

MODE D'EMPLOI

Pour l'envoi gratuit
d'exemplaires supplémentaires,
contacter le 01 48 34 91 99
ou commercial@agi-robur.com

STATION DE TRAVAIL POUR BARRES DE CUIVRE



..... les outils qui gagnent

..... du temps®



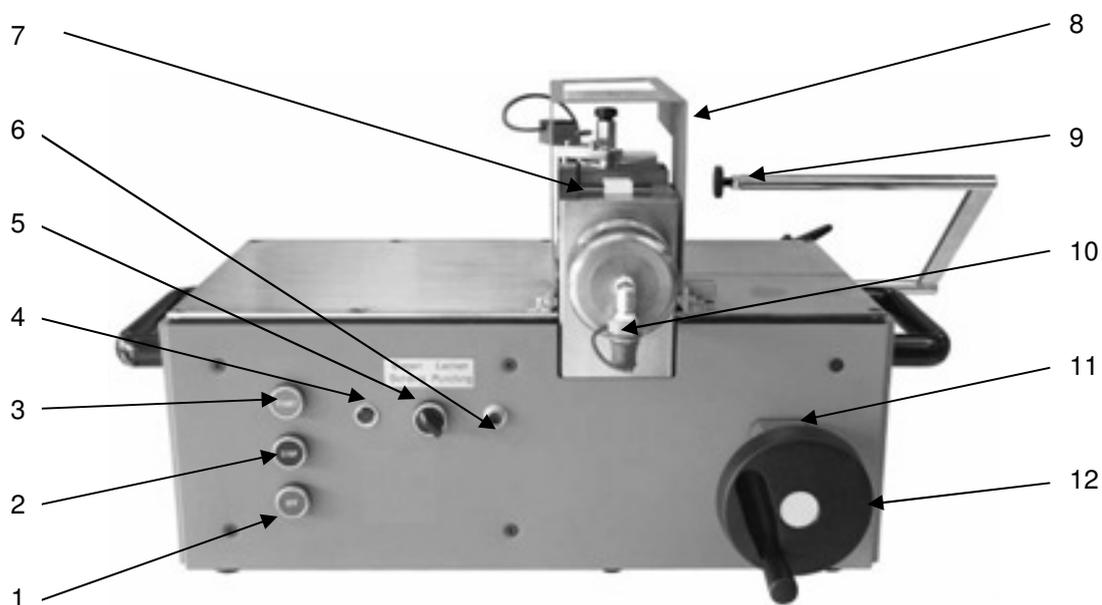
Lisez et assimilez bien ce manuel avant d'utiliser ou de réparer l'appareil hydraulique. Une mauvaise compréhension du mode de fonctionnement de l'appareil pourrait entraîner un accident provoquant des blessures graves, voire mortelles.

Utilisation conforme

L'appareil de pliage et de perçage de barres conductrices permet à l'aide d'un cylindre hydraulique universel de plier des barres conductrices en cuivre et aluminium jusqu'à 120 mm de largeur et 12 mm d'épaisseur. Des trous et des trous oblongs d'un diamètre de 6,6 mm à 21,5 mm et d'une longueur maximale de 21,0 mm peuvent également être percés. Son utilisation doit se faire uniquement avec les pompes hydrauliques robustes adaptées.

Description de la machine

L'appareil de pliage et de perçage de barres conductrices peut être utilisé pour le perçage et le pliage de barres en cuivre et en aluminium. La commande se fait via les 3 boutons-poussoirs "START", "STOP" et "OUT" (3, 2, 1) situés à l'avant de l'appareil. Par ailleurs, le couvercle de protection (8) est équipé d'un interrupteur de sécurité de façon à pouvoir interrompre à tout moment l'opération en soulevant légèrement le couvercle de protection. L'unité de travail (7) peut être équipée de différentes combinaisons d'outils permettant le pliage et le perçage de demi-produits. Le processus de travail souhaité doit être choisi avec le sélecteur (5) pour Pliage/Perçage. Le réglage de la hauteur de l'unité de travail avec les outils se fait au moyen du volant (12) et peut être vérifié via l'affichage de la hauteur (11). Vous trouverez une description détaillée des opérations de pliage / perçage dans la suite de ce mode d'emploi.



