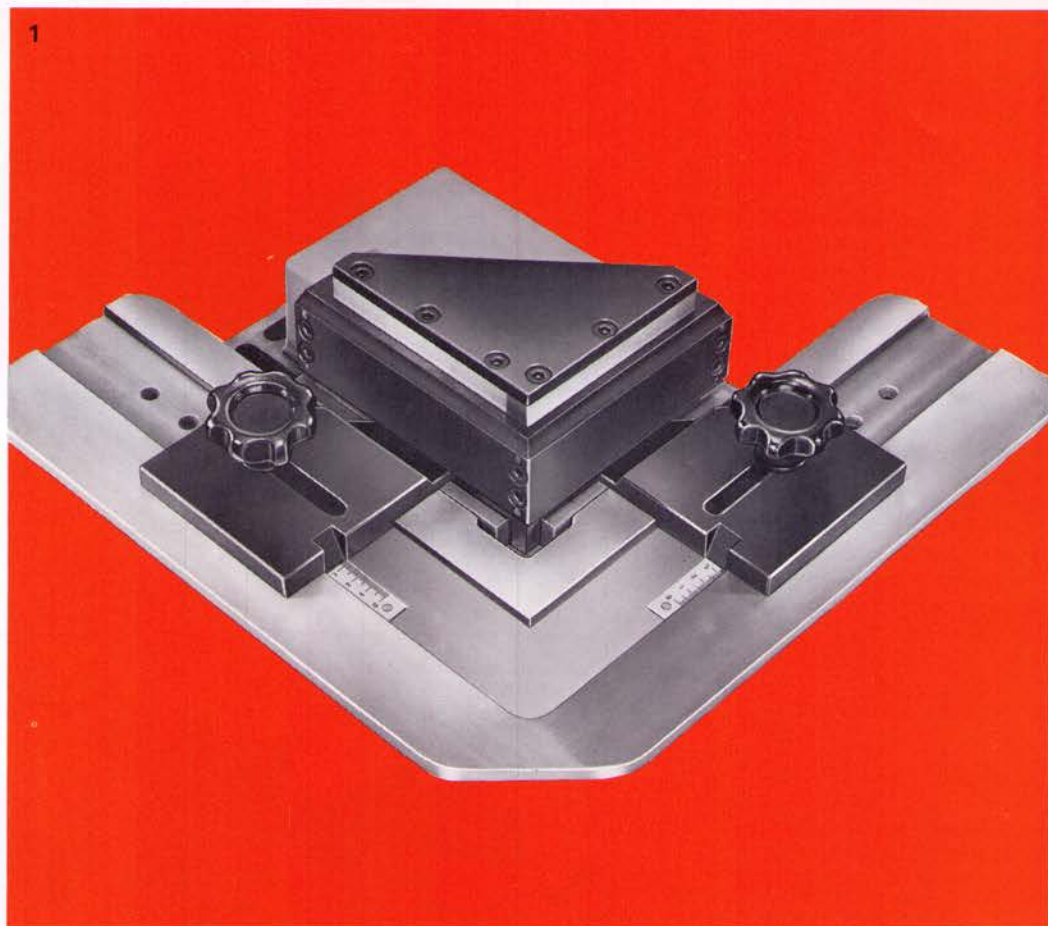
*Série B* pour épaisseurs de 3 à 8 mm (acier 40 kp/mm<sup>2</sup>): les types NB, NIB, NCB et MB, alors que le type NE est utilisé pour des épaisseurs jusqu'à 6 mm.

Hauteur unité ouverte 244 mm, fermée 230 mm  
Hauteur matrice 89 mm  
Les unités de cette série peuvent être combinées avec celles des types JL et JD.

Les unités de ces deux séries sont traitées en détail sur les pages suivantes.



# Les différentes unités d'encochage N

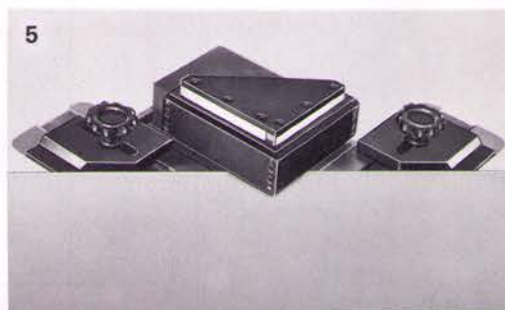
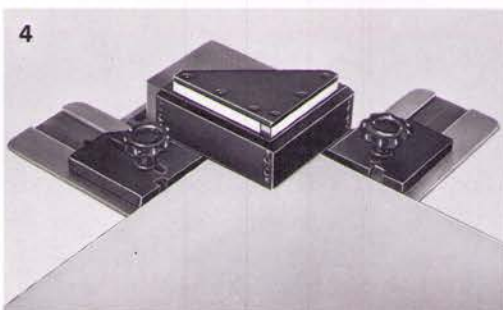


## Type NA Type NB

Les types NA et NB permettent l'encochage à 90° des coins (ill. 4) et des bords (ill. 5) de feuilles de tôle. Ils peuvent être utilisés avec des butées simples (ill. 2) ou avec table-équerre, comprenant butées et règles graduées (ill. 1). Pour chacun de ces types, il existe des exécutions gauches et droites qui permettent l'encochage simultané des quatre coins. (Application, voir page 4.)

Les lames sont exécutées en acier allié spécial; elles sont à deux tranchants, donc réversibles. Le changement s'opère en passant la lame de droite à gauche et inversement. Elles sont interchangeables. L'affûtage possible des lames est de 2 mm. Après l'affûtage, le calage des lames supérieures n'est pas nécessaire. Par contre, on compensera l'affûtage des lames inférieures au moyen de cales

d'acier de 0,1 mm ou de 0,5 mm d'épaisseur prévues à cet effet. Le jeu de coupe normal entre les lames supérieures et inférieures est de 0,2 mm pour le type NA et de 0,3 mm pour le type NB. Lorsque ces outils sont utilisés pour des tôles très minces, ce jeu peut être réduit par des cales d'épaisseur (voir «Accessoires»).



1 125 NA pour l'encochage à 90° jusqu'à 125 × 125 mm, dans des épaisseurs jusqu'à 3 mm, munie d'une table-équerre.

2 200 NA pour l'encochage à 90° jusqu'à 200 × 200 mm, dans des épaisseurs jusqu'à 3 mm, munie de deux butées simples.

3 125 NB pour l'encochage à 90° jusqu'à 125 × 125 mm, dans des épaisseurs de 3 à 8 mm.

4 Encochage d'un coin de tôle avec unité du type NA ou NB, munie d'une table-équerre.

5 Encochage d'un bord de tôle avec unité du type NA ou NB, munie d'une table-équerre.

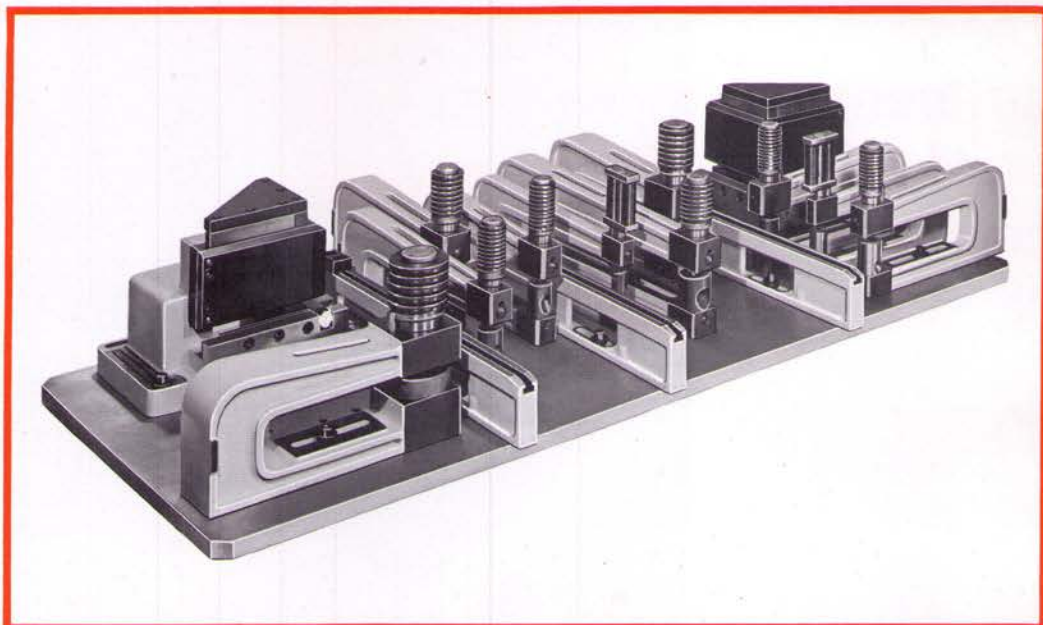
Les épaisseurs indiquées sont prévues pour tôle acier 40 kp/mm<sup>2</sup>.

Pour d'autres détails, voir pages 8 et 9.



