

Manuel d'utilisation

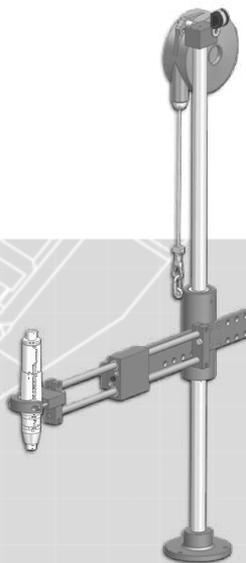
**BRAS DE RÉACTION AU COUPLE**  
**LINÉAIRES, ARTICULÉS, CARTÉSIENS**  
**AVEC / SANS CONTRÔLE DE POSITIONNEMENT**

**Séries : BA / BA...PCL / BA...TWIN / BA...R /**  
**BA...RPC / BA...G / BA...GPC / BA...C**



**FR**

40682-07/24



# SOMMAIRE



<b>REMARQUES CONCERNANT LE MANUEL .....</b>	<b>4</b>
<b>Symboles .....</b>	<b>4</b>
<b>Acronymes .....</b>	<b>4</b>
<b>1. INFORMATIONS .....</b>	<b>5</b>
<b>1.1 IMPORTANT .....</b>	<b>5</b>
<b>1.2 Référence du produit.....</b>	<b>5</b>
<b>1.3 Description générale de l'équipement.....</b>	<b>6</b>
<b>1.4 Présentation de l'équipement standard .....</b>	<b>7</b>
1.4.1 Bras de réaction au couple linéaires.....	7
1.4.2 Bras de réaction au couple articulés.....	11
1.4.3 Bras de réaction au couple cartésiens.....	17
<b>1.5 Liste de colisage .....</b>	<b>18</b>
<b>1.6 Spécifications techniques .....</b>	<b>19</b>
1.6.1 Spécifications bras de réaction au couple linéaires .....	19
1.6.2 Spécifications bras de réaction au couple articulés .....	22
1.6.3 Spécifications bras de réaction au couple articulés pneumatiques....	25
1.6.4 Spécifications bras de réaction au couple cartésiens .....	27
<b>2. MISE EN SERVICE .....</b>	<b>29</b>
<b>2.1 Description du poste de travail .....</b>	<b>29</b>
<b>2.2 Déballage .....</b>	<b>29</b>
<b>2.3 Configuration .....</b>	<b>29</b>
<b>2.4 Installation .....</b>	<b>30</b>
2.4.1 Installation de l'embase .....	30
2.4.2 Réglage du déport Bmin / Bmax.....	31
2.4.3 Installation de l'outil .....	31
2.4.4 Installation des équilibreur .....	32
2.4.5 Vérification des codeurs (Séries : BA...PCL, BA...RPC, BA...GPC) ..	32

2.4.6 Instructions de montage BA...PCL .....	33
2.4.7 Vérification de la pression d'air (série BA...G, BA...GPC).....	34
<b>3. RÉGLAGES .....</b>	<b>35</b>
<b>3.1 Réglage des équilibreur</b> .....	35
<b>3.2 Réglage de l'inclinaison (série BA...R)</b> .....	35
<b>4. UTILISATION .....</b>	<b>36</b>
<b>4.1 Utilisation standard</b> .....	36
<b>4.2 Utilisation avec contrôle de positionnement</b> .....	36
<b>5. MAINTENANCE .....</b>	<b>37</b>
<b>5.1 Entretien</b> .....	37
<b>5.2 Résolution des problèmes</b> .....	38
<b>5.3 Pièces de rechange</b> .....	39
<b>5.4 Assistance téléphonique</b> .....	39
<b>5.5 Retour SAV</b> .....	40
5.5.1 Téléchargez la fiche de retour SAV .....	40
5.5.2 Envoyez votre matériel .....	41
<b>5.6 Dépannage sur site</b> .....	41
<b>5.7 Garantie</b> .....	42
<b>6. SÉCURITÉ .....</b>	<b>43</b>
<b>6.1 Dispositions générales</b> .....	43
<b>6.2 Risques résiduels</b> .....	44
6.2.1 Risque de pincement ou de coupure .....	44
6.2.2. Risque de blessure.....	44
<b>6.3 Contre-indications</b> .....	44
<b>7. STANDARDS .....</b>	<b>45</b>
<b>7.1 Coordonnées du fabricant</b> .....	45
<b>7.2 Marquages</b> .....	45
<b>7.3 Transport et stockage</b> .....	46
7.3.1 Transport .....	46
7.3.2 Stockage.....	46
<b>7.4 Recyclage et fin de vie</b> .....	46
<b>8. ANNEXES .....</b>	<b>47</b>
<b>8.1 Déclaration de conformité CE</b> .....	47

# REMARQUES CONCERNANT LE MANUEL

---

## Symboles



### Information

Cette mention d'avertissement indique des informations importantes (par exemple : dommages matériels), mais aucun danger.



### Information

Information à consulter dans votre espace client sur le site [www.doga.fr](http://www.doga.fr).



### Attention

Cette mention d'avertissement indique un risque faible qui peut entraîner des blessures bénignes ou moyennes s'il n'est pas évité.



### Porter des équipements de protection individuelle

Ce symbole indique la nécessité de porter des gants de protection.



### Avertissement

Cette mention d'avertissement indique un risque moyen qui peut entraîner des blessures graves ou mortelles s'il n'est pas évité.

## Acronymes

**BA** : Bras d'assistance

**G** : Équilibrage pneumatique

**PC** : Contrôle de positionnement

**TWIN** : Double outils

**R** : Double articulation

# 1. INFORMATIONS

## 1.1 IMPORTANT

Le bras de réaction au couple fourni avec ce manuel peut avoir été modifié pour satisfaire des besoins spécifiques.

Si c'est le cas, nous vous remercions, lors d'une commande de renouvellement ou de pièces détachées, de bien vouloir préciser le code article de l'outil figurant sur le bon de livraison ou de contacter **DOGA** au **+33 1 30 66 41 41** en indiquant la date approximative de la livraison. Ainsi, vous serez sûr d'obtenir l'outil et/ou la pièce désirés.

## 1.2 Référence du produit

Désignation	Bras de réaction au couple
Type	BA BA...PCL BA...TWIN BA...R BA...RPC BA...G BA...GPC BA...C

## 1.3 Description générale de l'équipement

Les bras de réaction au couple DOGA des séries BA sont disponibles en différentes géométries (linéaire, articulée, cartésienne).

Ils sont conçus pour être facilement installés sur vos plans de travail ou au sol, et sont idéals pour des opérations de vissage.

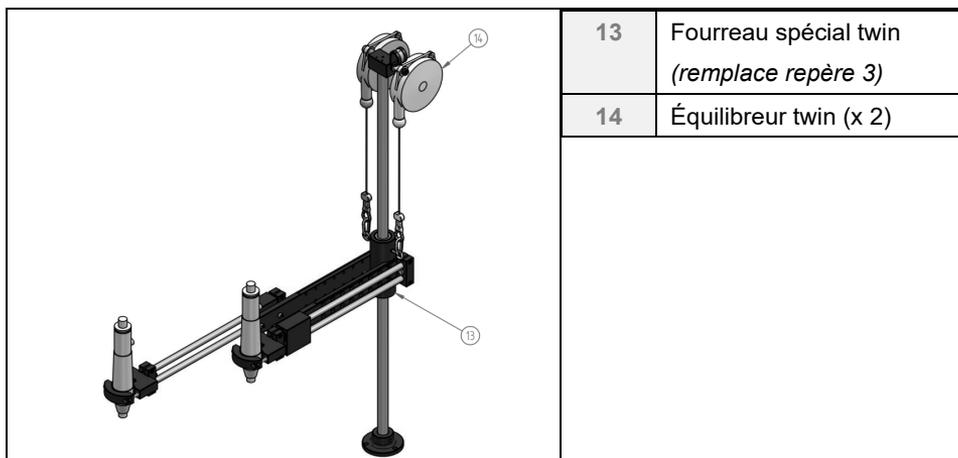
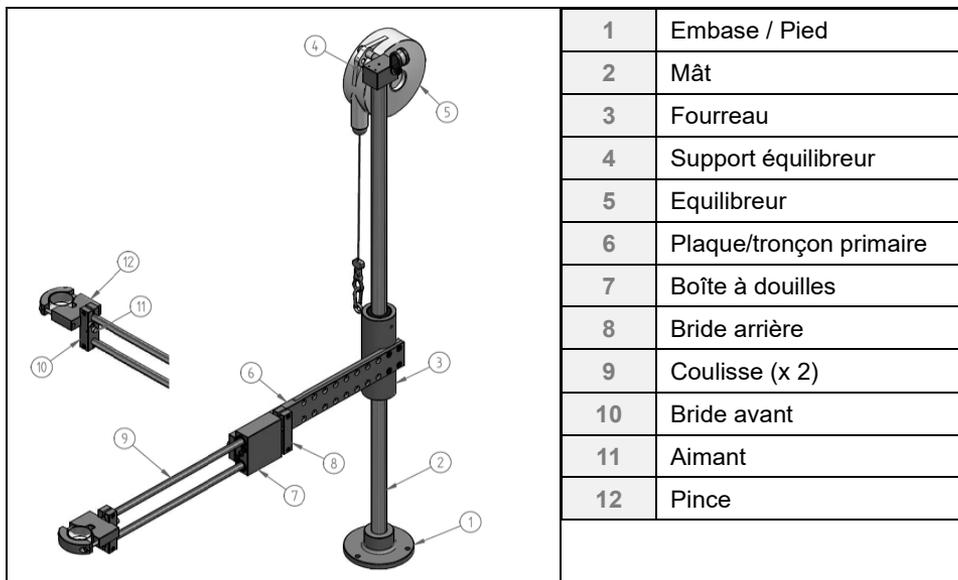
Ils sont utilisés pour des fonctions distinctes et complémentaires :

- a) Annuler l'effet de réaction au couple des outils manuels à moteurs rotatifs tels que les visseuses, perceuses ou taraudeuses. Ils garantissent l'amortissement des chocs et des vibrations délivrés par ces outils, prévenant de ce fait, les Troubles Musculo-squelettiques (TMS).
- b) Assurer la suspension et l'équilibrage des outils.
- c) Garantir une perpendicularité parfaite entre l'outil et le plan de travail.
- d) Associés avec des codeurs (versions PC), ils sont en mesure de participer à un contrôle de position.