- | | | | |
|---|--|----|-----------------------------------|
| 1 | Bouton-poussoir "OUT" | 7 | Unité de travail |
| 2 | Bouton-poussoir "STOP" | 8 | Couvercle de protection |
| 3 | Bouton-poussoir "START" | 9 | Butée longitudinale |
| 4 | Prise pour contacteur à pied 03861 | 10 | Raccord rapide hydraulique |
| 5 | Sélecteur Plier / Percer | 11 | Affichage de la hauteur |
| 6 | Prise pour câble de commande de la pompe/contacteur à pied 03865 | 12 | Volant pour réglage de la hauteur |

Caractéristiques techniques / Contenu de la livraison

Appareil :

Dimensions extérieures 700 x 410 x 410 mm

L x l x H:

Poids : 60 kg

Pression max. : 700 bar

Pliage :

Pliage Cu + Al max.: 120 x 12 mm

Angle de pliage jusqu'à: Plus de 90°

Longueur min ; du côté

d'angle:

Pliage en U min.: 100 mm

Pliage en Z min.: 72 mm

(en fonction de l'épaisseur
du matériau)

Perçage :

Perçage Cu + Al: 6,6 – 21,5
également trou oblong jusqu'à
max. L = 21 mm

Épaisseur max; du
matériau: 12 mm

Largeur du matériau: 110 mm centré

Contenu de la livraison:

Art. n° 026201

1 x appareil de base

1 x couvercle de

protection

1 x câble de

commande

Mise en service

1. Mettre en service la pompe conformément à sa notice d'utilisation.
2. Avant la mise en service de l'appareil de pliage et de perçage et de la pompe hydraulique, reliez le tuyau hydraulique fourni à la pompe et au cylindre hydraulique via les accouplements rapides.
3. Raccordez le câble de commande (5 pôles).
4. Raccordez la pompe hydraulique au réseau. Vérifiez auparavant que la tension d'entrée/de fréquence du réseau indiquée sur l'appareil correspond aux données de votre raccordement électrique.
5. Placez le mode de fonctionnement sur l'appareil de base sur "Pliage" ou "Perçage".
Ce n'est qu'ensuite que les capteurs de sécurité à l'appareil se déclenchent.
6. L'appareil de pliage et de perçage s'utilise avec les touches de commande "Start", "Stop" et "Out" se trouvant à l'appareil de base. Si vous avez également commandé un contacteur à pied (art. n°03861), vous pouvez le raccorder à la prise de raccordement (4) et l'utiliser à la place de la touche Start. Avec le contacteur à pied à 3 pédales (art. n°03865) raccordé entre la pompe hydraulique et la prise (6), vous pouvez utiliser toutes les fonctions "START", "STOP" et "OUT".



Nous garantissons uniquement les unités d'entraînements autorisées et citées dans ce mode d'emploi.

Pliage de barres conductrices

1. Placez le sélecteur de l'appareil de base sur "Pliage".
2. Placez la matrice de pliage dans le cylindre hydraulique.
3. Poussez l'indicateur angulaire électrique dans la rainure de guidage arrondie du fond de matrice.
Un indicateur angulaire électrique est également disponible comme accessoire sous le numéro d'article 03229.
4. Branchez le câble de connexion à la prise au dos du bloc de travail.
5. Fixez l'angle sur l'échelle angulaire avec la vis de serrage.