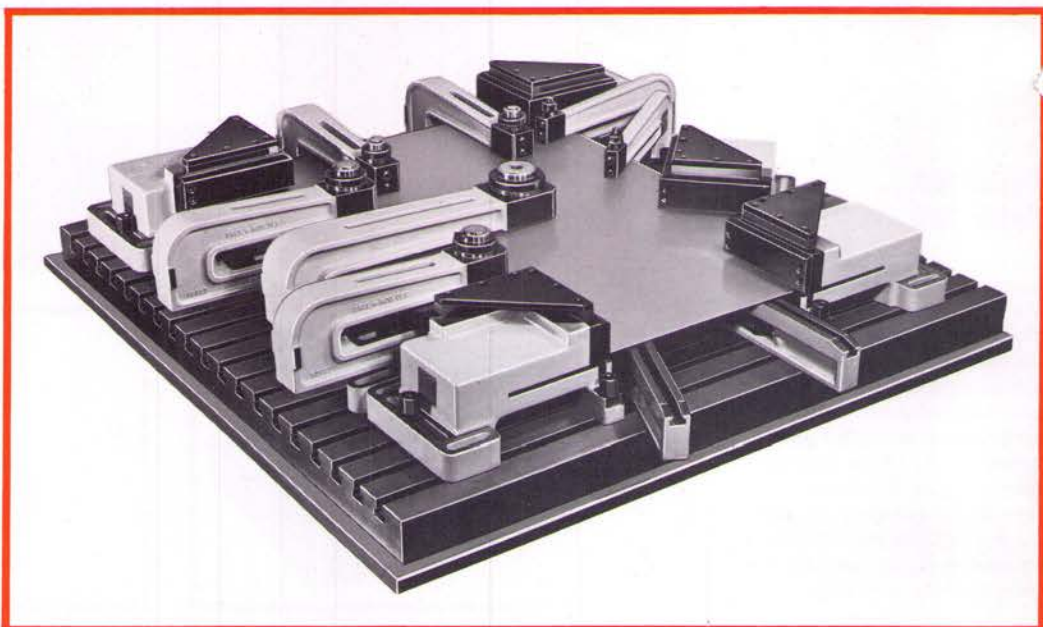
## Exemple de montage sur plaque de base

Pour des travaux d'encoche de moyennes et grandes séries, les unités sont montées sur une plaque de base d'au moins 10 mm d'épaisseur. Les outils sont mis en place à l'aide de trous de positionnement de 10 mm se trouvant sous chaque unité et dans lesquels sont placées les goupilles. Les outils sont vissés sur la plaque de base. L'illustration ci-contre montre des unités d'encoche 125 NB combinées avec des unités de poinçonnage du type JL.



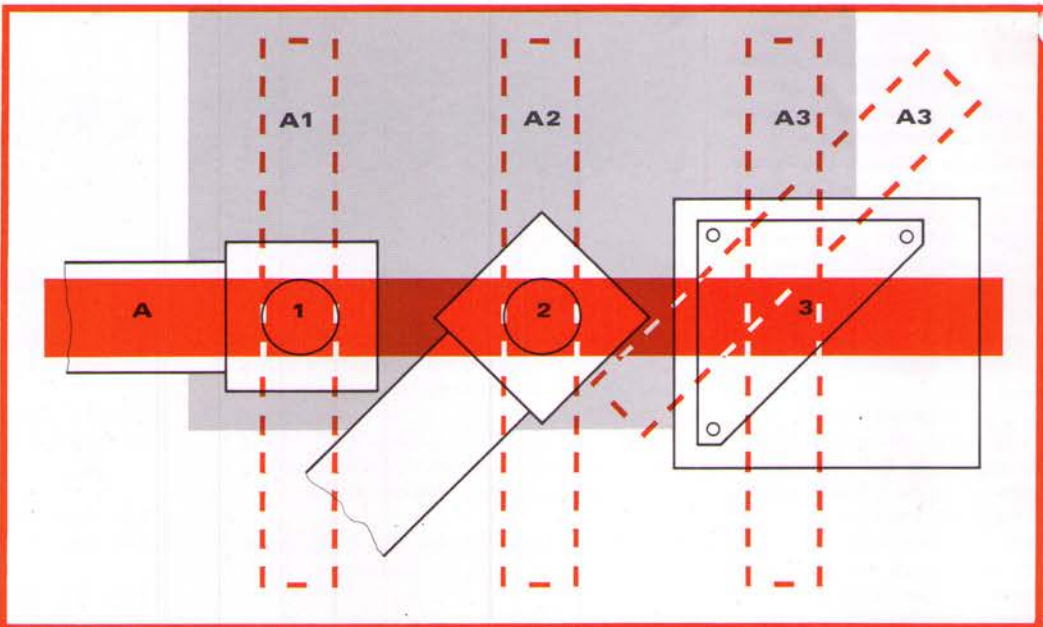
## Exemple de montage sur table rainurée

Ce montage peut être utilisé sur toutes les presses. Il est indiqué pour un petit nombre d'encochages ou pour des séries uniques. Les unités sont employées sans les goupilles de centrage et sont fixées sur la table rainurée au moyen de boulons et/ou de clames. L'exemple ci-contre montre, outre les unités de poinçonnage du type BL, quatre unités d'encoche du type NA: les unités du centre en haut et en bas sont des exécutions droites (NA-D), celles des extrémités gauche et droite des exécutions gauches (NA-G).



## Schéma d'utilisation sur presse

Il illustre la façon dont les unités (1-2-3, etc.) doivent être placées sous le frappeur (A). Pour les unités d'encoche et de grugeage il y a lieu de répartir la pression en fonction de la forme à encocher ou à gruger. D'autre part il est à noter que l'ensemble des outils doit reposer sur un support parfaitement plat.





## Type NIA Type NIB

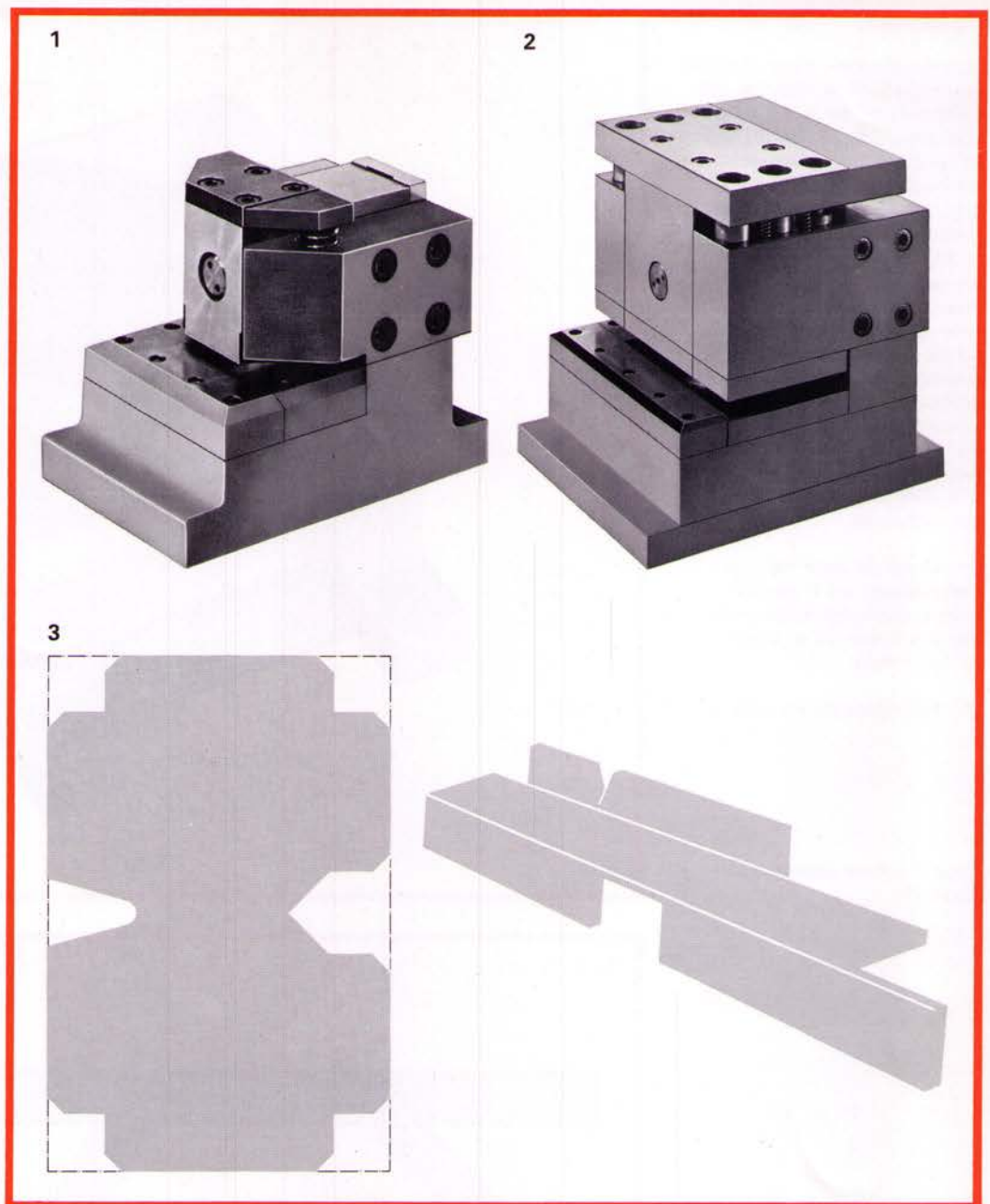
Les unités des types NIA et NIB sont des exécutions semi-standards. Le système de guidage breveté rend possible le grugeage et l'encochage, même tout près d'un bord plié (ill. 3). D'une capacité jusqu'à 125 x 100 mm, il permet d'encocher des «U» ou d'autres formes s'inscrivant dans les dimensions maximales.

1 Unité du type NIA pour l'encochage et le grugeage, même tout près d'un bord plié, dans des épaisseurs jusqu'à 3 mm.

2 Unité du type NIB pour l'encochage et le grugeage, même tout près d'un bord plié, dans des épaisseurs de 3 à 8 mm.

3 Exemples de travaux

Pour d'autres détails, voir pages 10 et 11.