## 1.4 Présentation de l'équipement standard

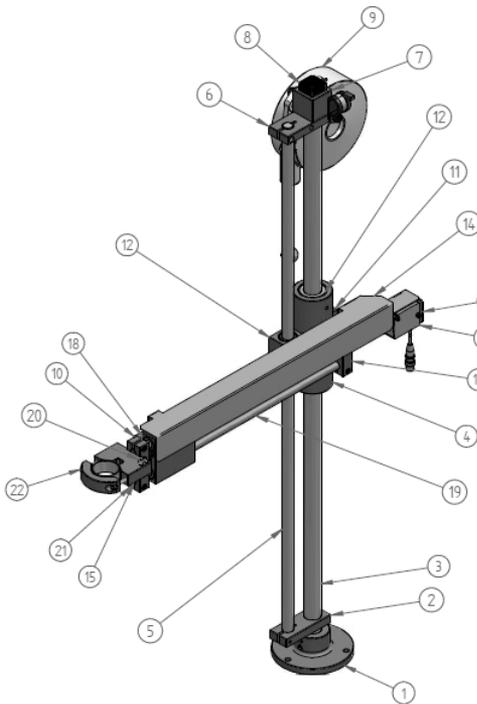
### 1.4.1 Bras de réaction au couple linéaires

#### 1.4.1.1 Série BA (5 à 100) et BA TWIN



Rep.	BA 5	BA 12 BA 12 T	BA 25 BA 25 T	BA 40 BA 40 T	BA 100 BA 100 T
1	4-5200990	4-5200150	4-5200170	4-5200183	4-5200196
2	4-5200991	4-5200151	4-5200171	4-5200184	4-5200197
3	4-5200992	4-5200152	4-5200172	4-5200185	4-5200198
4	4-5200993	4-5200153	4-5200173	4-5200186	4-5200199
5	4-1200005	4-1200006	4-1200006 et 4-1200005	4-1200008	4-1200050
6	4-5200994	4-5200155	4-5200175	4-5200189	4-5200205
7	4-5200156	4-5200156	4-5200176	4-5200190	4-5200206
8	4-5200157	4-5200157	4-5200177	4-5200191	4-5200207
9	4-5200995	4-5200158	4-5200178	4-5200192	4-5200208
10	4-5200159	4-5200159	4-5200180	4-5200193	4-5200209
11	4-5200168	4-5200168	4-5200181	4-5200194	4-5200223
12	4-5200018	4-5200169	4-5200182	4-5200195	4-5200224
13	-	<i>(sur demande)</i>			
14	-	<i>(sur demande)</i>	4-1200004 et 4-1200005	4-1200008 et 4-1200007	2 x 4-1200050

1.4.1.2 Série BA...PCL

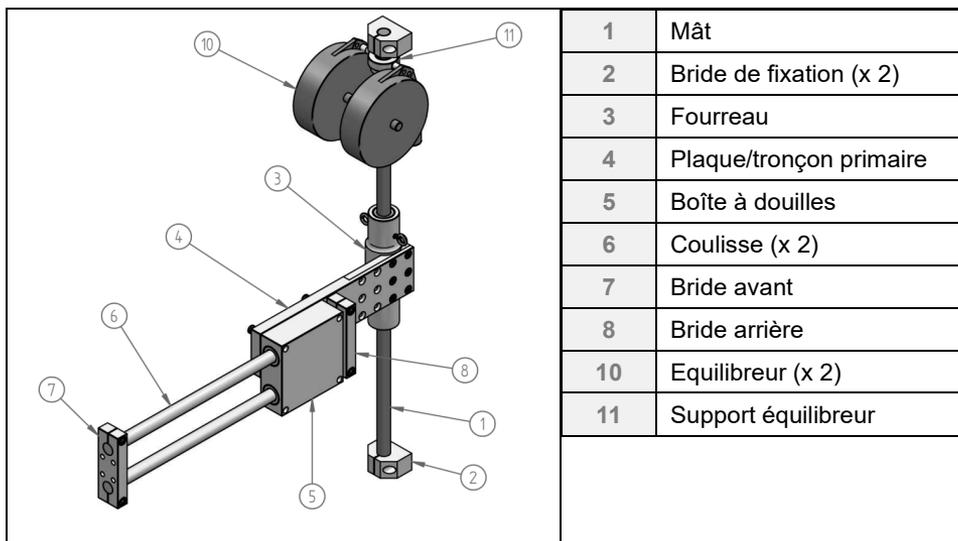


1	Embase / Pied
2	Bride inférieure
3	Mât
4	Fourreau
5	Axe de pivotement
6	Bride supérieure
7	Support capteur
8	Codeur mât
9	Équilibreur
10	Plaque/Tronçon primaire
11	Boîte de dérivation
12	Douille de rotation
13	Codeur laser
14	Tôle tunnel
16	Support codeur
17	Bride arrière
18	Boîte à douilles
19	Jeu de 2 axes
20	Aimant
21	Bride avant
22	Pince

Rep	BA12PCL	BA25PCL	BA40PCL	BA40PCL/400	BA100PCL	BA100PCL/400
4	P112328	P103129	P105490		P108392	
8	P100074	P100074	P100074		P100074	
9	P100414	P100253	P100246	P100504	P100504 + P100056	P100504 + P100041
11	P100127	P100127	P100127		P100127	
13	P006252	P006252	P006252		P006252	
14	P205143	P012549	P012788	P012552	P204918	P205145
16	P205153	P012548	P012695	P012695	P204919	P204919

Liste de pièces détachées sur demande.

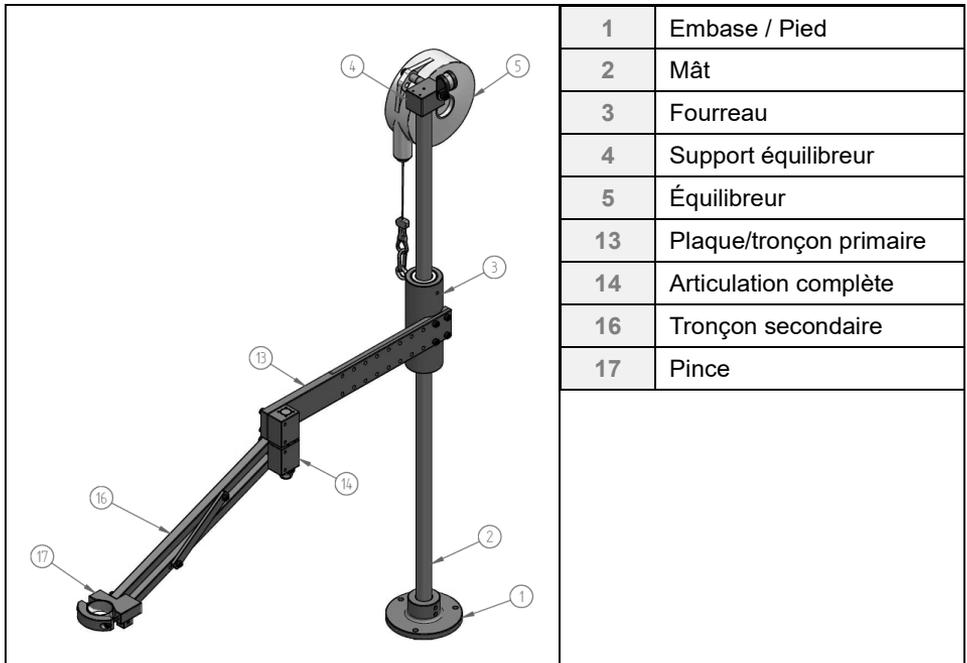
### 1.4.1.3 Série BA (200 à 400)



Liste de pièces détachées sur demande.

