

VISSEUSES ÉLECTRIQUES ASSERVIES COUPLE ET ANGLE

Série MD





PRODUCTIVE SOLUTIONS

Experts des process industriels, nous contribuons à relever vos défis.

Productivité, sécurité, qualité, industrie 4.0 sont les thèmes autour desquels nous vous proposons notre expertise. Nos équipes dédiées et spécialisées accompagnent votre évolution et vous préconisent des solutions et des équipements qui vous permettront d'atteindre des niveaux de performance à la hauteur des exigences de votre stratégie industrielle.



Qualité certifiée

De la conception jusqu'à la mise en service, DOGA garantit la qualité des équipements et des services selon la certification ISO 9001:2015.

5 raisons de nous faire confiance



Expertise

Nos experts métiers vous proposent des solutions adaptées à votre environnement et vos besoins spécifiques.



Innovation

En mettant au point les produits et services de demain nous vous offrons de nouvelles perspectives.



Performance

Nos solutions à forte valeur ajoutée améliorent vos performances et assurent la qualité ultime de vos productions.



Engagement

Conscients de vos objectifs, nous nous engageons à vos côtés pour les atteindre.



Fiabilité

Notre organisation, certifiée ISO 9001 depuis 1996 est le gage de votre satisfaction.

DOGA® | VISSAGE

Acteur mondial des métiers du vissage, nous concevons, fabriquons et commercialisons des équipements et des solutions qui contribuent à améliorer votre productivité industrielle.

Nos solutions d'assemblage, d'ergonomie et de traçabilité contribuent à augmenter votre productivité, maîtriser la qualité de vos process et répondent aux nouvelles exigences de l'industrie 4.0.

Nous proposons des équipements conçus pour durer et des prestations de service à forte valeur ajoutée en nous appuyant sur le savoir-faire et l'expertise de nos équipes : conception, production, installation, mise en service, formation et maintenance.



Contactez-nous

vissage@dogaf.fr

+33 1 30 66 41 41

dogaf-vissage.fr

SOMMAIRE

VISSEUSES ÉLECTRIQUES ASSERVIES COUPLE ET ANGLE

Série MD

▶ UNE LARGE GAMME D'OUTILS ÉLECTRIQUES AVEC CONTRÔLE DE COUPLE ET D'ANGLE	4
La gamme.....	4
Désignation modèles.....	5
▶ VISSEUSES DROITES - SÉRIE MD	6
Visseuses droites mini - Démarrage levier.....	6
Visseuses droites standard - Démarrage levier.....	7
Visseuses droites standard - Démarrage poussée.....	7
▶ VISSEUSES PISTOLET - SÉRIE MDP	8
Alimentation par le haut.....	8
Alimentation par la poignée.....	9
▶ VISSEUSES RENVOI D'ANGLE - SÉRIE MDH	10
Visseuses renvoi d'angle mini.....	10
Visseuses renvoi d'angle standard.....	11
▶ BROCHES DE VISSAGE - SÉRIE MDA	12
Broches de vissage mini.....	12
Broches de vissage standard.....	13
▶ CONTRÔLEURS MDC	14
Fonctionnalités des contrôleurs associés MDC V2.....	14
Caractéristiques.....	15
Affichage et communication contrôleur.....	16
Stratégies de vissage couple et angle.....	17
▶ LOGICIEL DE PROGRAMMATION	20
Serveur Web intégré à chaque contrôleur MDC.....	20
Logiciel ParaMon - téléchargeable gratuitement sur www.doga.fr	20
▶ ACCESSOIRES ET PRESTATION DE SERVICES	21
Câbles visseuses MD.....	21
I/O BOX : Interface entrées / sorties SUB-D44.....	22
Porte-embouts guidés.....	22
Poignée additionnelle de maintien latéral pour visseuse pistolet.....	22
Télescopes pour broches.....	23
Bagues de montage visseuse droite sur bras.....	23
Anneau tournant pour visseuse renvoi d'angle.....	23
Protections.....	23
Modules de communication.....	23
Lecteurs code-barres RS232 - 1D et 2D.....	24
Vérification calibration couple pour visseuse asservie.....	24
▶ PRODUITS ASSOCIÉS	25
Embouts de vissage et douilles.....	25
Boîte à embouts et à douilles.....	25
Bras de réaction au couple.....	26
Kits d'aspiration de vis.....	26
Distributeurs de vis pour kits d'aspiration ou embouts aimantés.....	26
Boîtier de séquençement DPC Touch V2.....	27
Interface contrôleur ParaMon Pro X (en option).....	28
▶ NOS SERVICES	30