## Type NCA Type NCB

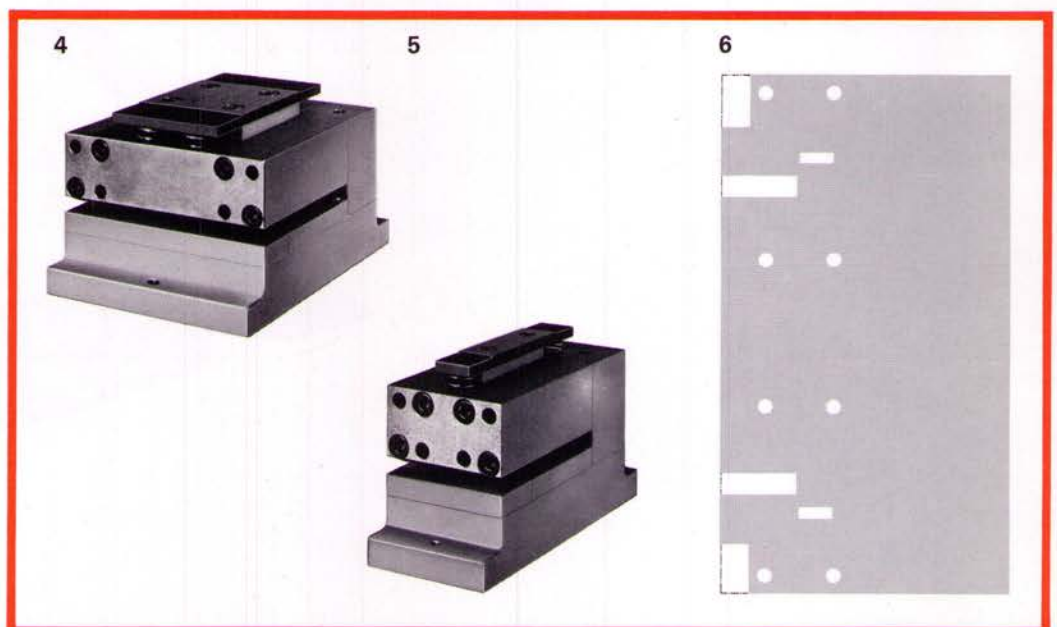
Ces unités sont utilisées pour l'encochage et le poinçonnage simultanés de formes diverses rapprochées.

4 Unité d'encochage et de poinçonnage du type NCA dans des épaisseurs jusqu'à 3 mm.

5 Unité d'encochage et de poinçonnage du type NCB dans des épaisseurs de 3 à 8 mm.

6 Exemple de travail

Les épaisseurs indiquées sont prévues pour tôle acier 40 kp/mm<sup>2</sup>.



## Type NE

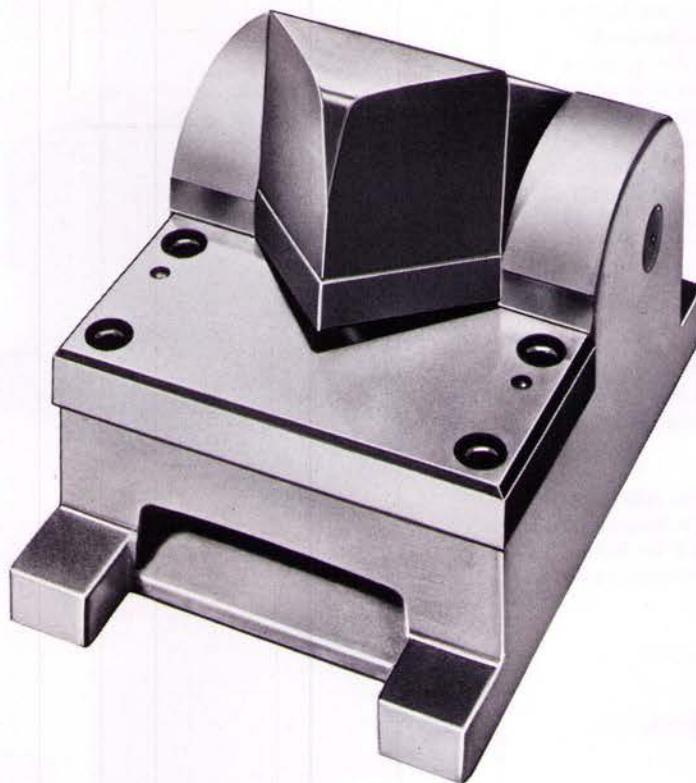
Nombreux sont, dans l'industrie travaillant la tôle, les cas d'encoche en V dans des cornières. Les unités du type NE ont été spécialement conçues pour résoudre ce problème. Elles peuvent être utilisées avec un frappeur qui se fixe au coulisseau de la presse, formant ainsi la hauteur de travail de la série B (voir page 2 « Caractéristiques techniques »). Ces unités sont livrables avec poinçons et matrices pour encoches en V 45°, 60° ou 90° et utilisables sur une profondeur jusqu'à 50 mm. D'autres angles sont exécutés sur demande.

1 Unité du type NE pour l'encoche en V de cornières, dans des épaisseurs jusqu'à 6 mm (tôle acier 40 kp/mm<sup>2</sup>).

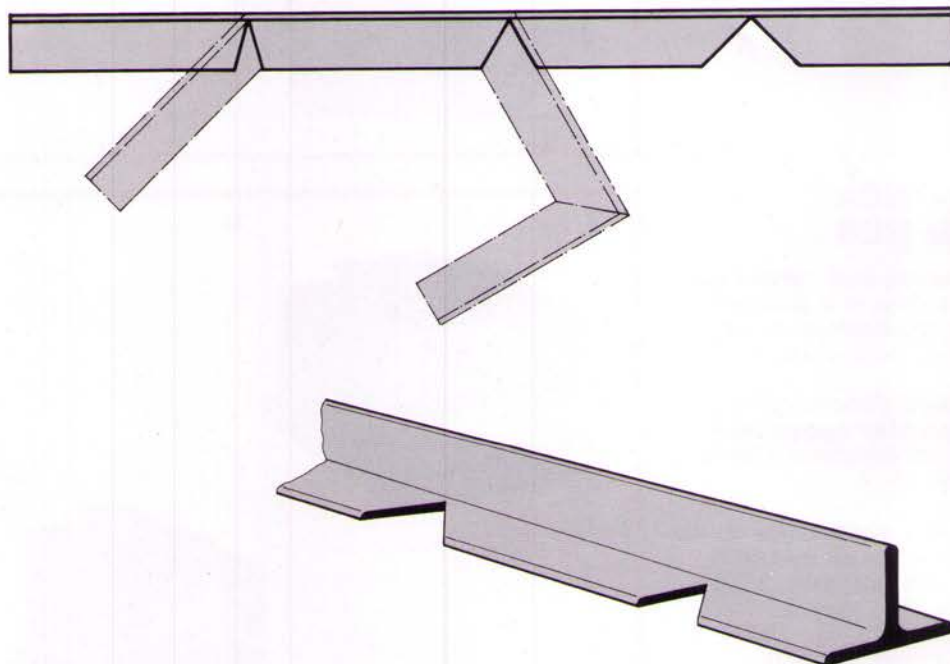
2 Exemples de travaux

Pour d'autres détails, voir page 12.

1



2





## Type MA Type MB

Ces types d'unités sont utilisés pour le cisailage et connaissent de nombreuses applications. Par exemple: une bande est encochée ou poinçonnée — ou les deux à la fois — avec une série d'unités. En un seul coup de presse, à chaque avancement (ill. 2: «A»), les unités encochent et/ou poinçonnent alors que la cisaille coupe la pièce précédente à la longueur voulue.

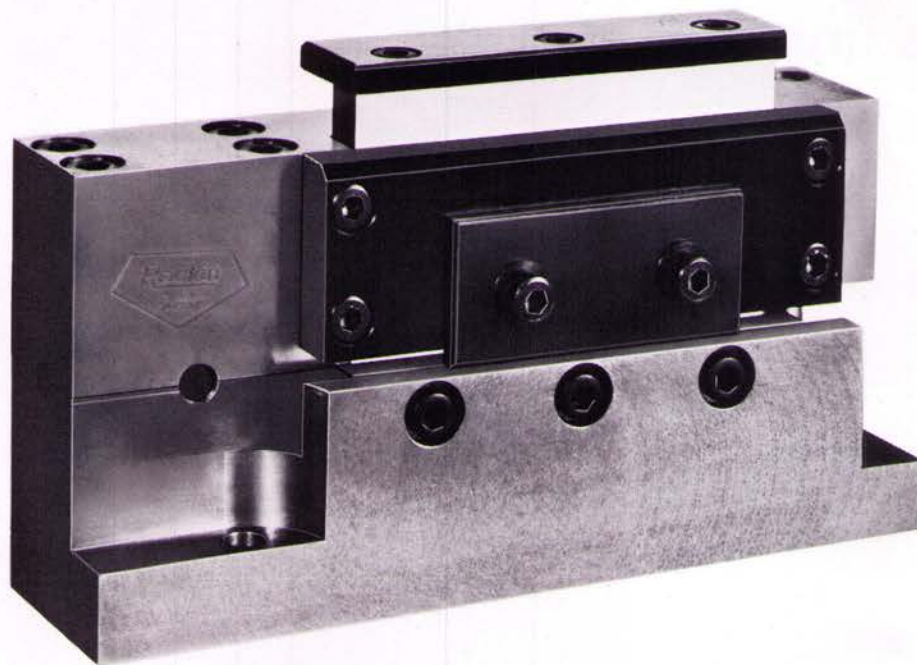
**1** Unité 125 MA pour le cisailage sur une largeur maximale de 125 mm, dans des épaisseurs jusqu'à 3 mm. Autres largeurs sur demande.