## 1.4.2 Bras de réaction au couple articulés

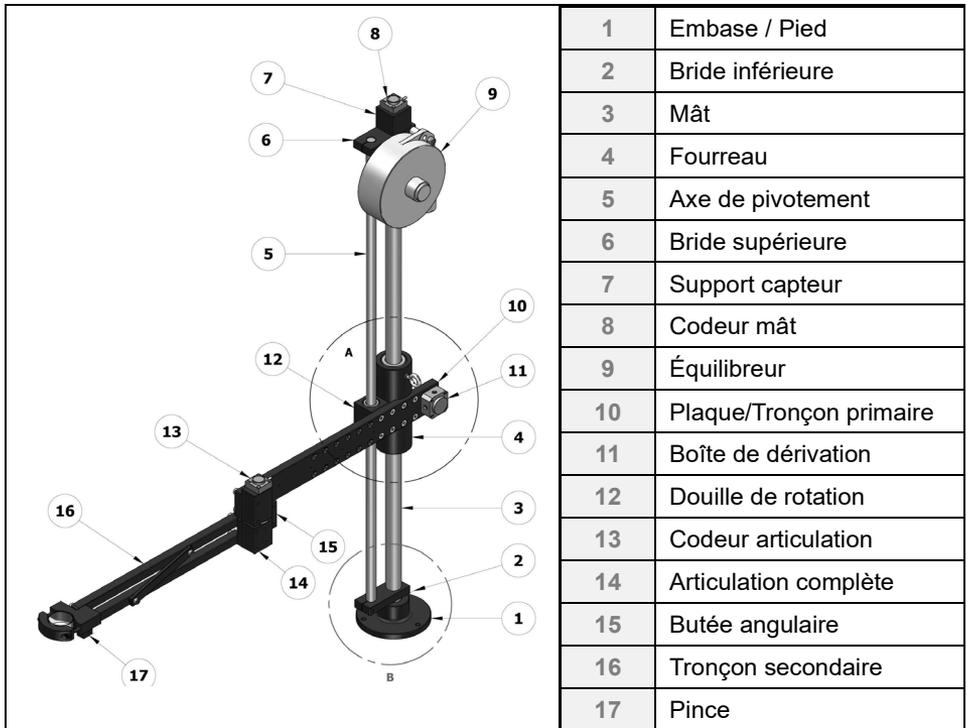
### 1.4.2.1 Série BA...R



Rep.	BA 5 R	BA 12 R	BA 12 R /600	BA 25 R	BA 25 R /600	BA 25 R /800
1	4-5200555	4-5200225		4-5200246		
2	4-5200556	4-5200226		4-5200247		
3	4-5200557	4-5200227		4-5200248		
4	4-5200558	4-5200228		4-5200249		
5	4-1200005	4-1200006		4-1200005 et 4-1200006		
13	4-5200626	4-5200238	4-5200458	4-5200251	4-5200496	4-5200545
14	4-5200654	4-5200243		4-5200252		
16	4-5200656	4-5200244	4-5200479	4-5200253	4-5200514	4-5200547
17	4-5200657	4-5200245		4-5200254		

Rep.	BA 40 R	BA 40 R/800	BA 40 R/1000	BA 100 R	BA 100 R/900	BA 100R /1100
1	4-5200255			4-5200264		
2	4-5200256			4-5200265		
3	4-5200257			4-5200266		
4	4-5200258			4-5200267		
5	4-1200008			4-1200050	4-1200008	
13	4-5200260	4-5200609	4-5200639	4-5200269	4-5200692	4-5200709
14	4-5200261			4-5200270		
16	4-5200262	4-5200612	4-5200652	4-5200271	4-5200700	4-5200713
17	4-5200263			4-5200272		

1.4.2.2 Série BA...RPC

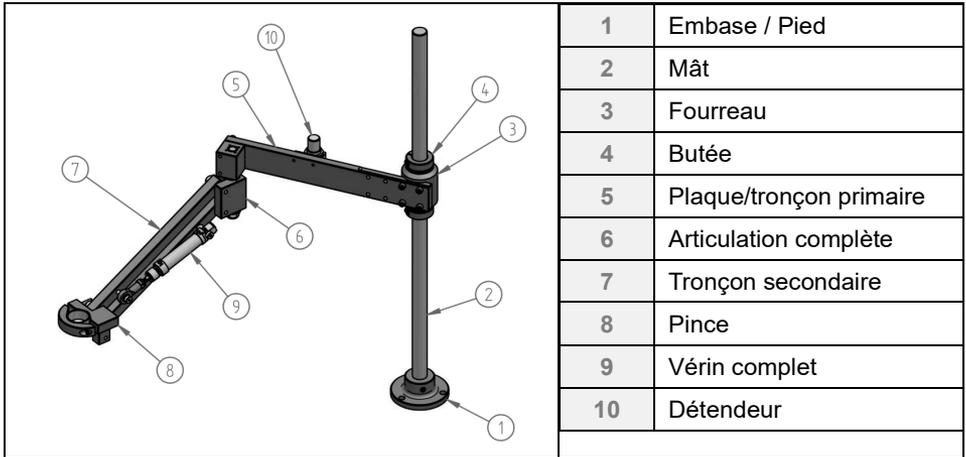


Rep.	BA 12 RPC	BA 25 RPC	BA 25 RPC/600
1	4-5200225	4-5200246	
8	4-5200484	4-5200484	
9	4-1284444	4-1200007	
11	4-5200488	4-5200488	
13	4-5200485	4-5200485	4-5200560
16	4-5200244	4-5200253	4-5200514
17	4-5200245	4-5200254	

Rep.	BA 40 RPC	BA 40 RPC/800	BA 100 RPC	BA 100 RPC/900	BA 100 RPC/1100
1	4-5200255		4-5200264		
8	4-5200484		4-5200484		
9	4-1200008		4-1200050		
11	4-5200488		4-5200488		
13	4-5200486	4-5200561	4-5200487	4-5200562	4-5200563
14	4-5201723	<i>(Sur demande)</i>			
15	4-5201722	<i>(Sur demande)</i>			
16	4-5200262	4-5200112	4-5200271	4-5200700	4-5200713
17	4-5200263		4-5200272		

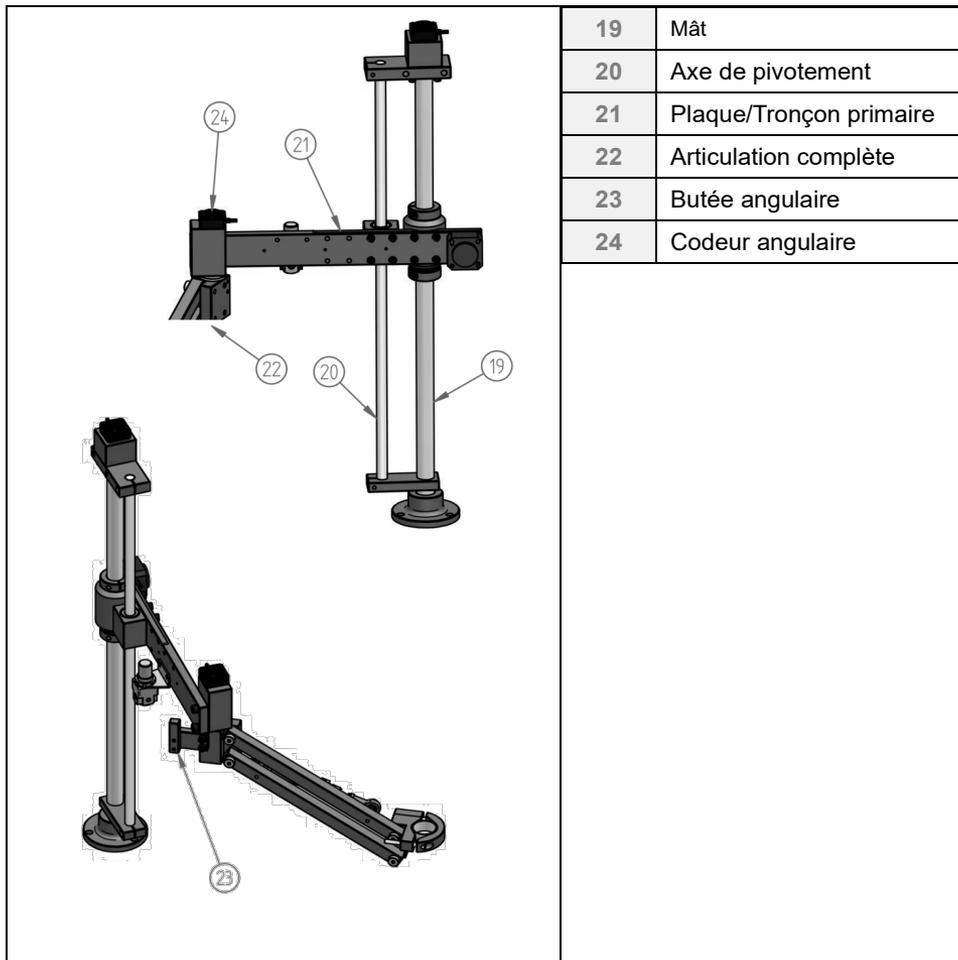
Liste complète de pièces détachées sur demande.

1.4.2.3 Série BA...G et BA...G PC



Liste de pièces détachées sur demande.

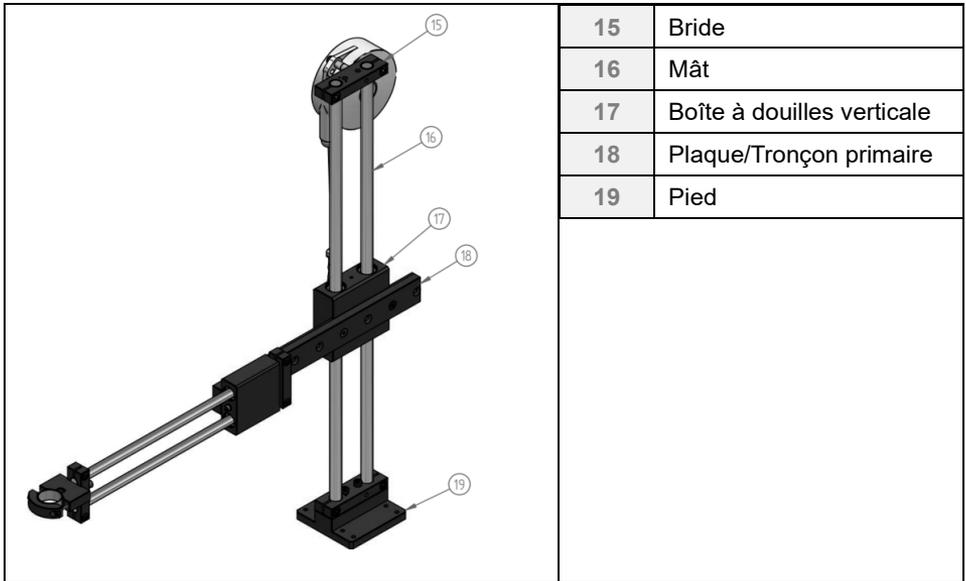
1.4.2.4 Série BA...G PC



Liste de pièces détachées sur demande.