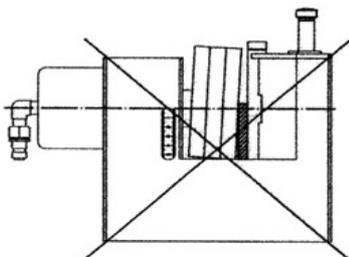
Nous vous recommandons, selon l'épaisseur du matériau, de régler l'angle 1 à 3° au-delà de l'angle de pliage souhaité car le matériau se rétracte.

6. Réglez le bloc de travail à l'aide du volant sur la hauteur qui correspond à la moitié de la largeur de la barre conductrice.

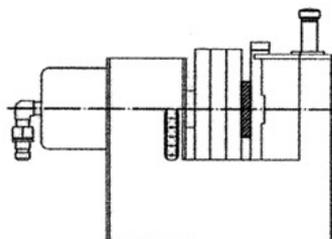


Pour le pliage, toujours centre au milieu les barres conductrices.

Mauvais



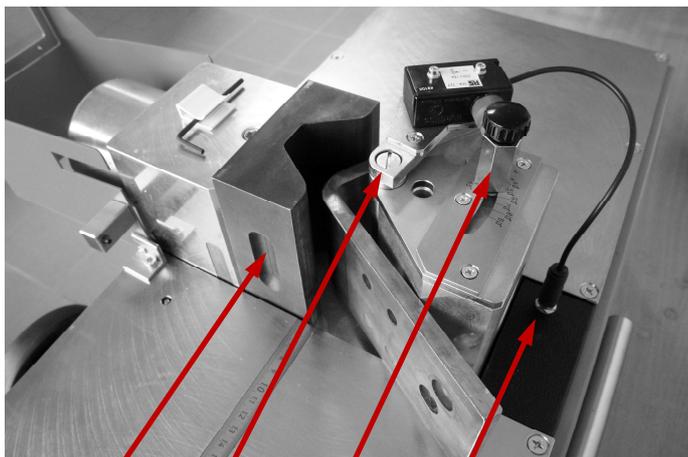
Bon



7. Fermez le couvercle de protection.
8. Le processus de pliage se déclenche en actionnant la touche "Start".

Pour interrompre l'opération commencée, il suffit de lever légèrement le couvercle de protection ou d'actionner la touche "Stop". Le cylindre hydraulique reste dans sa position actuelle. Pour poursuivre le processus de travail, refermez le couvercle de protection et actionnez à nouveau la touche "Start".

En actionnant la touche "Out", le cylindre hydraulique revient dans sa position initiale.



13 14 15 16

- 13 Matrice de pliage
- 14 Mandrin de pliage avec commutateur de précision
- 15 Vis de réglage pour l'angle de pliage
- 16 Prise de raccordement pour commutateur électrique

Perçage

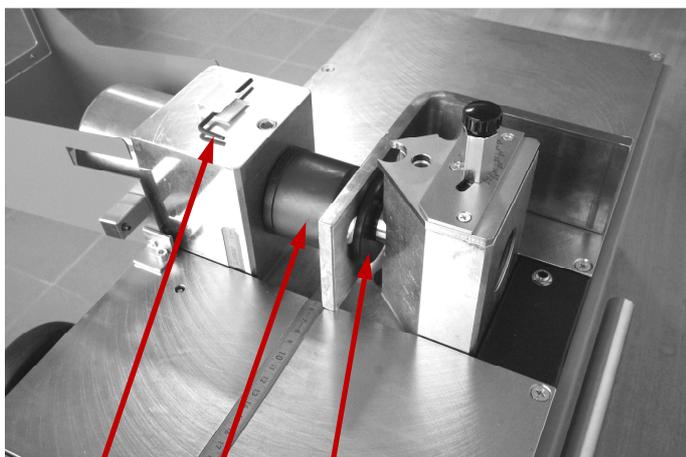


Travailler uniquement avec des poinçons et matrices en bon état.