Unité 125 MB pour le cisailage sur une largeur maximale de 125 mm, dans des épaisseurs de 3 à 8 mm.

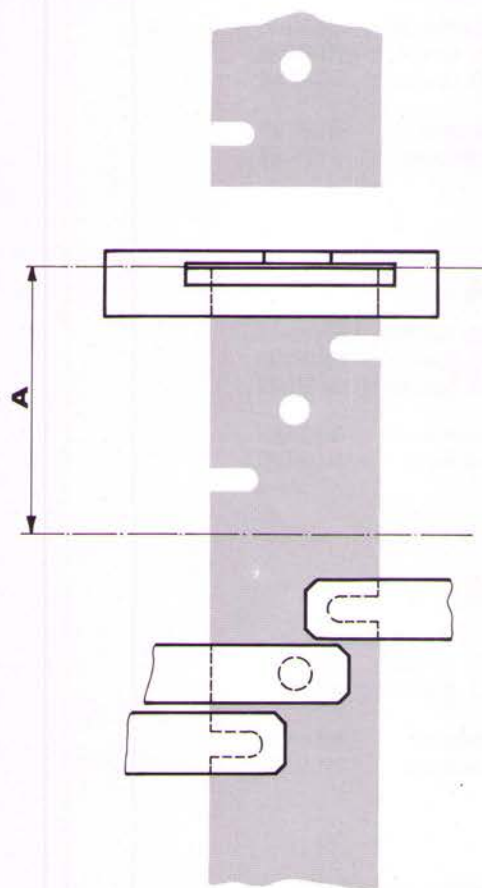
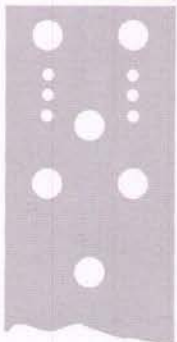
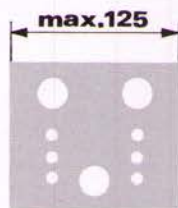
### 2 Exemples de travaux

Les épaisseurs indiquées sont prévues pour tôle acier 40 kp/mm<sup>2</sup>.

1



2



Pour d'autres détails, voir page 13.

# Spécifications des unités

Position	Désignation	Numéro		
		125 NA	200 NA	125 NB
1	Couvercle droit	276.002.0	276.004.0	276.008.0
	Couvercle gauche	276.003.0	276.005.0	276.009.0
2	Lame supérieure	101.067.001	101.069.001	101.071.001
3	Ressort	200.024.0	200.024.0	200.025.0
4	Corps droit goupillé	111.140.0	111.146.0	111.152.0
	Corps gauche goupillé	111.142.0	111.150.0	111.154.0
5	Vis	894.001.9	—	894.002.9
6	Douille	—	310.003.0	—
7	Vis	—	801.055.1	—
8	Vis	802.539.1	802.543.1	802.011.1
9	Rondelle	—	—	852.019.4
10	Lame inférieure	103.067.001	103.069.001	103.071.001
11	Goupille de positionnement	895.005.9	895.005.9	895.005.9
12	Goupille de centrage	895.004.9	895.004.9	895.004.9
13	Vis	802.539.1	802.539.1	802.539.1

\* Corps inférieur N° 111.145.0

\*\* Corps inférieur N° 111.149.0

## 125 NA

Numéro de l'unité complète:  
125 NA-D (droite): 009.071.001  
125 NA-G (gauche): 009.072.001

Lame inférieure: 103.067.001  
Lame supérieure: 101.067.001

## 200 NA

Numéro de l'unité complète:  
200 NA-D (droite): 009.073.001  
200 NA-G (gauche): 009.074.001

Lame inférieure: 103.069.001  
Lame supérieure: 101.069.001

## 125 NB

Numéro de l'unité complète:  
125 NB-D (droite): 009.075.001  
125 NB-G (gauche): 009.076.001

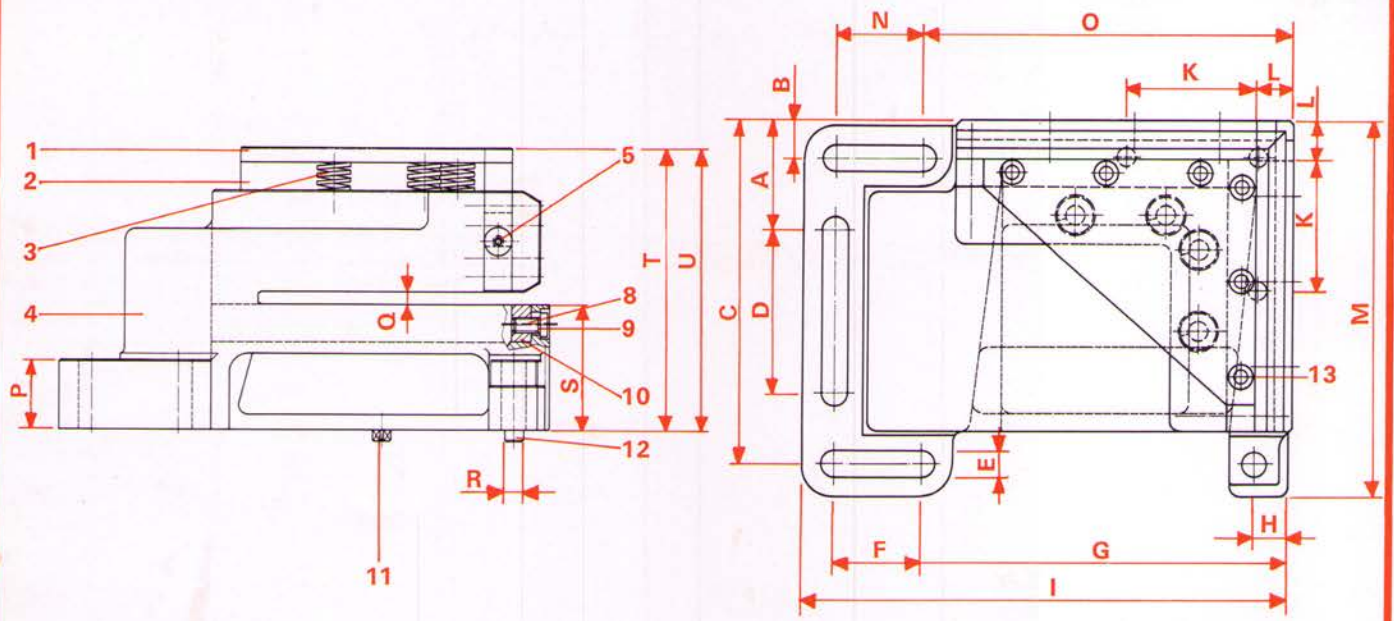
Lame inférieure: 103.071.001  
Lame supérieure: 101.071.001

Cote	125 NA	200 NA	125 NB
	N° 009.071.001 N° 009.072.001	N° 009.073.001 N° 009.074.001	N° 009.075.001 N° 009.076.001
A	58	70	85
B	20	33	45
C	182	267	212
D	86	160	86
E	14	14	14
F	46	89	46
G	197	277	222
H	20	21,5	45
I	260	384	285
K	70	70	70
L	20	27	45
M	200	285	230
N	46	76	20
O	197	290	248
P	37	37	37
Q	6	6	12
R	10	10	10
S	66	66	89
T*	140	140	230
U	148	148	244

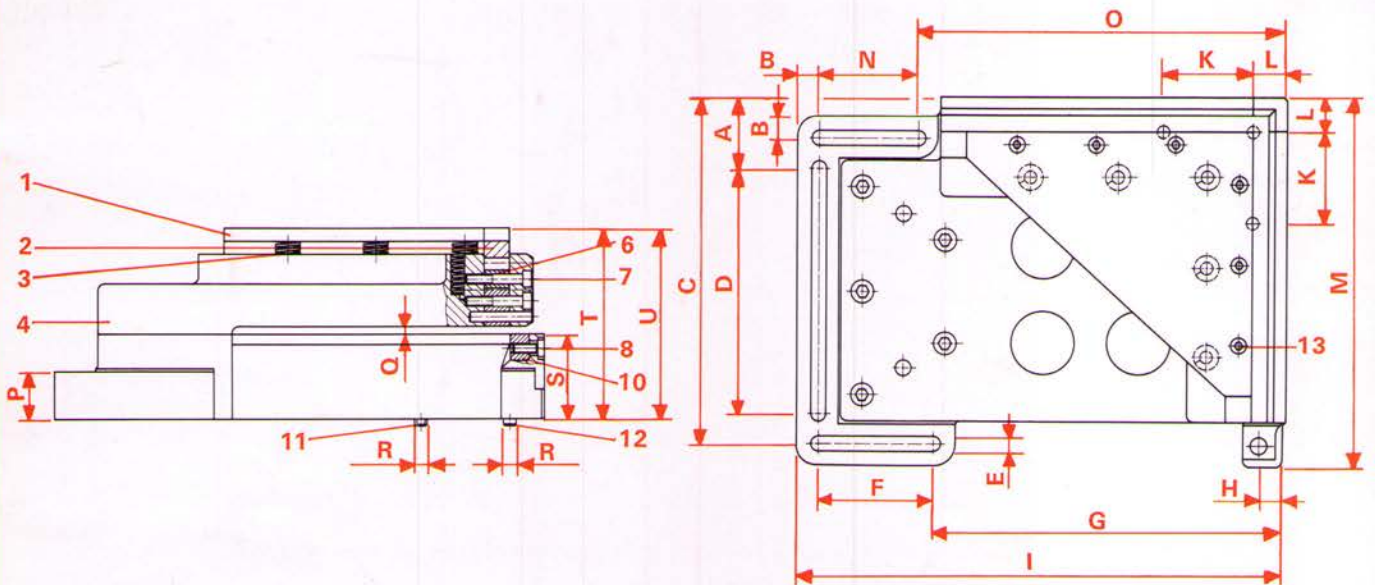
\* Outil fermé, ne pas descendre en dessous.