### 1.4.3 Bras de réaction au couple cartésiens

#### 1.4.3.1 Série BA...C



Liste de pièces détachées sur demande.



**Information**

Pour les autres composants, se reporter à la série BA (5 à 100).



**Information**

Pour un autre modèle et/ou option, contactez-nous.

## 1.5 Liste de colisage

x 1 - Bras de réaction au couple à assembler (2 à 3 sous-ensembles)

L'ensemble de la visserie et du câblage est pré-installé.

Désignation	Dimensions emballage L x l x H		Poids avec emballage	
	(cm)	(in)	(kg)	(lbs)
<b>BA 5</b>	86 x 13 x 13	3,39 x 0,51 x 0,51	3,72	8,18
<b>BA 5 R</b>	96 x 13 x 13	3,78 x 0,51 x 0,51	3,50	7,70
<b>BA 12</b>	85,5 x 13,5 x 13	3,37 x 0,53 x 0,51	5,20	11,44
<b>BA 12 R</b>	85,5 x 13 x 13	3,37 x 0,51 x 0,51	5,48	12,06
<b>BA 12 RPC</b>	107,5 x 23 x 20	4,23 x 0,91 x 0,79	7,52	16,54
<b>BA 25</b>	95,5 x 13 x 13	3,76 x 0,51 x 0,51	6,30	13,86
<b>BA 25 C</b>	106,5 x 18 x 16,5	4,19 x 0,71 x 0,65	7,46	16,41
<b>BA 25 RPC</b>	106,5 x 18 x 17	4,19 x 0,71 x 0,67	8,28	18,22
<b>BA 40 R</b>	106,5 x 18 x 17	4,19 x 0,71 x 0,67	11,10	24,42
<b>BA 40 RPC</b>	106,5 x 18 x 17	4,19 x 0,71 x 0,67	13,50	29,70
<b>BA 100</b>	106,5 x 18 x 17,5	4,19 x 0,71 x 0,69	14,02	30,84
<b>BA 100 R</b>	106 x 18 x 17	4,17 x 0,71 x 0,67	13,30	29,26
<b>BA 100 RPC</b>	106,5 x 20,5 x 30	4,19 x 0,81 x 1,18	16,14	35,51



### Information

Pour un autre modèle et/ou option, contactez-nous.

## 1.6 Spécifications techniques

### 1.6.1 Spécifications bras de réaction au couple linéaires

#### 1.6.1.1 Caractéristiques techniques

*\* avec équilibreur additionnel*

Désignation	Couple maxi (N.m) (lbf.in)		Ø outils min-max (mm) (in)		Course (mm) (in)		Charge maxi (kg) (lbs)	
	<b>BA 5</b>	5	44,26	25-42	0,98-1,65	200	7,87	0,9
<b>BA 12</b>					200	7,87	1,2	2,64
<b>BA 12 PCL</b>	12	106,21	25-50	0,98-1,97	195	7,68	1,2	2,64
<b>BA 12 TWIN</b>					225	8,86	2	4,40
<b>BA 25</b>					250	9,84	2,2	4,84
<b>BA 25 PCL</b>	25	221,28			195	7,68	2,2	4,84
<b>BA 25 TWIN</b>					250	9,84	3	6,60
<b>BA 40</b>			28-52	1,10-2,05	295	11,61	2,2/4*	4,84/8,80*
<b>BA 40 PCL/300</b>	40	354,04			295	11,61	2,2	4,84
<b>BA 40 PCL/400</b>					395	15,55	2,2	4,84
<b>BA 40 TWIN</b>					295	11,61	4	8,80
<b>BA 100</b>			10	885,10	330	12,99	3/5*	6,60/11,02*
<b>BA 100 PCL/300</b>	0	295	11,61		4	8,80		
<b>BA 100 PCL/400</b>	0	395	15,55		4	8,80		
<b>BA 200</b>	20 0	1770,20	-	x	350	13,78	8	17,60
<b>BA 400</b>	40 0	3540,40	-	x	400	15,75	12	26,40



#### Attention

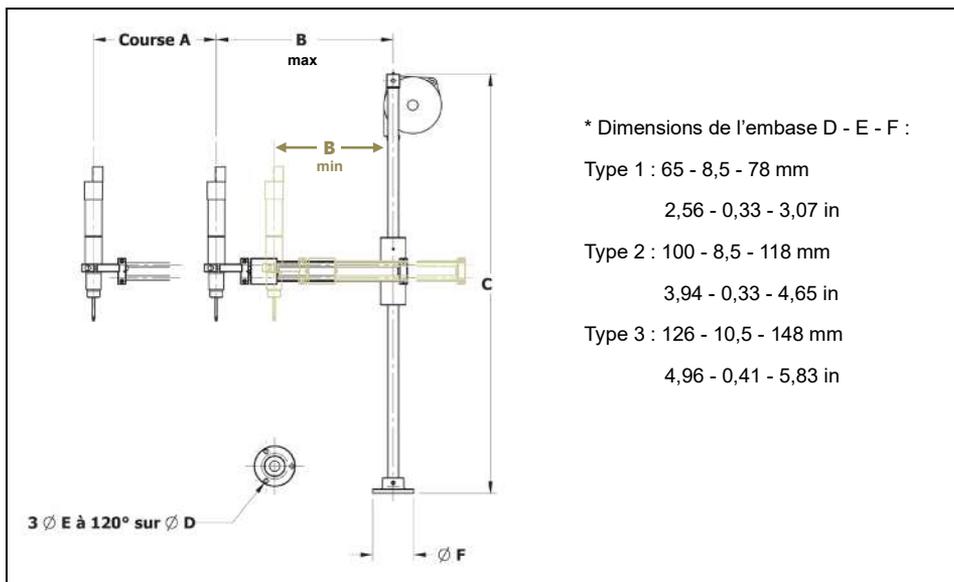
Veillez à ne jamais utiliser les bras au-delà des valeurs de couple pour lesquelles ils sont prévus.



#### Attention

Ne jamais utiliser les bras avec des charges effectives en bout de bras dépassant les préconisations constructeurs.

### 1.6.1.2 Dimensions BA 5 à BA 100



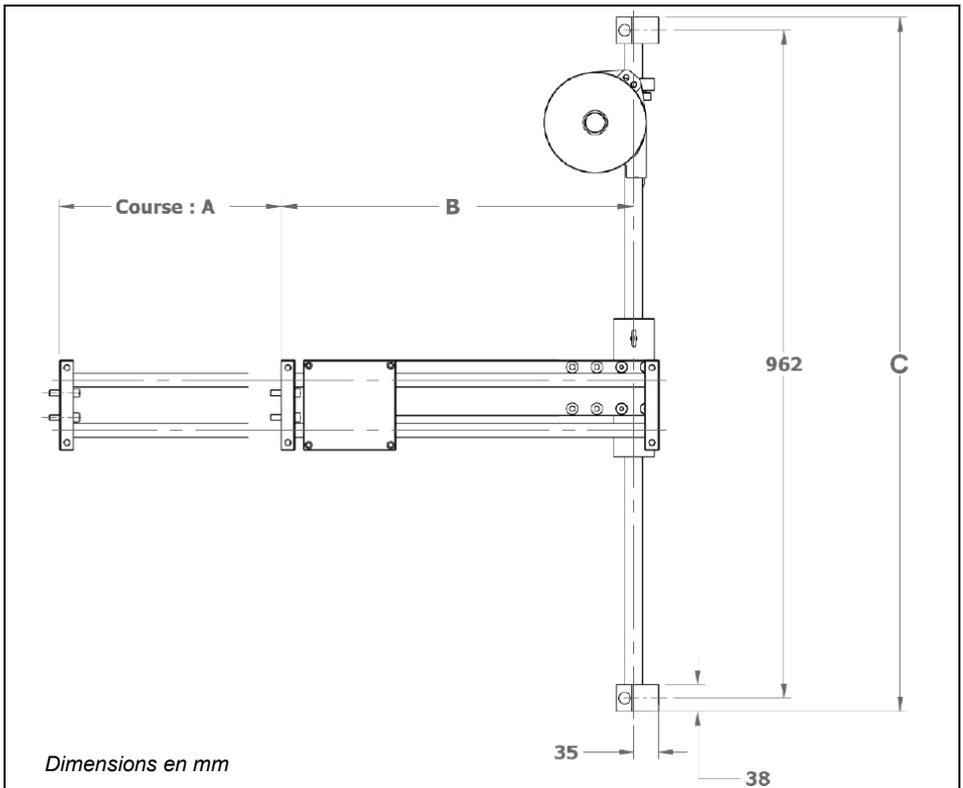
Désignation	B min		B max		C		Embase*
	(mm)	(in)	(mm)	(in)	(mm)	(in)	
<b>BA 5</b>	235	9,25	315	12,40	705	27,76	Type 1
<b>BA 12</b>	186	7,32	336	13,23	805	31,69	Type 1
<b>BA 12 PCL</b>	236	9,29	336	13,23	816	32,13	Type 1
<b>BA 25</b>	221	8,70	396	15,59	908	35,75	Type 1
<b>BA 25 PCL</b>	251	9,88	351	13,82	916	36,06	Type 1
<b>BA 40</b>	260	10,24	460	18,11	1008	39,69	Type 2
<b>BA 40 PCL/300</b>	320	12,60	470	18,50	1016	40,00	Type 2
<b>BA 40 PCL/400</b>	420	16,53	570	22,44	1016	40,00	Type 2
<b>BA 100</b>	315	12,40	515	20,28	1008	39,69	Type 3
<b>BA 100 PCL/300</b>	335	13,19	485	19,09	1016	40,00	Type 3



#### Information

Pour un autre modèle et/ou option, contactez-nous.