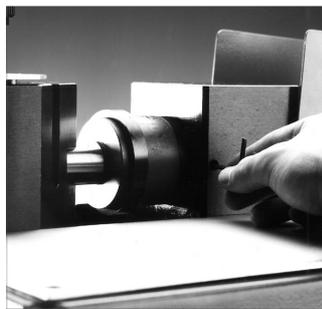


Huilez légèrement le poinçon pour faciliter le recul.

1. Placez le sélecteur de l'appareil de base sur "Perçage".
2. Pour percer, retirez du bloc de travail la matrice de pliage et l'indicateur angulaire électrique.
3. Placez le poinçon avec le déchausoir néoprène et la plaque d'appui (jusqu'à un diamètre de 14 mm) dans l'alésage de fixation du bloc de travail.
4. Fixez le logement du poinçon avec la tige filetée face à l'affichage de la hauteur. Utilisez pour cela la clé fournie.
5. Procédez à un pointage de la barre conductrice.
6. Placez le cylindre hydraulique à l'aide de l'élément indicateur au centre.
7. Placez la pointe de centrage du poinçon dans l'amorce pour obtenir à coup sûr une découpe exacte.
8. Après l'opération, le poinçon revient à sa position initiale.



17 18 19



- 17 Clé à six pans
- 18 Matrice pour percer
- 19 Poinçon pour percer

Déclaration de conformité CE

Par la présente, nous

**AGI sas
75 rue Saint Denis
93300
AUBERVILLIERS**

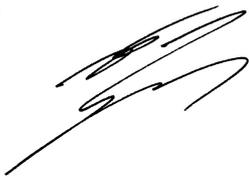
déclarons que le produit

**type de construction : appareil de pliage et de perçage de barres conductrices
art. n°: 026201**

correspond dans sa conception standard au produit dont la conformité a été contrôlé par le TÜV Berlin-Brandebourg et est donc conforme aux dispositions suivantes :

2006/42 CE	Directive relative aux machines i.d.F. du 17 mai 2006
2006/95/ CE	Directive basse tension du 16 juin 2007
EN ISO 12100	Sécurité des machines
EN 60204-1	Sécurité des machines - Equipement électrique des machines

Fait à Aubervilliers le 11.01. 2012



J-F SEROR
Président

Accessoires

Poinçons et matrices disponibles

Diamètres de poinçons	Vis métrique	Art. n°
6,6 x	6,0	026211
9,0 x	8,0	026213
9,5 x	8,0	026215
11,0 x	10,0	026217
13,5 x	10,0	026221
14,0 x	12,0	026223
17,5 x	12,0	026225
18,0 x	16,0	026227
21,0 x	20,0	026229
21,5 x	20,0	026230