125 NA / 125 NB



200 NA



## NIA

Numéro de l'unité complète:

50 × 50:	009.083.xxx
50 × 100:	009.084.xxx
75 × 100:	009.085.xxx
100 × 100:	009.086.xxx
125 × 100:	009.087.xxx

Position	Désignation	Numéro NIA				
		009.083.xxx	009.084.xxx	009.085.xxx	009.086.xxx	009.087.xxx
1	Frappoir	276.011.0	276.012.0	276.014.0	276.016.0	276.018.0
2	Ressort	200.027.0	200.012.0	200.012.0	200.012.0	200.012.0
3	Poinçon	101.073.xxx	101.077.xxx	101.079.xxx	101.081.xxx	101.083.xxx
4	Goupille	—	—	866.679.9	866.679.9	866.679.9
5	Lame-matrice avant	103.075.xxx	103.075.xxx	103.079.xxx	103.081.xxx	103.083.xxx
6	Lame-matrice de côté	103.073.xxx	103.077.xxx	103.077.xxx	103.077.xxx	103.077.xxx
7	Corps	111.159.0	111.160.0	111.161.0	111.162.0	111.163.0
8	Plaque coulissante	276.010.0	276.010.0	276.013.0	276.015.0	276.017.0
9	Rondelle	893.074.9	893.074.9	893.054.9	893.054.9	893.054.9
10	Goupille fendue	878.040.3	878.040.3	878.040.3	878.040.3	878.040.3
11	Ecrou	836.023.1	836.023.1	836.025.1	836.025.1	836.025.1
12	Ecrou	838.019.4	838.019.4	838.021.4	838.021.4	838.021.4
13	Porte-poinçon	—	—	250.004.0	250.005.0	250.006.0
14	Vis	801.075.1	801.075.1	801.075.1	801.075.1	801.075.1
15	Goupille	866.684.9	866.684.9	866.684.9	866.684.9	866.684.9
16	Vis	801.076.1	801.076.1	801.076.1	801.076.1	801.076.1
17	Goupille de centrage	895.004.9	895.004.9	895.004.9	895.004.9	895.004.9
18	Goupille de positionnement	895.005.9	895.005.9	895.005.9	895.005.9	895.005.9
19	Guide gauche	254.013.0	254.015.0	254.015.0	254.015.0	254.015.0
20	Vis	802.539.1	802.539.1	802.539.1	802.539.1	802.539.1
21	Vis	328.013.0	328.014.0	328.015.0	328.015.0	328.015.0
22	Guide droit	254.014.0	254.016.0	254.016.0	254.016.0	254.016.0

## NIB

Numéro de l'unité complète:

75 × 100:	009.078.xxx
125 × 100:	009.079.xxx

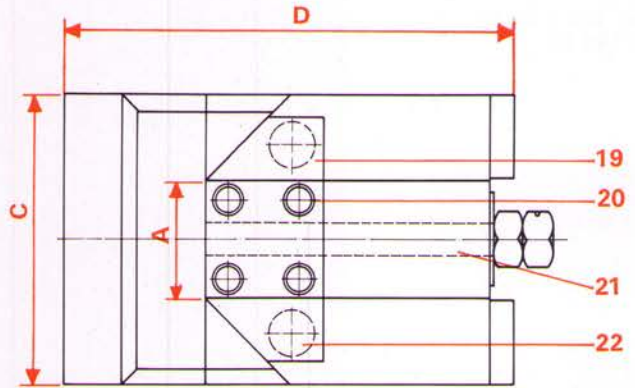
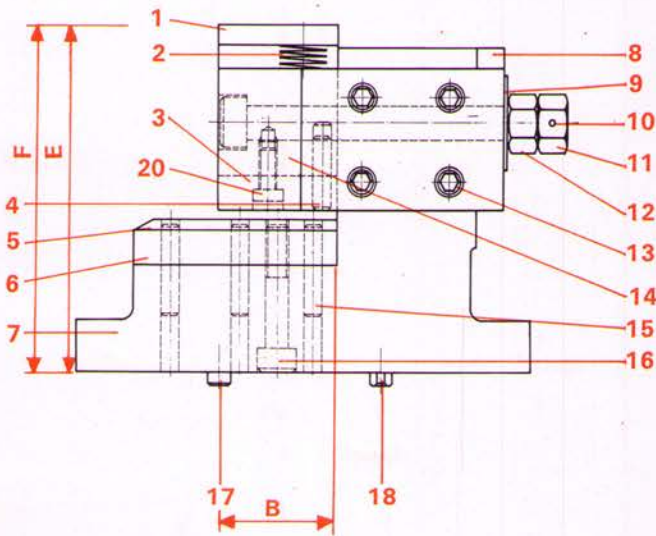
D'autres dimensions sur demande.

Position	Désignation	Numéro NIB	
		009.078.xxx	009.079.xxx
1	Frappoir	276.020.0	276.021.0
2	Tige de guidage	326.014.0	326.014.0
3	Porte-poinçon	252.005.0	252.006.0
4	Rondelle ressort	893.053.9	893.053.9
5	Guide	254.017.0	254.019.0
6	Rondelle	893.122.9	893.122.9
7	Circlips	857.010.1	857.010.1
8	Corps	111.165.0	111.166.0
9	Goupille	866.684.9	866.684.9
10	Vis	801.080.1	801.080.1
11	Goupille	866.625.9	866.752.9
12	Poinçon	101.087.xxx	101.089.xxx
13	Plaque de dévêtissage	254.018.0	250.008.0
14	Lame-matrice de côté	103.089.xxx	103.089.xxx
15	Goupille de positionnement	895.005.9	895.005.9
16	Goupille de centrage	895.004.9	895.004.9
17	Lame-matrice avant	103.087.xxx	103.091.xxx
18	Vis	801.076.1	801.077.1
19	Colonne de guidage	328.016.0	328.016.0
20	Douille	310.008.0	310.008.0
21	Vis	817.060.1	817.060.1
22	Vis	801.619.1	801.619.1
23	Vis	—	—
24	Clavette de guidage	250.009.0	250.009.0
25	Vis	801.572.1	801.572.1



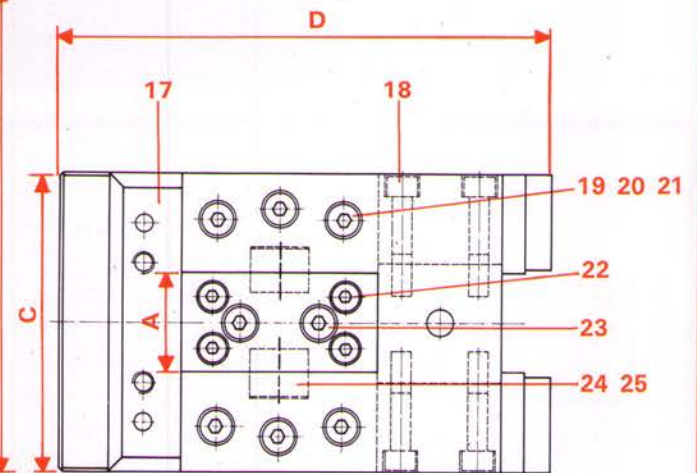
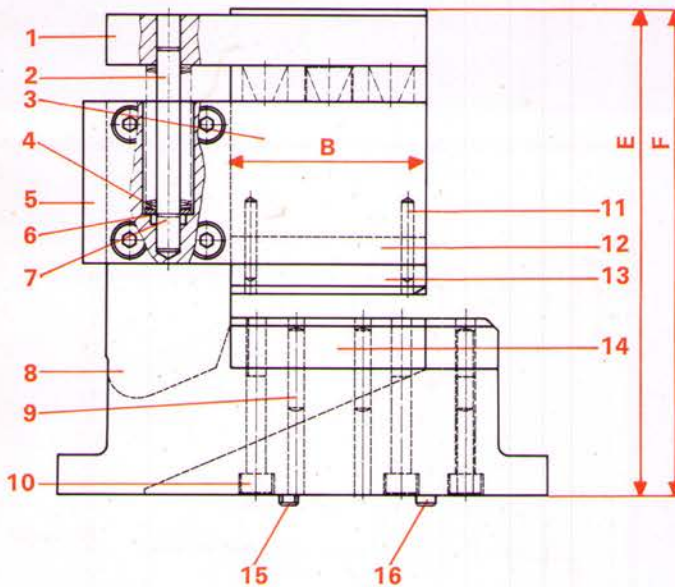


# NIA



N° unité	Cote					
	A	B	C	D	E (ouvert)	F (fermé)
NIA009.083.xxx	25-50	50	125	196	148	140
NIA009.084.xxx	25-50	100	125	246	148	140
NIA009.085.xxx	50-75	100	150	246	148	140
NIA009.086.xxx	75-100	100	175	246	148	140
NIA009.087.xxx	100-125	100	200	246	148	140