1.6.1.3 Dimensions BA 200 / BA 400



Dimensions en mm

2

Désignation	B min		B max		C (sans poteau)	
	(mm)	(in)	(mm)	(in)	(mm)	(in)
<b>BA 200</b>	430	16,93	500	19,69	1000	39,37
<b>BA 400</b>	326	12,83	406	15,98	1000	39,37



**Information**

Les BA 200/400/1000 sont livrés en standard sans pince, sans poteau et non anodisés.

## 1.6.2 Spécifications bras de réaction au couple articulés

### 1.6.2.1 Caractéristiques techniques

\* avec équilibreur additionnel

Désignation	Couple maxi		Ø Outils min-max		R maxi à 22,5°		Charge maxi	
	(N.m)	(lbf.in)	(mm)	(in)	(mm)	(in)	(kg)	(lbs)
<b>BA 5 R</b>	5	44,26	25-42	0,98-1,65	420	16,54	0,9	1,98
<b>BA 12 R</b>	12	106,21	27-50	1,06-1,97	450	17,72	1,2	2,64
<b>BA 12 RPC</b>					450	17,72	1,2	2,64
<b>BA 12 R/600</b>					600	23,62	1	2,20
<b>BA 25 R</b>	25	221,28	28-52	1,10-2,05	460	18,11	2,2	4,84
<b>BA 25 RPC</b>					460	18,11	2,2	4,84
<b>BA 25 R/600</b>					600	23,62	1,9	4,19
<b>BA25 RPC/600</b>					600	23,62	1,9	4,19
<b>BA 25 R/800</b>					800	31,49	1,5	3,30
<b>BA 40 R</b>	40	354,04	28-52	1,10-2,05	650	25,59	2,2 / 4*	4,84/8,8
<b>BA 40 RPC</b>					650	25,59	2,2	4,84
<b>BA 40 R/800</b>					800	31,49	2 / 3,5*	4,41/7,71
<b>BA 40 RPC/800</b>					800	31,49	2	4,41
<b>BA 40 R/1000</b>					1000	39,37	1,8 / 3*	3,96/6,61
<b>BA 100 R</b>	100	885,10	28-52	1,10-2,05	730	28,74	3/5*	6,61/11,02
<b>BA 100 RPC</b>					730	28,74	3,5	7,70
<b>BA 100 R/900</b>					900	35,43	3 / 5*	6,61/11,02
<b>BA 100 RPC/900</b>					900	35,43	3	6,61
<b>BA 100 R/1100</b>					1100	43,30	2,5/4*	5,51/8,8*
<b>BA100RPC/1100</b>					1100	43,30	2,5	5,51



#### Attention

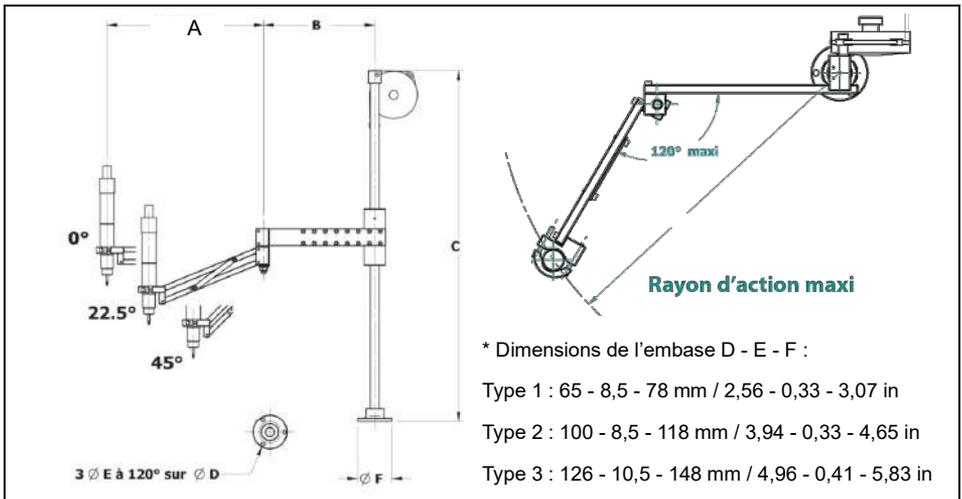
Veillez à ne jamais utiliser les bras au-delà des valeurs de couple pour lesquelles ils sont prévus.



#### Attention

Ne jamais utiliser les bras avec des charges effectives en bout de bras dépassant les préconisations constructeurs.

### 1.6.2.2 Dimensions



Désignation	A 0°		A 22,5°		A 45°	
	(mm)	(in)	(mm)	(in)	(mm)	(in)
<b>BA 5 R</b>	259	10,20	243	9,57	192	7,56
<b>BA12 R / BA 12 RPC</b>	279	10,98	261	10,28	209	8,23
<b>BA 12 R/600</b>	332	13,07	310	12,20	247	9,72
<b>BA 25 R / BA 25 RPC</b>	296	11,65	278	10,94	227	8,94
<b>BA 25 R/600 et RPC/600</b>	358	14,09	336	13,23	271	10,67
<b>BA 25 R/800</b>	483	19,02	452	17,80	360	14,17
<b>BA 40 R / BA 40 RPC</b>	414	16,30	387,5	15,26	360	14,17
<b>BA 40 R/800 et RPC/800</b>	503	19,80	470	18,50	310,5	12,22
<b>BA 40 R/1000</b>	640	25,20	597	23,50	471	18,54
<b>BA 100 R et BA 100 RPC</b>	462	18,19	433	17,05	351	13,82
<b>BA 100 R/900 et RPC/900</b>	564	22,20	528	20,79	425	16,73
<b>BA 100 R/1100 et RPC/1100</b>	694	27,32	648	25,51	517	20,35

Désignation	B min		B max		C		Embase*
	(mm)	(in)	(mm)	(in)	(mm)	(in)	
<b>BA 5 R</b>	132	5,20	212	8,35	705	27,76	Type 1
<b>BA12 R</b>	102	4,02	252	9,92	808	31,81	Type 1
<b>BA 12 RPC</b>	145	5,71	245	9,65	816	32,13	
<b>BA 12 R/600</b>	332	13,07	357	14,06	808	31,81	
<b>BA 25 R</b>	95	3,74	245	9,65	908	35,75	Type 1
<b>BA 25 RPC</b>	145	5,71	245	9,65	916	36,06	
<b>BA 25 R/600</b>	305	12,01	330	12,99	908	35,75	
<b>BA25 RPC/600 *</b>	330	12,99	330	12,99	916	36,06	
<b>BA 25 R/800</b>	417	16,42	442	17,40	908	35,75	
<b>BA 40 R</b>	150	5,91	350	13,78	1008	39,69	Type 2
<b>BA 40 RPC</b>	200	7,87	350	13,78	1016	40,00	
<b>BA 40 R/800 *</b>	415	16,34	415	16,34	1008	39,69	
<b>BA 40 RPC/800</b>	503	19,80	470	18,50	1016	40,00	
<b>BA 40 R/1000 *</b>	520	20,47	520	20,47	1008	39,69	
<b>BA 100 R</b>	205	8,07	405	15,94	1008	39,69	Type 3
<b>BA 100 RPC</b>	255	10,04	405	15,94	1016	40,00	
<b>BA 100 R/900</b>	470	18,50	520	20,47	1008	39,69	
<b>BA 100 RPC/900 *</b>	520	20,47	520	20,47	1016	40,00	
<b>BA 100 R/1100</b>	585	23,03	635	25,00	1008	39,69	
<b>BA100RPC/1100 *</b>	635	25,00	635	25,00	1016	40,00	



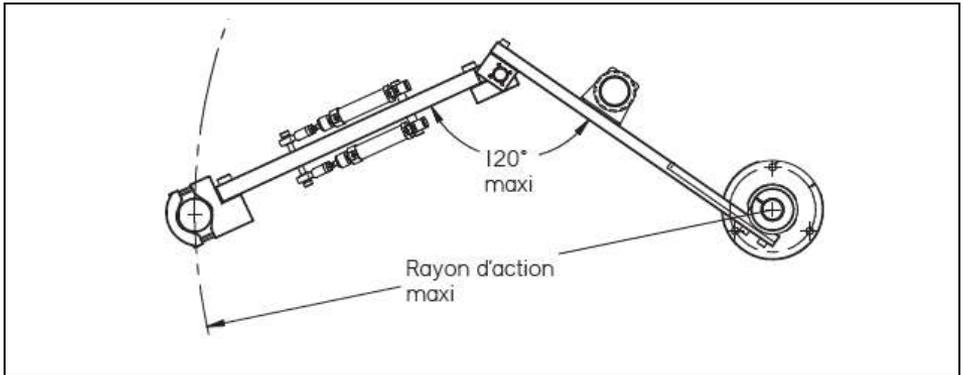
### Information

Pour un autre modèle et/ou option, contactez-nous.

\* Modèle non réglable en B.