x avec déchaussoir néoprène et plaque d'appui

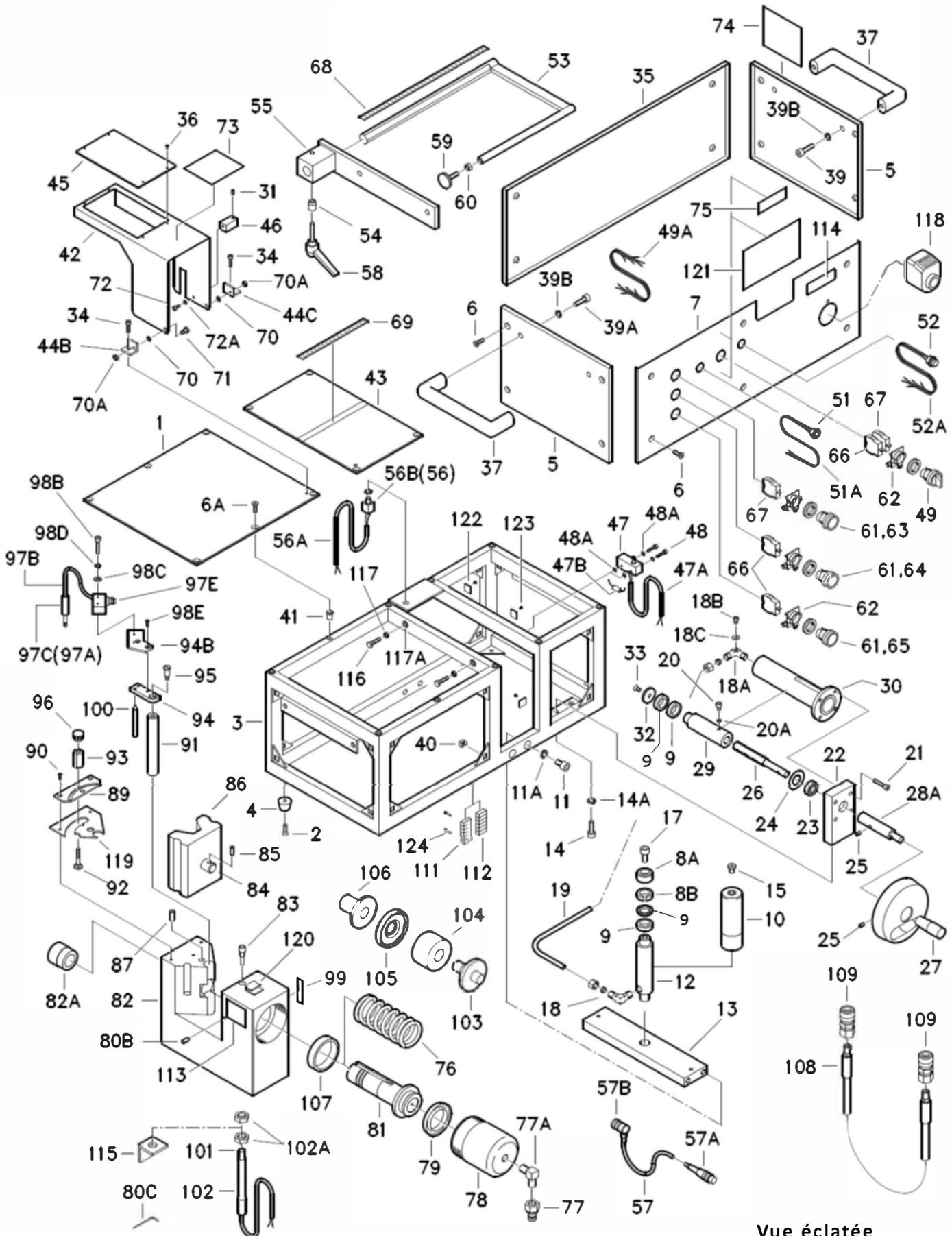
o avec déchaussoir néoprène sans plaque d'appui

Matrices -S- jusqu'à une épaisseur de matériau de 5 mm	Art. n°	Matrices -L- jusqu'à une épaisseur de matériau de 12 mm	Art. n°
6,6	026231		
9,0	026233	9,0	026263
9,5	026235	9,5	026265
11,0	026237	11,0	026267
11,5	026239	11,5	026269
13,5	026241	13,5	026271
14,0	026243	14,0	026273
17,5	026245	17,5	026275
18,0	026247	18,0	026277
21,0	026249	21,0	026279
21,5	026251	21,5	026281

Poinçons et matrices pour trous oblongs	Art. n°
jusqu'à une épaisseur de matériau de 5 mm	03226
jusqu'à une épaisseur de matériau de 12 mm	03241
Pièces de rechange	03244
Services de réparation	03245

Matrice de pliage à joues mobiles	03228
Système de mesure digital du rayon de pliage	03229
Outil de pliage à étages avec 2 paires de	03246
Plaque d'appui pour étages de 5 et 10 mm	