# NIB



N° unité	Cote					
	A	B	C	D	E (ouvert)	F (fermé)
NIB 009.078.xxx	50-75	100	175	250	244	230
NIB 009.079.xxx	100-125	100	250	250	244	230

# NE

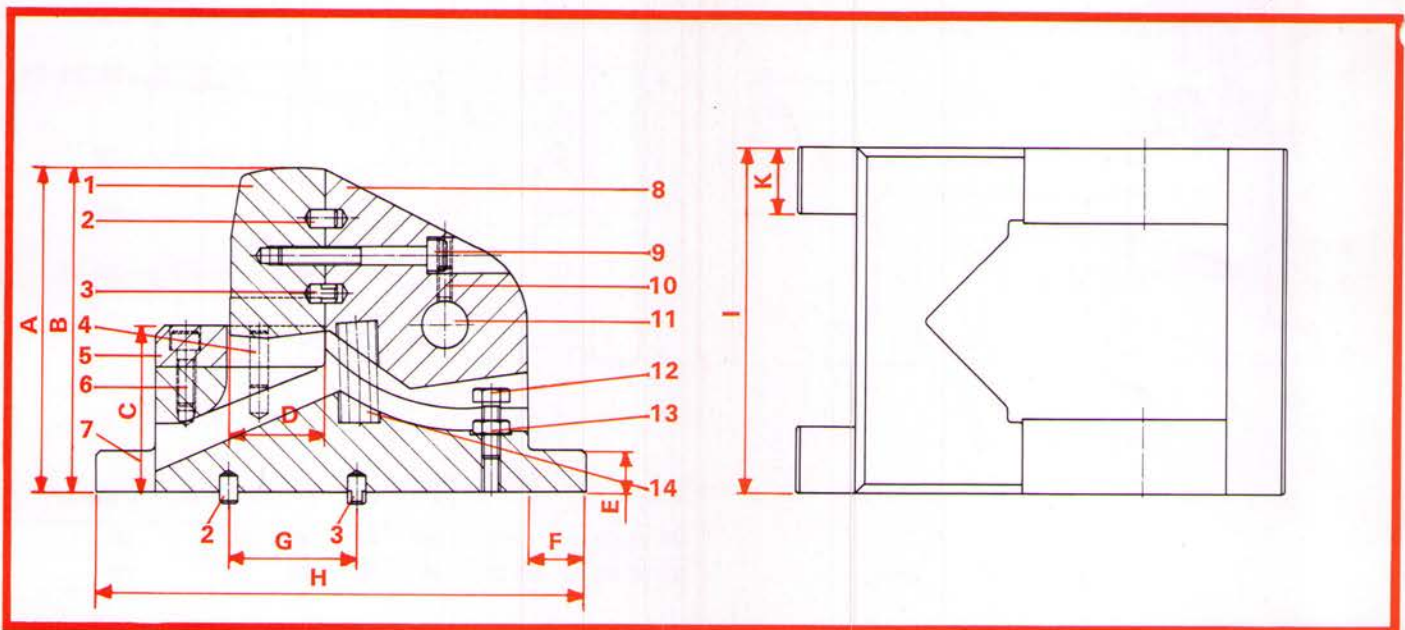
Numéro de l'unité complète:  
 90°: 009.080.001  
 60°: 009.081.001  
 45°: 009.082.001

D'autres angles sur demande.

Frappoir: voir « Accessoires »,  
 pages 14 et 15.

Position	Désignation	Numéro		
		NE 90°	NE 60°	NE 45°
1	Poinçon	101.093.001	101.095.001	101.097.001
2	Goupille de centrage	895.004.9	895.004.9	895.004.9
3	Goupille de positionnement	895.005.9	895.005.9	895.005.9
4	Goupille	866.679.9	866.679.9	866.679.9
5	Matrice	103.093.001	103.093.004	103.097.001
6	Vis	801.617.1	801.617.1	801.617.1
7	Corps	111.167.0	111.167.0	111.168.0
8	Porte-poinçon	282.001.0	282.001.0	282.002.0
9	Vis	801.080.1	801.080.1	801.080.1
10	Vis	817.058.1	817.058.1	817.058.1
11	Axe	326.012.0	326.012.0	326.013.0
12	Vis	803.538.1	803.538.1	803.538.1
13	Ecrou	836.020.1	836.020.1	836.020.1
14	Ressort	200.026.0	200.026.0	200.026.0

Cote	NE 90	NE 60	NE 45
	N° 009.080.001	N° 009.081.001	N° 009.082.001
A (ouvert)	185	185	185
B (fermé)	174	174	174
C	89	89	89
D	50	50	50
E	22	22	22
F	32	32	32
G	70	70	70
H	266	266	266
I	185	185	115
K	35	35	35





## MA

Numéro de l'unité complète:  
125 MA 009.088.001

Lame inférieure 103.067.001  
Lame supérieure 101.065.001

## MB

Numéro de l'unité complète:  
125 MB 009.092.001

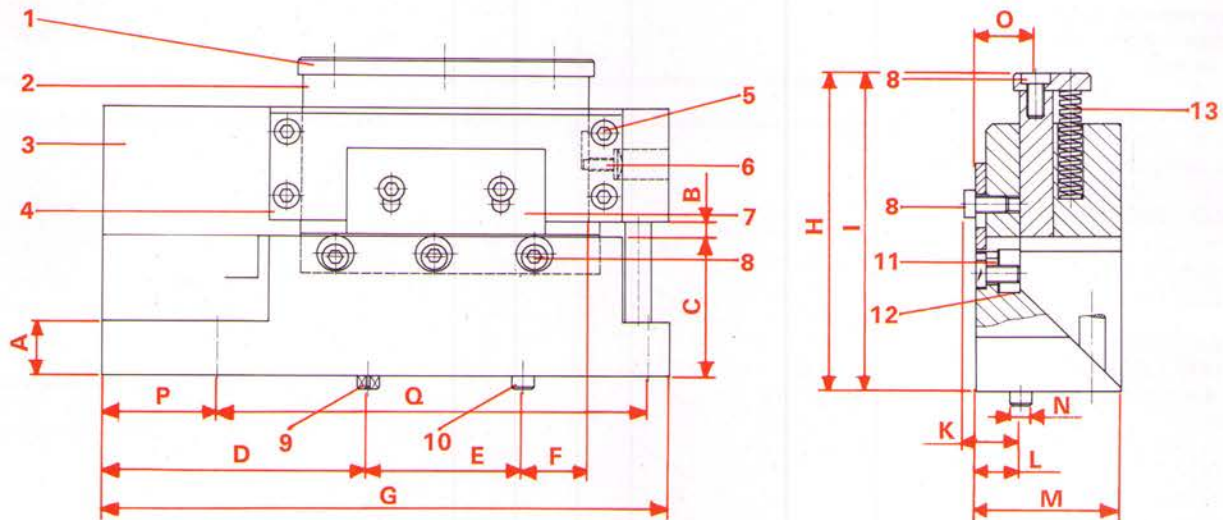
Lame inférieure 103.071.001  
Lame supérieure 101.071.001

Position	Désignation	Numéro 125 MA
1	Frappoir	278.009.0
2	Lame supérieure	101.065.001
3	Corps	111.156.0
4	Guide lame	278.010.0
5	Vis	801.592.1
6	Vis d'arrêt	894.001.9
7	Plaque	278.008.0
8	Vis	802.539.1
9	Goupille de positionnement	895.005.9
10	Goupille de centrage	895.004.9
11	Cale	278.000.0
12	Lame inférieure	103.067.001
13	Ressort	200.010.0

Cote 125 MA  
009.088.001

A	25
B	6
C	66
D	120
E	70
F	31
G	257
H (ouvert)	148
I (fermé)	140
K	25
L	20
M	66
N	10
O	28
P	52
Q	195

Accessoires: voir pages 14  
et 15.





# Accessoires

**1** *Ecrou M 12*  
N° 896.012.9 avec 6 pans intérieurs

**2** *Rondelle N° 893.078.9*  
pour M 12

**3** *Boulon M 12 x 67*  
N° 894.009.9 pour fixer les NA, NB, NIA, NIB, NE, MA, MB et les butées fixes sur table rainurée

*Boulon M 12 x 40*  
N° 894.008.9 pour fixer les butées réglables et les guides-tôle sur table rainurée

**4** *Clame à pied*  
N° 234.000.0

**5** *Clame plate*  
N° 234.002.0

**6a** *Guide à butée*  
N° 018.009.0 pour série A, pour limiter la hauteur de réglage et guider le coulisseau pour les presses hydrauliques; indispensable sur presses plieuses

**6b** *Guide à butée*  
N° 018.010.0 pour série B

**7** *Butée fixe*  
N° 018.000.0 avec goupille de centrage

**8** *Guide-tôle pour série A:*

N°	A	H
111.171.0	250	66
111.173.0	500	66
111.175.0	750	66

pour série B:

N°	A	H
111.172.0	250	89
111.174.0	500	89
111.176.0	750	89

**9** *Butée réglage, également utilisée comme guide-tôle pour série A:*

N°	A	B	H
018.001.0	200	350	66
018.002.0	500	650	66

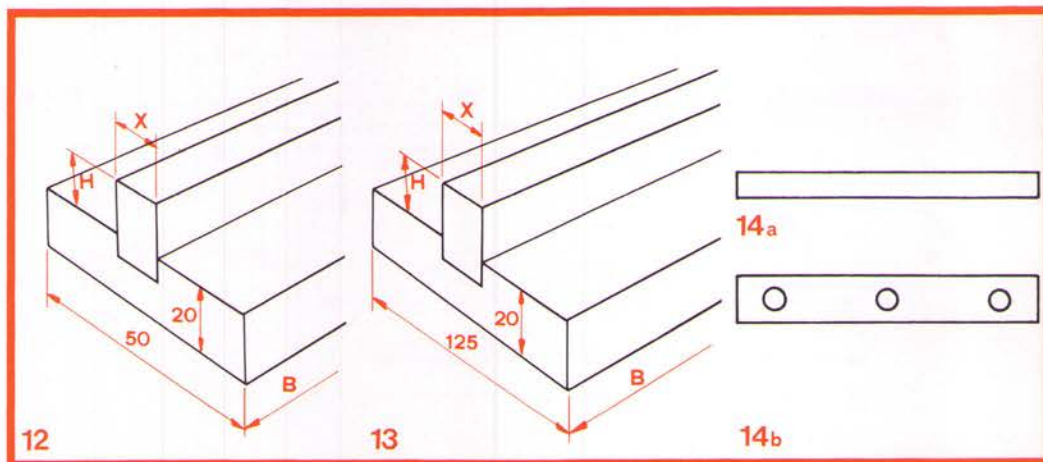
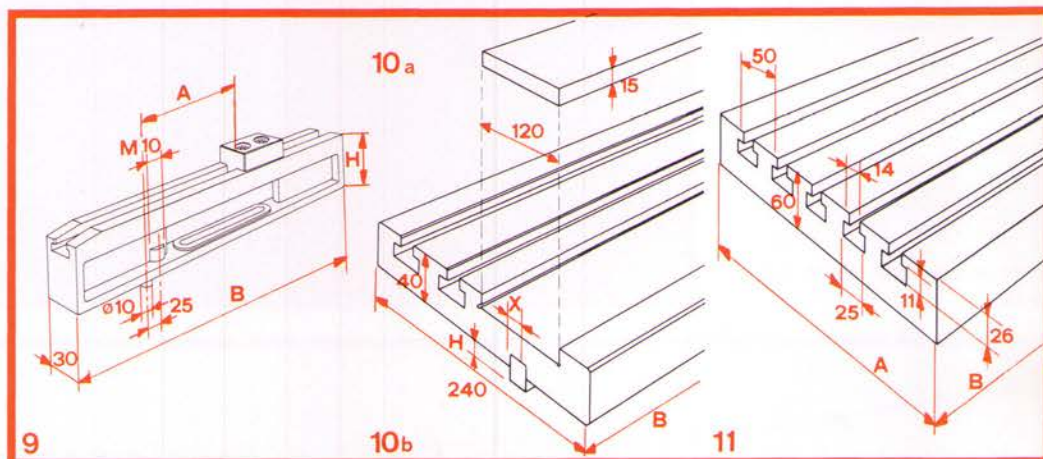
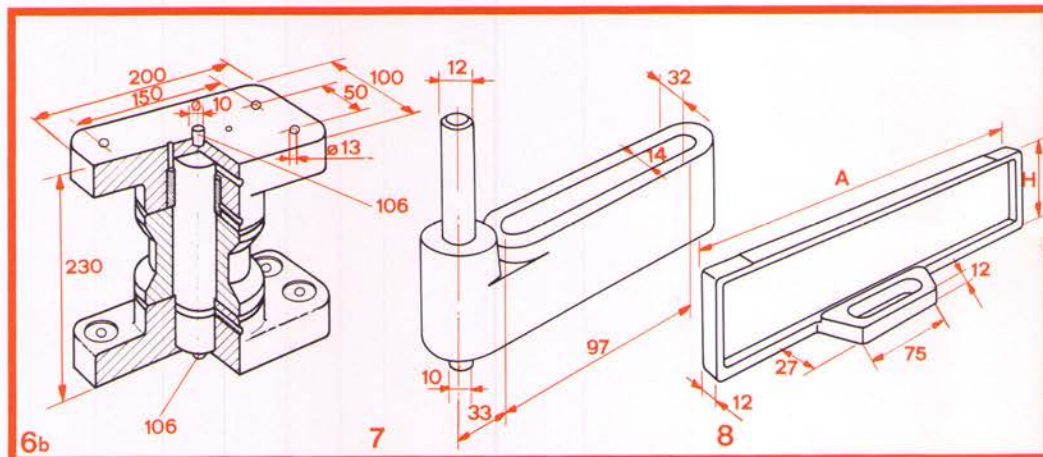
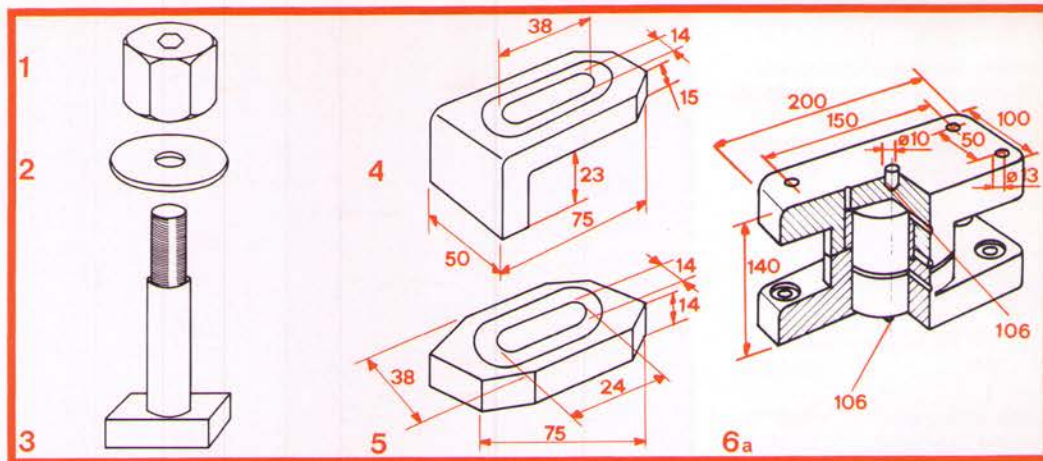
pour série B:

N°	A	B	H
018.003.0	200	350	89
018.004.0	500	650	89

**10a** *Plaque de base*  
N° 276.001.xxx

**10b** *Table rainurée*  
N° 254.008.xxx pour montage sur presse sur presse plieuse

*Table rainurée*  
N° 254.007.0  
même exécution que N° 254.008.xxx, mais sans clavette ni rainure à la base; longueur standard 1000 mm





**11 Table rainurée**  
N° 254.009.xxx pour montage sur presse mécanique

**12 Frappoir étroit**  
N° 254.010.xxx pour unités montées en ligne sur presse plieuse

**13 Frappoir large**  
N° 254.024.xxx pour unités montées sur plaque de base

**14a Cale d'épaisseur 0,1 mm** pour le réglage du jeu, pour 125 NA et 125 MA:  
N° 278.000.0  
pour 200 NA: N° 278.003.0  
pour 125 NB: N° 278.006.0

**14b Cale 0,1 mm** pour compenser l'affûtage pour 125 NA et 125 MA:  
N° 278.001.0  
pour 200 NA: N° 278.004.0  
pour 125 NB: N° 278.007.0  
**Cale 0,5 mm** pour compenser l'affûtage pour 125 NA et 125 MA:  
N° 278.002.0  
pour 200 NA: N° 278.005.0

**15 Clé à croix Philips**  
N° 222.002.0  
clé coudée 6 pans int. 8 mm  
N° 222.003.0  
clé coudée 6 pans int. 6 mm  
N° 222.004.0

**16 Frappoir N° 254.012.0** pour NE, pour utilisation simultanée avec les unités série B

**17 Butée simple**  
N° 018.011.0 complète avec vis et rondelles, pour NA et NB

**18 Table-équerre complète** avec butées et vis de fixation: pour 125 NA:  
N° 018.012.001  
pour 200 NA:  
N° 018.023/24.001  
pour 125 NB:  
N° 018.012.002

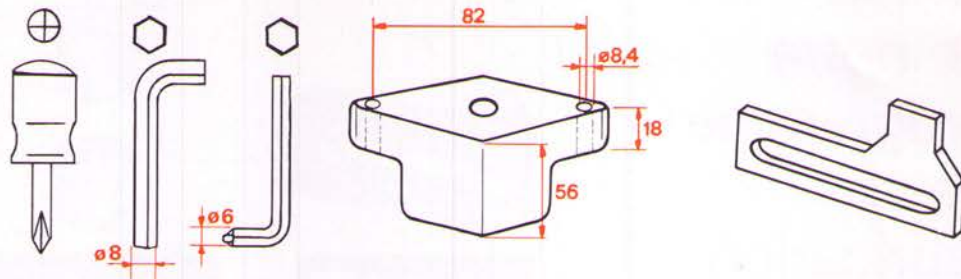
Une table similaire peut être prévue sur NIA et NIB

**19 Affûteuse de table A-176 N° 028.000.0**, permettant l'affûtage rapide, adéquat et économique des poinçons et matrices. Un affûtage régulier cause une moindre usure de la matière et prolonge ainsi la durée des outils, tout en garantissant un poinçonnage de qualité. Demandez une offre détaillée.

Les cotes A, B, H, X sont à préciser lors de la commande.

Nous nous réservons le droit de modifier nos modèles en tout temps et sans avis préalable.