## 1.6.3 Spécifications bras de réaction au couple articulés pneumatiques

### 1.6.3.1 Caractéristiques techniques



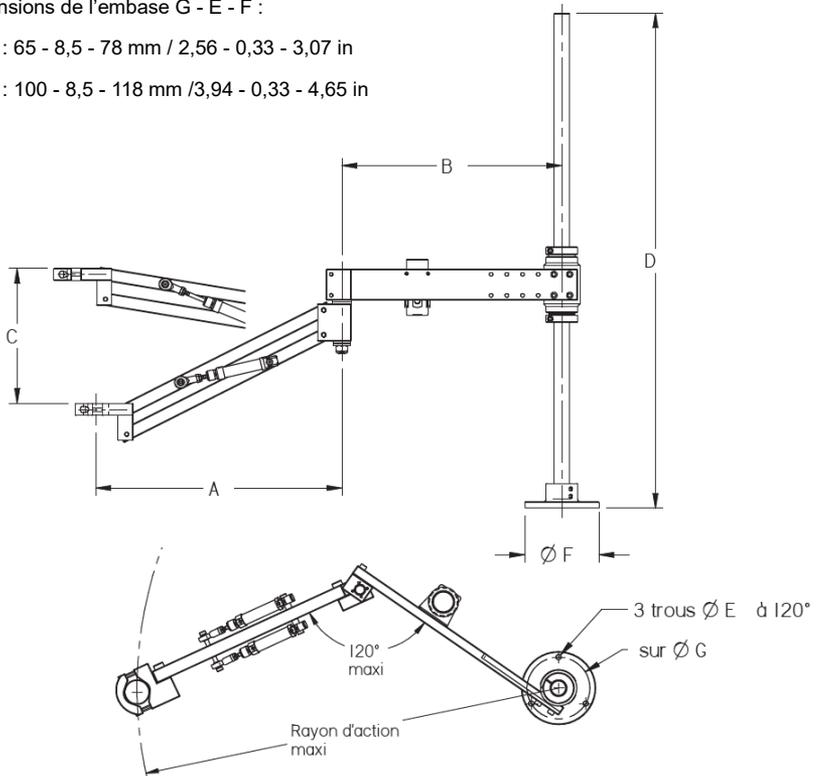
Désignation	Couple maxi (N.m) (lbf.in)		Ø Outils min-max (mm) (in)		Course verticale (mm) (in)		Rayon d'action maxi (mm) (in)		Charge maxi (kg) (lbs)	
<b>BA10 G</b>	10	88,51	27-50	1,06-1,97	170	6,69	470	18,50	1	2,20
<b>BA10 G/600</b>							600	23,62		
<b>BA30 G</b>	30	265,53	28-52	1,10-2,05	220	8,66	670	26,38	2	4,40
<b>BA30 G/800</b>							800	31,50		

### 1.6.3.2 Dimensions

\* Dimensions de l'embase G - E - F :

Type 1 : 65 - 8,5 - 78 mm / 2,56 - 0,33 - 3,07 in

Type 2 : 100 - 8,5 - 118 mm / 3,94 - 0,33 - 4,65 in



Désignation	A position basse		B min		B max		D		Embase*
	(mm)	(in)	(mm)	(in)	(mm)	(in)	(mm)	(in)	
<b>BA10 G</b>	260	10,24	202	7,95	252	9,92	600	23,62	Type 1
<b>BA10 G/600</b>			357	14,06	407	16,02			Type 1
<b>BA30 G</b>	391	15,39	250	9,84	350	13,78	800	31,50	Type 2
<b>BA30 G/800</b>			405	15,94	505	19,88			Type 2

## 1.6.4 Spécifications bras de réaction au couple cartésiens

### 1.6.4.1 Caractéristiques techniques

Désignation	Couple maxi		Ø outils min-max		Course		Charge maxi	
	(N.m)	(lbf.in)	(mm)	(in)	(mm)	(in)	(kg)	(lbs)
<b>BA 25 C</b>	25	221,28	28 - 52	1,10 - 2,05	250	9,84	2,2	4,84
<b>BA 100 C</b>	100/50*	885,10/442,55*			325	12,80	3	6,60
<b>BA 200 C</b>	200	1770,20	-		350	13,78	8	17,60

\* Couple maxi 50 N.m (442,55 lbf.in) si monté sur un guidage linéaire latéral.



#### Information

Les BA...C sont livrés en standard sans guidage linéaire latéral. Cette option permet une translation de 420 / 820 / 1320 / 1820 mm (16,54 / 32,28 / 51,97 / 71,65 in) en fonction du modèle choisi.



#### Attention

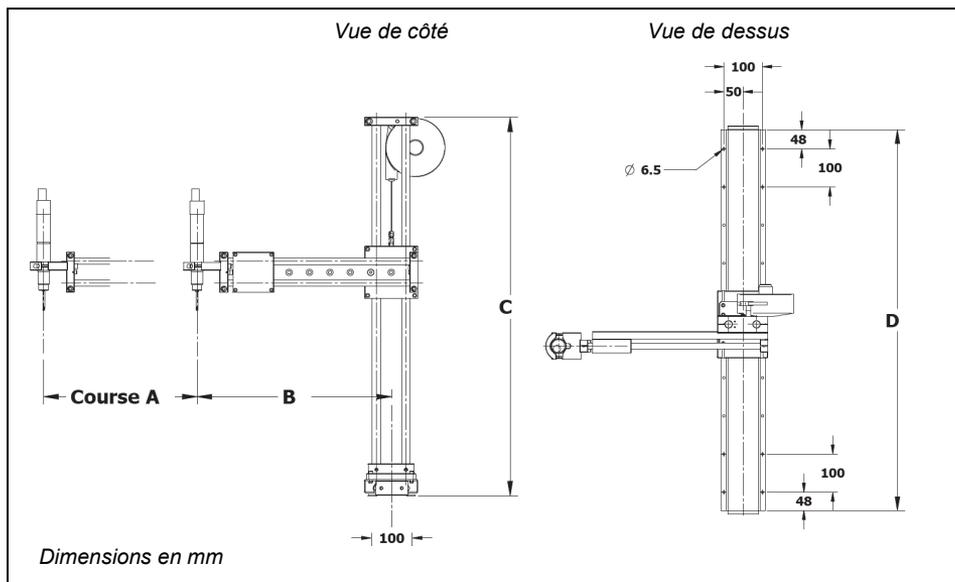
Veillez à ne jamais utiliser les bras au-delà des valeurs de couple pour lesquelles ils sont prévus.



#### Attention

Ne jamais utiliser les bras avec des charges effectives en bout de bras dépassant les préconisations constructeurs.

### 1.6.4.2 Dimensions



Désignation	B mini		B maxi		C		D (selon modèle)	
	(mm)	(in)	(mm)	(in)	(mm)	(in)	(mm)	(in)
<b>BA 25 C</b>	207	8,15	327	12,87	737	29,02	600 / 1000 /	23,62 39,37
<b>BA 100 C</b>	259	10,20	483	19,02	940	37,01	1500 / 2000	59,06 78,74
<b>BA 200 C</b>	320	12,60	450	17,72	1050	41,34	-	



#### Information

Pour un autre modèle et/ou option, contactez-nous.

## 2. MISE EN SERVICE

### 2.1 Description du poste de travail

Le bras de réaction, équipé d'un outil de vissage, est fixé sur un poste de travail stable ou au sol.

### 2.2 Déballage

Retirez le bras de son emballage.

#### Information



Avant chaque utilisation, contrôlez l'intégrité du contenu de l'emballage et la présence éventuelle de détériorations.

N'utilisez pas le produit si vous constatez qu'il est endommagé.

#### Avertissement



Danger de suffocation !

Veillez à ne pas laisser traîner les emballages vides.

Éliminez l'emballage conformément à la législation nationale en vigueur.

### 2.3 Configuration

Le bras est personnalisable grâce à un large choix d'options et d'accessoires, reportez-vous à notre brochure commerciale pour en savoir plus.

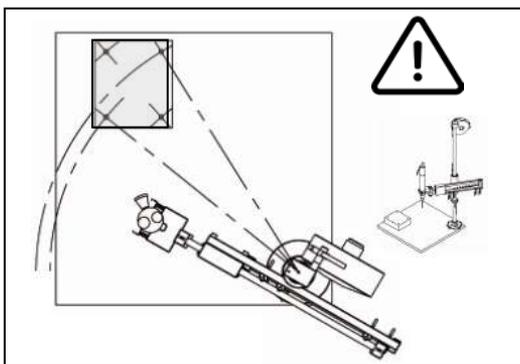
## 2.4 Installation

### Attention

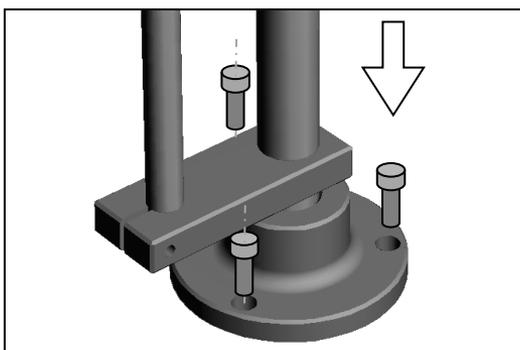
Il est recommandé de porter des gants de protection lors de l'installation du bras de réaction au couple afin d'éviter les risques de pincement ou de coupure lors de la manipulation.

#### 2.4.1 Installation de l'embase

Positionnez l'embase sur un plan de travail parfaitement horizontal ou au sol. Assurez-vous que le débattement du bras est possible sans encombre ou danger pour les opérateurs, et que la zone de travail est entièrement accessible.