Vue éclatée
art : 026201

Pos.	Quantité	Désignation	Numéro d'identification Brève désignation norme
1	1	Plaque de recouvrement rectifiée (grande)	03200-001
2	6	Vis à tête cylindrique DIN 7984 – M6 x 12-8,8	DIN7984-M6x12-8.8
3	1	Bâti	03200-003
4	6	Pied boîtier, tampon en caoutchouc	03200-004
5	2	Tôle latérale 288 x 222 mm	03200-005
6	18	Vis à tête conique ISO 10642 M6 x 25 -8.8	DIN7991-M6x25-8.8
6A	10	Vis à tête conique ISO 7046-1 M6 x 20 -4.8	DIN965-M6x20-4.8
7	1	Plaque avant 604 x 222 mm	03200-007
8A	1	Prise femelle	03200-008A
8B	1	Bande de guidage 097 9.7 x 2.5 x 85 mm	03200-008B
9	4	Joint de cylindre 20x30x8	03200-009
10	1	Cylindre, tube	03200-010
11	4	Vis à tête cylindrique ISO 4762 – M10x20 -8.8	DIN912-M10x20-8.8
11A	4	Rondelle-ressort DIN 7980 – Ø10 - St	DIN7980-10-St
12	1	Piston (fixe)	03200-012
13	1	Plaque	03200-013
14	2	Vis à tête cylindrique ISO 4762 – M8 x 16 -8.8	DIN912-M8x16-8.8
14A	2	Rondelle DIN 433 – 8,4 – 200HV	DIN433-8,4-200HV
15	1	Bouchon de fermeture M 10x1	23005-013
17	1	Vis à tête cylindrique usinée DIN7984-M10x18-8.8	03200-017
18	1	Adaptateur vissé à coude	03200-018
18A	1	Adaptateur vissé à coude	03200-018A
18B	1	Vis à tête cylindrique ISO 4762 – M5 x 6 -8.8	DIN912-M5x6-8.8
18C	1	Rondelle Cu DIN 7603 – 5 x 9 x1	DIN7603-5x9x1
19	1	Tube hydraulique Ø8 x 265 mm plié	03200-019
20	1	Vis à tête cylindrique ISO 4762 – M6 x 8 -8.8	DIN912-M6x8-8.8
20A	1	Rondelle-ressort DIN 7980 – Ø6 - St	DIN7980-6-St
21	4	Vis à tête cylindrique ISO 4762 – M6 x 20 -8.8	DIN912-M6x20-8.8
22	1	Logement	03200-022
23	1	Roulement à billes rainuré DIN 625 – 6001 2RSH	03200-023
24	1	Ressort à disque DIN 2093 B 40 x 20,4 x 1,5	03200-024
25	2	Vis sans tête DIN 914 – M6 x 10 – 45H	DIN914-M6x10-45H
26	1	Broche M16	03200-026
27	1	Poignée rabattable volant	03200-027
28A	1	Adaptateur pour maneton à partir appareils n°584	03200-028A
29	1	Piston (mobile)	03200-029
30	1	Cylindre (complet avec rainure)	03200-030
31	1	Vis sans tête DIN 915 – M5 x 16 – 45H	DIN915-M5x16-45H
32	1	Rondelle usinée DIN 522 6,4 x 30 x 2	03200-032
33	1	Vis à tête conique ISO 10642 - M6 x 12 – 8.8	DIN7991-M6x12-8.8
34	2	Vis à tête cylindrique ISO 4762 – M5 x 8 -8.8	DIN912-M5x8-8.8
35	1	Paroi arrière 592 x 222 mm	03200-035
36	4	Rivet tubulaire Ø3 x 6	03200-036
37	2	Poignée en forme d'étrier	03200-037
39	2	Vis à tête cylindrique ISO 4762 – M8 x 30 -8.8	DIN912-M8x30-8.8
39A	2	Vis à tête cylindrique ISO 4762 – M8 x 20 -8.8	DIN912-M8x20-8.8
39B	4	Rondelle-ressort DIN 7980 – Ø8 - St	DIN7980-8-St
40	18	Écrou cage, écrou encastrable M6 x 8 sans sécurité	03200-040
41	10	Écrou à sertir acier Ø9x16-M6 Vz.St (3,1-4,5)	03200-041
42	1	Couvercle de protection	03200-042
43	1	Plaque de recouvrement rectifiée (petite)	03200-043
44B	1	Angle à gauche	03200-044B
44C	1	Angle à droite	03200-044C