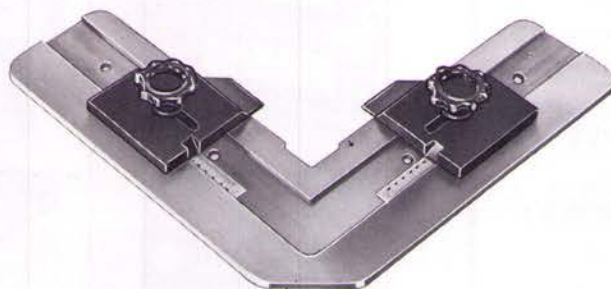
Reproduction, même partielle, interdite.



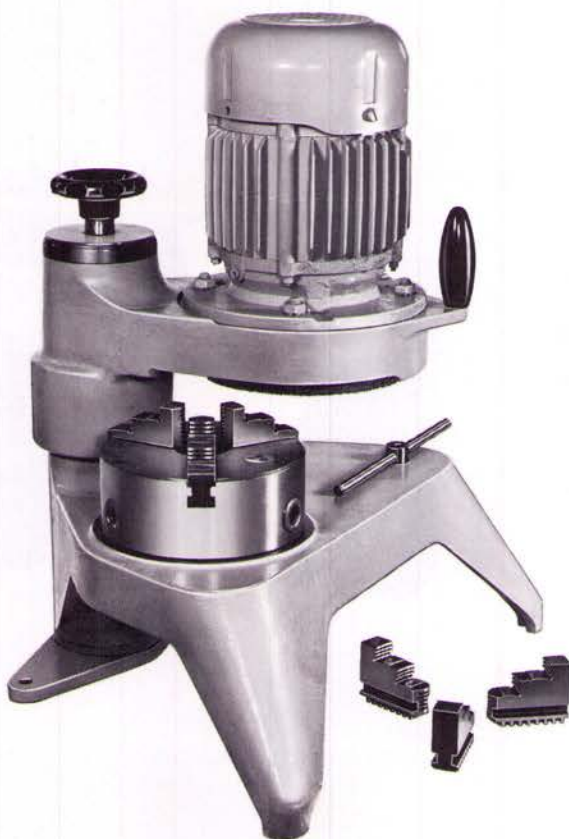
15

16

17



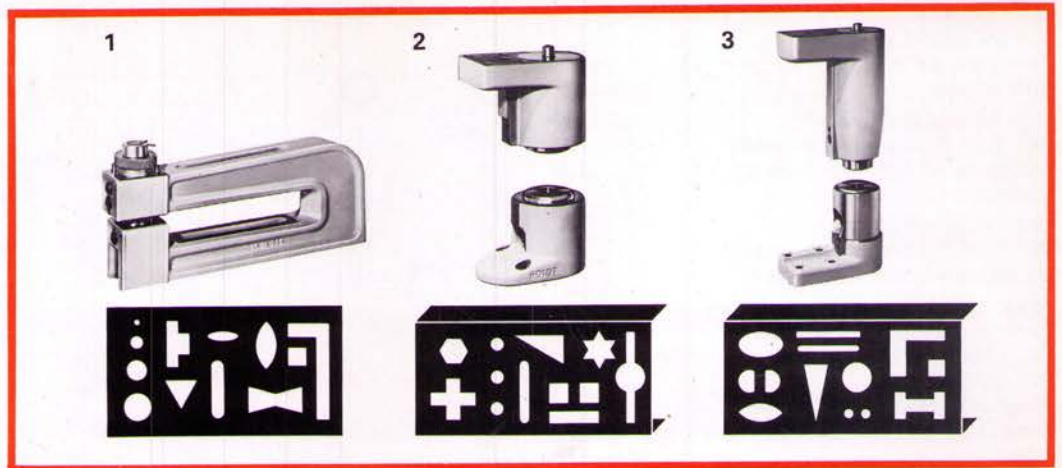
18



19



# Extrait de notre programme de fabrication



1 Unité de poinçonnage BL pour épaisseurs jusqu'à 3 mm

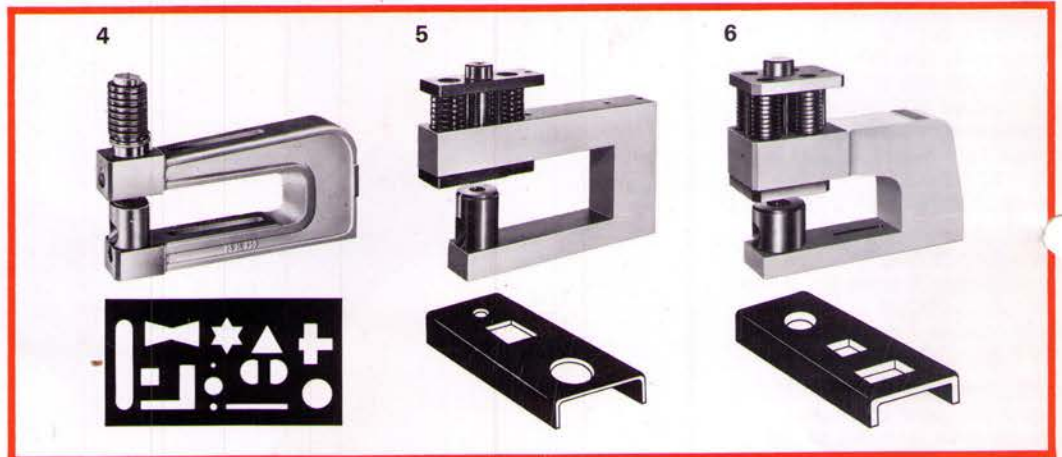
2 Unité de poinçonnage CD pour épaisseurs jusqu'à 3 mm

3 Unité de poinçonnage JD pour épaisseurs de 3 à 8 mm

4 Unité de poinçonnage JL pour épaisseurs de 3 à 8 mm

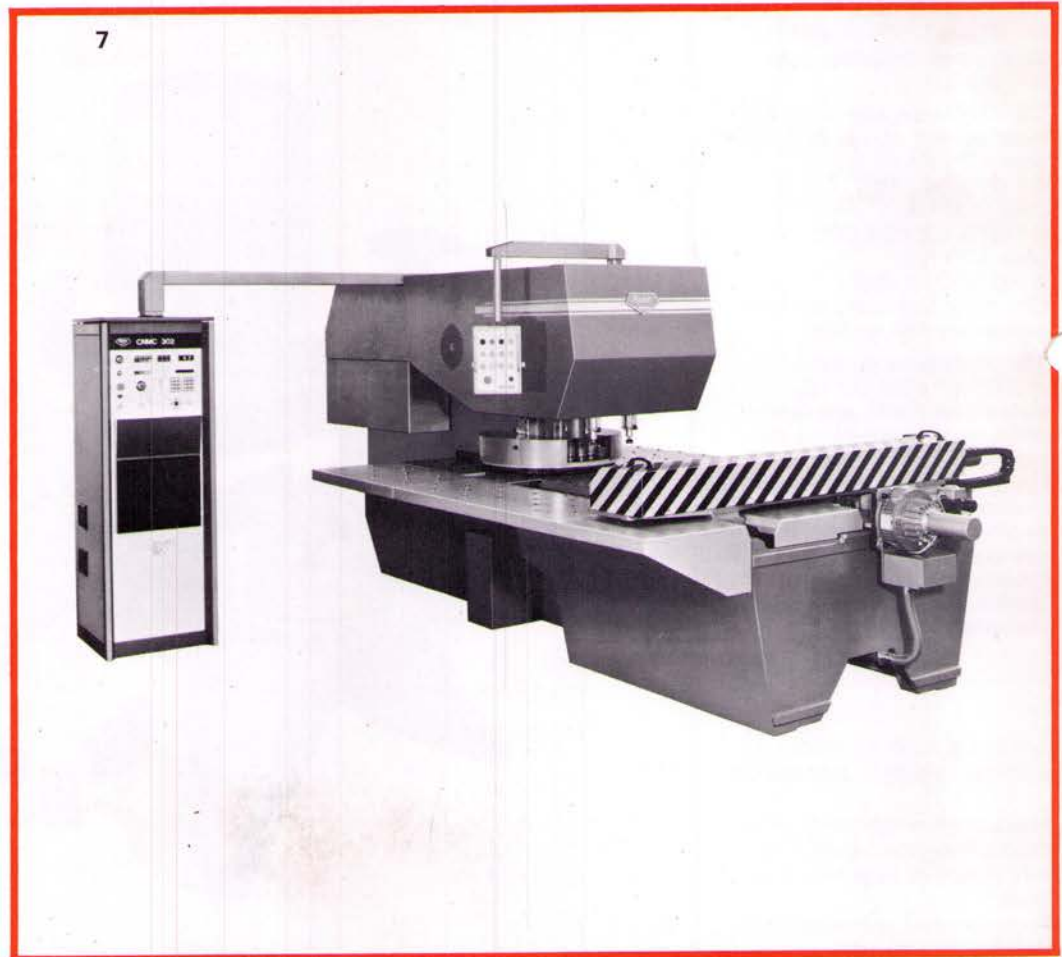
5 Unité de poinçonnage 28 EL pour épaisseurs de 8 à 15 mm

6 Unité de poinçonnage 40 FL pour épaisseurs de 8 à 25 mm



7 Poinçonneuses-grignoteuses à CN: avec tourelle à 20 ou 24 postes avec champ de travail à choix

Quels que soient vos problèmes de poinçonnage, soumettez-les nous. Nous vous conseillerons utilement et avec plaisir. Veuillez demander, sans engagement, le programme de fabrication complet, une documentation détaillée pour unités de poinçonnage ou pour machines à poinçonner.



## Raskin sa

Lausanne-Vernand  
Adresse postale:  
CH-1033 Cheseaux  
tél. 021/91 19 51  
téléx 24 301