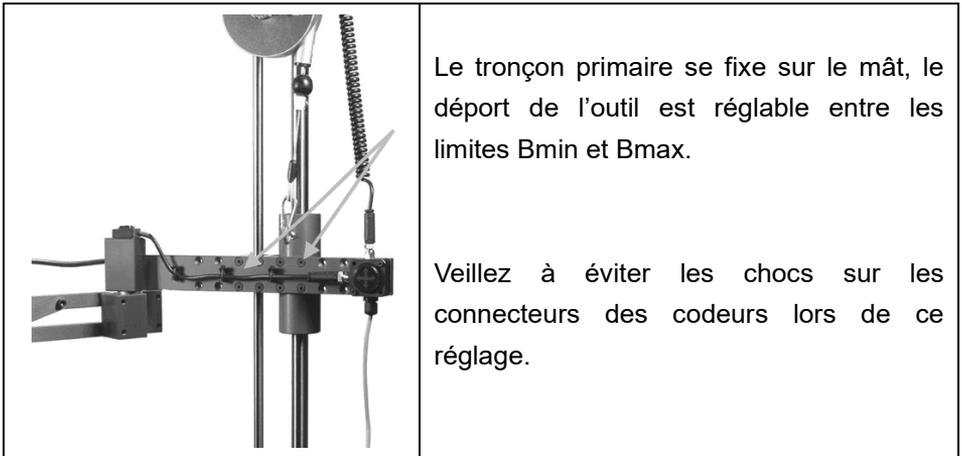
Fixez fermement l'embase par l'intermédiaire de 3 vis (non fournies).



### Attention

La course totale du bras doit être prise en compte avant l'aménagement du poste de travail.

## 2.4.2 Réglage du déport Bmin / Bmax



## 2.4.3 Installation de l'outil

Bridez l'outil avec la pince comme suit :

- Dévissez les deux vis avec une clé appropriée
- Positionnez l'outil dans la pince en effectuant son bridage dans sa partie basse, avec une géométrie cylindrique permettant son montage
- Resserrez modérément les deux vis jusqu'au bridage complet de l'outil de vissage



### Attention

Un bridage excessif peut altérer le fonctionnement de l'outil monté sur le bras.



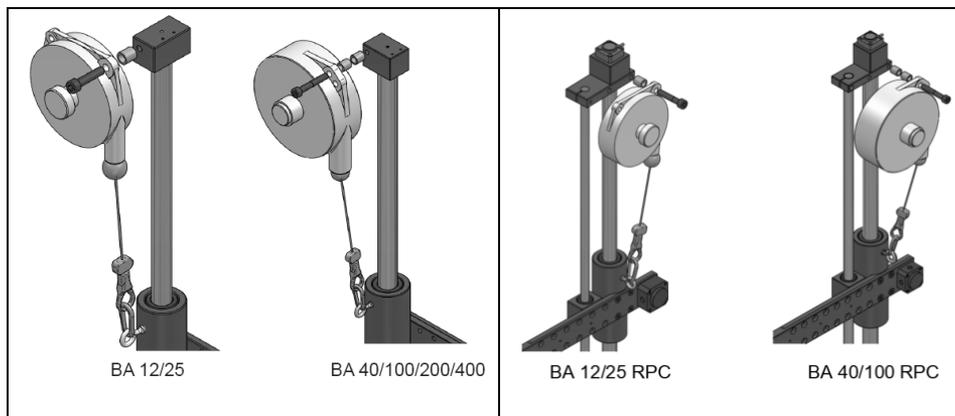
### Attention

Un bridage insuffisant ne garantira pas l'annulation de l'effet de réaction au couple.

## 2.4.4 Installation des équilibreurs

Montez l'équilibreur en serrant fermement la vis (20 Nm + loctite 243)

Utilisez la/les entretoise/s fournie/s pour assurer la fixation.



### Information

Référez-vous au manuel d'utilisation dédiée à votre modèle d'équilibreur.

## 2.4.5 Vérification des codeurs (Séries : BA...PCL, BA...RPC, BA...GPC)

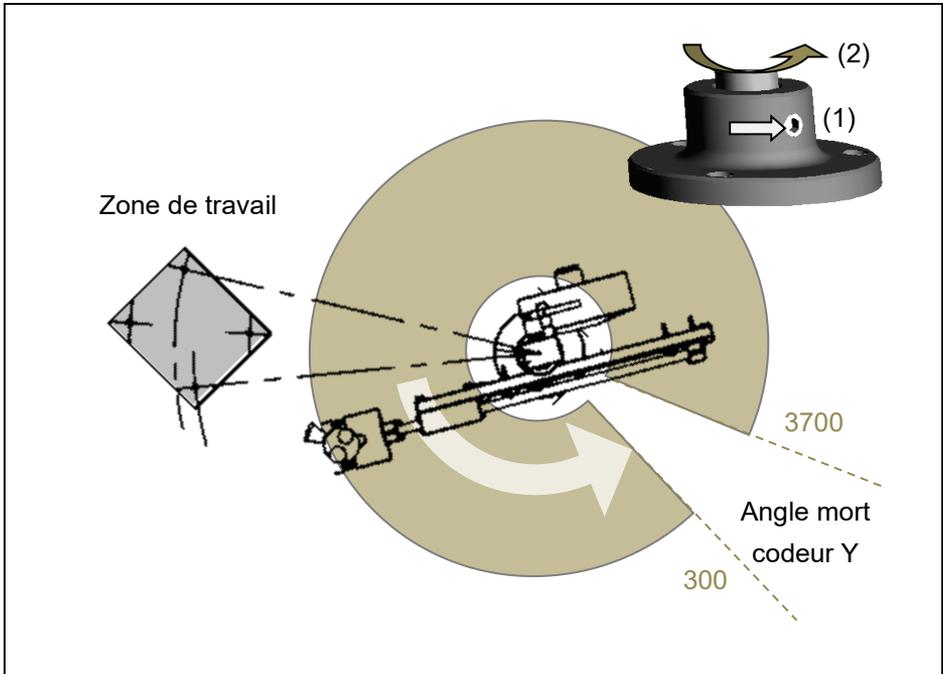
Branchez les câbles codeurs du boîtier de dérivation, puis connectez le câble DB9 du système de contrôle de position DOGA DPC Touch V2.

Vérifiez que la couverture de la zone de vissage se situe dans une fourchette de 300 à 3700 points sur le codeur du mât Y (rotation) :

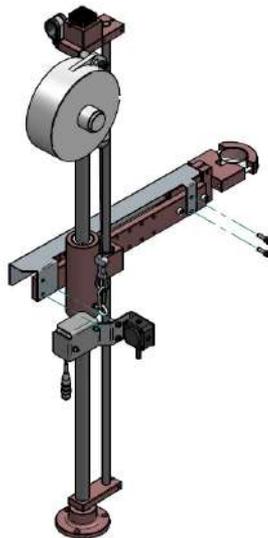
- Référez-vous aux informations fournies par l'interface DPC Touch V2 en consultant le menu «Mode de travail».

Si ce n'est pas le cas :

- Faites pivoter le mât (2) après avoir dévissé les vis de pression (1) pour être dans cette plage, puis revissez la/les vis de pression.



### 2.4.6 Instructions de montage BA...PCL



## **2.4.7 Vérification de la pression d'air (série BA...G, BA...GPC)**

Alimentez en air comprimé avec un raccord Ø ext. 6 mm (0,24 In).

La pression minimale est de 6,3 bars (91 PSI).

## 3. RÉGLAGES

### 3.1 Réglage des équilibreurs

C'est la charge effective en bout de bras qui détermine la tension de l'équilibreur. La charge est bien équilibrée lorsque l'opérateur manie l'outil sans effort.

- Diminuez la tension en tournant la molette dans le sens horaire.
- Augmentez la tension en tournant la molette dans le sens anti-horaire.



#### Attention

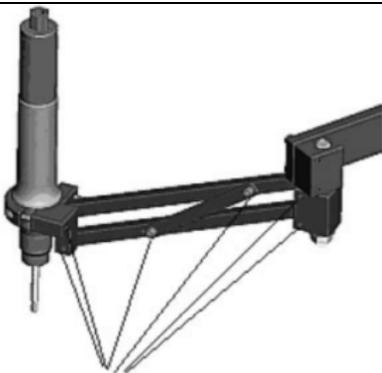
La course du filin doit être réglée de façon appropriée à l'aide de la boule caoutchouc.



#### Important

Reportez-vous aux indications figurant sur le corps de l'équilibreur.

### 3.2 Réglage de l'inclinaison (série BA...R)



Réglez l'inclinaison de l'avant bras ( $0^\circ$ ,  $22,5^\circ$  ou  $45^\circ$ ) en vous assurant que l'angle de l'articulation ne dépasse pas  $120^\circ$ .

## 4. UTILISATION

---

### **Attention**

Il est recommandé de porter des gants de protection lors de l'utilisation du bras de réaction au couple afin d'éviter les risques de pincement ou de coupure lors de la manipulation.

### **4.1 Utilisation standard**

Le bras est entièrement mécanique et s'oriente manuellement en fonction des besoins de l'opérateur.

### **4.2 Utilisation avec contrôle de positionnement**

Le bras est entièrement mécanique et s'oriente manuellement en fonction des besoins de l'opérateur.

Les codeurs de position permettent de réaliser un contrôle de positionnement.



### **Information**

Référez-vous au manuel d'utilisation dédiée de DPC Touch V2.

## 5. MAINTENANCE

---



### Information

Les bras de réaction au couple sont prévus pour un cycle de travail d'environ 300 000 vissages sans intervention.

### 5.1 Entretien

Le coulisement des axes peut s'altérer et se durcir avec le temps du fait de la poussière ou de la salissure. Un nettoyage périodique doit être effectué en suivant les indications ci-dessous :

- Démontez le fourreau et les coulisses chromées
- Utilisez une soufflette à air comprimé pour nettoyer les douilles à billes
- Essuyez le mât principal et les coulisses chromées avec un chiffon sec
- Remontez le bras en vérifiant l'alignement des coulisses chromées et le serrage correct de la pince



### Information (modèles avec contrôle de positionnement : PC)

Les codeurs ne demandent aucun entretien.

## 5.2 Résolution des problèmes

Dans le cadre de la production, le bon fonctionnement du bras a été contrôlé à plusieurs reprises. Malgré tout, si le bras de réaction au couple devait présenter des dysfonctionnements, contrôlez-le, en vous conformant à la liste suivante.