Pos.	Quantité	Désignation	Numéro d'identification Brève désignation norme
45	1	Voyant	03200-045
46	1	Bloc	03200-046
47	1	Connecteur du couvercle de protection Z-15 GS	03200-047
47A	1	Câble de raccordement pour 03200-0347	03200-047A
47B	1	Condensateur électrolytique	03200-047B
48	2	Vis à tête cylindrique ISO 4762 – M4 x 25 -8.8	DIN912-M4x25-8.8
48A	4	Rondelle DIN 125-A 4,3 – 140 HV- St	DIN125-A4.3-140HV-St
49	1	Interrupteur à manette M22-WKV	03200-049
49A	1	Câble de connexion interrupteur à manette	03200-049A
51	1	Prise à bride (3 pôles)	03200-051
51A	1	Câble de connexion pour prise à bride	03200-051A
52	1	Fiche à bride 5 pôles	03200-052
52A	1	Câble de connexion pour fiche à bride	03200-052A
53	1	Butée de mesure complète	03200-053
54	1	Douille (laiton)	03200-054
55	1	Support de butée	03200-055
56	1	Prise mono 3,5 mm	03200-056
56A	1	Câble de connexion pour prise mono	03200-056A
56B	1	Prise mono 6,3 mm	03200-056B
57	1	Câble pour fiche/prise	03200-057
57A	1	Connecteur pour câbles 5 pôles	03200-057A
57B	1	Boîte de dérivation d'angle 5 pôles	03200-057B
58	1	Levier de serrage	03200-058
59	1	Vis moletée	03200-059
60	1	Ecrou hexagonal ISO 8673 - M8 - 8	DIN934-M8-8
61	3	Bouton-poussoir M22-D-X	03200-061
62	4	Adaptateur M22-A	03200-062
63	1	Plaque à touches START M22-XG-D-GB1	03200-063
64	1	Plaque à touches STOP M22-XG-S-GB0	03200-064
65	1	Plaque à touches OFF M22-XG-R-GB5	03200-065
66	3	Contact à ouverture M22-K01	03200-066
67	2	Contact à fermeture M22-K10	03200-067
68	1	Mètre acier 300 mm	03200-068
69	1	Mètre acier 5-225 mm	03200-069
70	4	Rondelle d'ajustage DIN 988 – 6 x 12 x 0,1	DIN988-6x12x0.1
70A	2	Ecrou hexagonal ISO 4035 – M4 - 8	DIN439-M4-8
71	2	Vis à tête plate DIN 923 M4 x 2 – 5,8	DIN923-M4x2-5.8
72	1	Vis à tête cylindrique ISO 7984 – M4 x 8 -8.8	DIN7984-M4x8-8.8
72A	1	Rondelle à dents chevauchantes extérieures DIN 6798 – A 4,3 - FSt	DIN6798-A4.3-FSt
73	1	Plaque indicatrice (couvercle de protection)	03200-073
74	1	Plaque signalétique	03200-074
75	1	Plaque "Pliage/Perçage"	03200-075
76	1	Ressort de pression d = 7 DM=50 LO=126 n=6	03200-076
77	1	Nipple 1/4" NPT IG	03200-077
77A	1	Adaptateur vissé à coude	03200-077A
78	1	Cylindre	03200-078
79	1	Joint de cylindre 45x65x10	03200-079
80B	1	Vis sans tête DIN 915 - M6x8 - 45H	DIN915-M6x8-45H
80C	1	Tournevis coudé 6 pans 3 mm	DIN911-3
81	1	Piston (trempé)	03200-081
82	1	Corps de base	03200-082
82A	1	Douille de support (trempée)	03200-082A
83	1	Vis à tête cylindrique usinée	03200-083