Dysfonctionnement	Action à mener
Le bras n'atteint pas la position demandée	Vérifiez la course et la distance par rapport au point de fixation de l'embase, démontez et rapprochez le bras si nécessaire.
Le signal des codeurs n'est pas reçu (séries BA...PCL, BA...RPC, BA...GPC)	Vérifiez le branchement des codeurs au boîtier de dérivation ainsi qu'au DPC Touch V2. Vérifiez que les codeurs n'ont pas reçu de choc (à remplacer dans ce cas).
L'outil n'est pas retenu et descend systématiquement	Vérifiez que le poids de l'outil est inférieur à la capacité du bras. Reportez-vous au paragraphe 3.1 pour le réglage de l'équilibreur.
L'outil remonte systématiquement	Reportez-vous au paragraphe 3.1 pour le réglage de l'équilibreur.

Si vous ne pouvez résoudre un problème malgré la lecture de ce manuel, veuillez contacter le Service Après-Vente DOGA.



### Mon espace client sur [www.doga.fr](http://www.doga.fr)

Rendez-vous dans votre espace client sur [www.doga.fr](http://www.doga.fr), cliquez sur «Vos contacts» puis sélectionnez votre **contact Service Après-Vente** dédié en fonction du type d'appareil.

## 5.3 Pièces de rechange

Pour toute commande de pièce de rechange, contactez votre technico-commercial DOGA.

Indiquez la référence de votre bras de réaction au couple ainsi que le nom du composant à remplacer (voir paragraphe 1.4).



### Mon espace client sur [www.doga.fr](http://www.doga.fr)

Rendez-vous dans votre espace client sur [www.doga.fr](http://www.doga.fr), cliquez sur «Vos contacts» puis sélectionnez votre **contact technico-commercial** dédié.

## 5.4 Assistance téléphonique

### 5.4.1 Pour tout renseignement concernant l'utilisation



### Mon espace client sur [www.doga.fr](http://www.doga.fr)

Rendez-vous dans votre espace client sur [www.doga.fr](http://www.doga.fr), cliquez sur «Vos contacts» puis sélectionnez votre **contact technico-commercial** dédié en fonction du type d'appareil.

### 5.4.2 Pour tout renseignement concernant un dépannage



### Mon espace client sur [www.doga.fr](http://www.doga.fr)

Rendez-vous dans votre espace client sur [www.doga.fr](http://www.doga.fr), cliquez sur «Vos contacts» puis sélectionnez votre **contact Service Après-Vente** dédié en fonction du type d'appareil.

Si notre technicien peut déterminer à distance l'origine de la panne, il vous indiquera la marche à suivre pour vous permettre d'effectuer la réparation vous-même dans la mesure du possible.

## 5.5 Retour SAV

Tout matériel doit être impérativement retourné accompagné d'une fiche de retour SAV que vous devez compléter et joindre à votre colis.

La prestation de réparation, de maintenance, ou de réglage ne pourra débiter qu'à réception de cette fiche.



### Information

Le respect de cette procédure permet une prise en charge rapide de votre demande et une diminution des coûts de recherche de panne. La société DOGA se réserve le droit d'appliquer une décote de reprise et de facturer, le cas échéant, les frais de remise en état et de conditionnement.

### 5.5.1 Téléchargez la fiche de retour SAV

Vous pouvez télécharger la fiche en suivant l'un des liens suivants :

<http://service.doga.fr/syst/dogatech.nsf/liste/00182>

<https://www.doga.fr/nos-services/maintenance-industrielle>



### Information

Vous pouvez utiliser votre propre fiche de retour SAV dans la mesure où elle contient toutes les informations nécessaires à la prise en charge de votre matériel.

## 5.5.2 Envoyez votre matériel

Le(s) colis retourné(s) devront l'être en port payé aux adresses suivantes en fonction de votre mode de transport :

Colis postaux	Colis transporteur
DOGA - Service SAV 8, avenue Gutenberg - CS 50510 78317 Maurepas Cedex FRANCE	DOGA - Service SAV 11, rue Lavoisier 78310 MAUREPAS FRANCE

## 5.6 Dépannage sur site

Bien qu'attrayant, le dépannage sur site constitue rarement la meilleure solution pour les matériels transportables. Les conditions de travail pour le réparateur sont moins bonnes que dans nos ateliers et le déplacement d'un technicien est onéreux.

Si vous devez avoir recours à une intervention sur site, veuillez contacter votre contact Service Après-Vente.



### Mon espace client sur [www.doga.fr](http://www.doga.fr)

Rendez-vous dans votre espace client sur [www.doga.fr](http://www.doga.fr), cliquez sur « Vos contacts » puis sélectionnez votre **contact Service**

**Après-Vente** dédié en fonction du type d'appareil.

Nos services procéderont à l'organisation de l'intervention.

## 5.7 Garantie

DOGA garantit ses produits contre tout vice de pièces ou de fabrication pour une période de **12 mois**.

Pour bénéficier de la garantie pièces et main d'œuvre, il y a lieu de respecter les conditions suivantes :

- Le bras de réaction au couple doit avoir été utilisé dans le cadre d'un usage professionnel et conformément aux limites d'utilisation décrites dans le présent manuel.
- Le bras de réaction au couple ne doit pas avoir subi de détériorations liées au stockage, à la maintenance ou à de mauvaises manipulations.
- Le bras de réaction au couple ne doit pas avoir été adapté ou réparé par des personnes non qualifiées.

## 6. SÉCURITÉ

---

### 6.1 Dispositions générales



Ce manuel d'utilisation doit être conservée avec soin dans un lieu connu et facilement accessible aux utilisateurs potentiels du produit.



#### **Attention**

Lisez et faites lire attentivement à chaque opérateur le présent manuel avant de procéder à l'installation, l'utilisation ou la réparation du produit.

Assurez-vous que l'opérateur a parfaitement compris les règles d'utilisation et la signification des éventuels symboles apposés sur le produit.

La majeure partie des accidents pourrait être évitée en respectant les instructions du manuel d'utilisation.

Celles-ci ont été rédigées en faisant référence aux directives européennes et leurs divers amendements, ainsi qu'aux normes relatives aux produits.

Dans chaque cas, respectez et conformez-vous aux normes nationales de sécurité. N'enlevez pas ou ne détériorez pas les étiquettes et annotations apposées sur le produit et plus particulièrement celles imposées par la loi.

## 6.2 Risques résiduels

### 6.2.1 Risque de pincement ou de coupure

Les composants en mouvement peuvent induire des blessures. Il est conseillé de porter des gants de protection lors de la manipulation du bras.

### 6.2.2. Risque de blessure

Une personne venant à heurter le bras, avec une partie de son corps (non protégée par des équipements de sécurité), s'exposerait à des risques de blessure.

## 6.3 Contre-indications

Ne pas immerger.

Ne pas exposer à des projections liquides.

Ne pas exposer à des ambiances poussiéreuses.

Ne pas huiler les axes.

Ne pas utiliser à proximité d'une source de chaleur.

## 7. STANDARDS

### 7.1 Coordonnées du fabricant

**Fabricant :** DOGA

**Adresse :** ZA Pariwest

8 avenue Gutenberg CS 50510

78317 MAUREPAS CEDEX - FRANCE

### 7.2 Marquages

BA / BA...PCL / BA...TWIN / BA...R / BA...RPC / BA...G / BA...GPC / BA...C	Désignation de l'équipement
Couple (N.m)	Couple maximal admissible
Charge (kg)	Charge maximale admissible
 8 avenue Gutenberg - CS 50510 78317 Maurepas Cedex - FRANCE	Nom et coordonnées du fabricant de l'équipement
CE	Équipement conçu et fabriqué conformément aux exigences de la directive européenne 2006/42/CE

## 7.3 Transport et stockage



### Information

Votre équipement peut être endommagé si vous le transportez ou l'entreposez de manière inappropriée. Observez les informations relatives au transport et au stockage de votre équipement.

### 7.3.1 Transport

Utilisez un contenant adapté au transport de l'équipement afin de le protéger contre les influences extérieures.

### 7.3.2 Stockage

Veillez respecter les consignes suivantes avant chaque entreposage :

- Débranchez le câble codeur (modèle PC uniquement)
- Nettoyez le bras conformément aux indications figurant dans le chapitre maintenance.
- Rangez-le dans un contenant adapté afin de le protéger de la poussière et de l'exposition directe au soleil.
- Rangez-le au sec à une température ambiante inférieure à 40°C.

## 7.4 Recyclage et fin de vie

Les bras de réaction doivent être orientés vers les filières de recyclage pour métaux ferreux (acier et fer) et non ferreux (autres métaux comme l'aluminium).

## 8. ANNEXES

### 8.1 Déclaration de conformité CE

Téléchargez la déclaration de conformité CE en suivant le lien ou en scannant le QR code correspondant à votre produit :

Modèles	Lien de téléchargement	QR code
BA BA...R SLIDER SLIDER BA SLIDER BA...R Course transversale BAPER Easy Push	<a href="http://service.doga.fr/syst/dogatech.nsf/liste/00106">http://service.doga.fr/syst/dogatech.nsf/liste/00106</a>	
BA...PCL BA...RPC SLIDER BA...PCL SLIDER BA...RPC	<a href="http://service.doga.fr/syst/dogatech.nsf/liste/00172">http://service.doga.fr/syst/dogatech.nsf/liste/00172</a>	

Téléchargez  
la dernière version de ce manuel d'utilisation  
en scannant ce QR code ou en suivant ce lien :  
<http://service.doga.fr/syst/dogatech.nsf/liste/40682>