Pos.	Quantité	Désignation	Numéro d'identification Brève désignation norme
84	1	Tige Ø20 x 38 mm	03200-084
85	1	Pièce de pression à ressort	03200-085
86	1	Matrice de pliage	03200-086
87	1	Vis sans tête DIN 916 – M 10 x 20 – 45H	DIN916-M10x20-45H
89	1	Tôle graduée	03200-089
90	3	Vis à tête conique ISO 7046-1 – M4 x 16 – 4.8	DIN965-M4x16-4.8
91	1	Boulon Ø 19,8 mm	03200-091
92	1	Boulon usiné brut à tête bombée et collet carré	03200-092
93	1	Bloc (6 pans)	03200-093
94	1	Entretoise	03200-094
94B	1	Plaque intermédiaire	03200-094B
95	1	Vis à tête plate DIN 923 – M6 x 16 – 5.8	DIN923-M6x16-5.8
96	1	Ecrou moleté	03200-096
97A	1	Fiche à jack 3,5 mm jusqu'à appareils n°363	03200-097A
97B	1	Câble de connexion pour commutateur	03200-097B
97C	1	Fiche à jack 6,3 mm à partir appareils n°364	03200-097C
97E	1	Commutateur de précision RS 664 727	03200-097E
98B	2	Vis à tête cylindrique ISO 4762 – M3 x 25 -8.8	DIN912-M3x25-8.8
98C	2	Rondelle DIN 125-A 3.2 – 140 HV St	DIN 125-A3.2-140HV-St
98D	2	Rondelle-ressort DIN 127 – A3 -Fst	DIN127-A3-Fst
98E	2	Vis à tête conique ISO 7046-1 – M4 x 10 – 4.8	DIN965-M4x10-4.8
99	1	Mètre acier 0-55 mm	03200-099
100	1	Tige Ø8 x 70 mm	03200-100
101	1	Capteur KIB-M12PS/002-KL2	03200-101
102	1	Tube (pour capteur)	03200-102
102A	2	Vis à tête hexagonale ISO 4035 – M16 -8	DIN439-M16-8
103	1	Poinçon	
104	1	Pièce de pression	
105	1	Cache	
106	1	Matrice	
107	1	Anneau de butée (trempé)	03200-107
108	1	Tuyau hydraulique	03200-108
109	2	Embrayage hydraulique 1/4" NPT IG	03200-109
111	1	Réglette de sectionnement fiche 6 pôles	03200-111
112	1	Réglette de sectionnement prise 6 parties	03200-112
113	1	Plaque indicatrice (au corps de base)	03200-113
114	1	Autocollant "Made in Germany" (moyen)	609.305/107
115	1	Angle-support	03200-115
116	2	Vis plastifiée ISO 1207 – M6 x 30 –PA 6.6	DIN84-M6x30-PA6.6
117	2	Ecrou hexagonal ISO 8673 – M6 - 8	DIN934-M6-8
117A	2	Ecrou à sertir Alu Ø9x14,5 M6 Alu (0,5-3,0)	03200-117A
118	1	Indicateur de position GN952-0002.0-AN-L-OR	03200-118
119	1	Défecteur 5 mm	03200-119
120	1	Maintien pour câble plat	03200-120
121	1	Plaque indicatrice "pliage au centre"	03200-121
122	3	Socle pour attaches de câbles	03200-122
123	3	Vis à tête conique ISO 10642-M3 x 6 -8.8	DIN7991-M3x6-8.8
124	2	Vis à tête cylindrique ISO 4762 – M3 x 16 -8.8	DIN912-M3x16-8.8