UNE LARGE GAMME D'OUTILS ÉLECTRIQUES AVEC CONTRÔLE DE COUPLE ET D'ANGLE



PRODUCTIVITÉ

- Le mode auto-apprentissage détermine les meilleurs paramètres pour fournir la meilleure précision de couple avec la plus grande vitesse possible.
- Le moteur haute qualité sans entretien réduit considérablement les coûts de maintenance.



QUALITÉ DE FABRICATION

- Excellente répétabilité du couple grâce à une gestion de coupure innovante (temps de montée du couple - temps de maintien du couple) selon les caractéristiques de l'assemblage.
- Toutes les erreurs sont vérifiées grâce aux fonctions Poka Yoke et aux stratégies de vissage CC/SA - CA/SC.

La gamme

Vous trouverez parmi cette large gamme le modèle et l'ergonomie de visseuse qui vous permettront d'optimiser votre poste de vissage.



Visseuses droites Série MD

- De 0,01 à 49 Nm
- Démarrage levier ou poussée



Visseuses pistolet Série MDP

- De 0,1 à 49 Nm
- Démarrage gâchette
- Version sortie de câble vers le haut ou vers le bas



Visseuses renvoi d'angle Série MDH

- De 0,2 à 49 Nm



Broches de vissage Série MDA

- De 0,01 à 49 Nm
- Démarrage externe par les entrées/sorties ou par protocole de communication

SPÉCIAL MICROCOUPLE

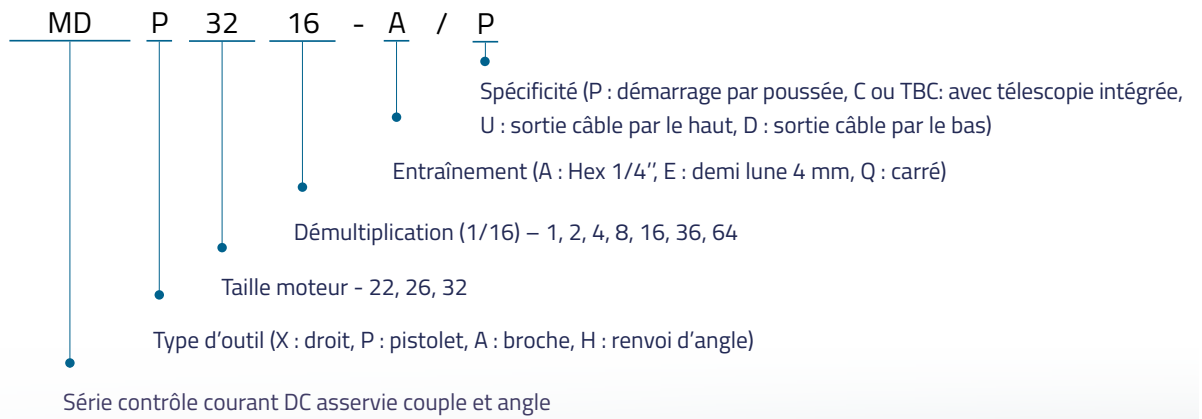
MD Series *mini*



Visseuses droites, renvoi d'angle et broches Série MD mini

- De 0,01 à 1 Nm
- Démarrage levier ou externe
- Gamme étendue à 26 modèles

Désignation des modèles



VISSEUSES DROITES - SÉRIE MD

PARFAITEMENT ADAPTÉES
AUX OPÉRATIONS DE VISSAGE
VERTICAL À FORTE CADENCE
EXIGEANT PRÉCISION
ET TRAÇABILITÉ

De 0,01 à 49 Nm



mini
MD 22 mini



MD 26



MD 32

Visseuses droites *mini* - Démarrage levier

Désignation	Couple (min Nm)	Couple (max Nm)	Vitesse (tr/min)	Poids (kg)	Entraînement	Contrôleur	Code article
MD2201-E mini	0,01	0,068	150 - 2 000	0,22	Demi-lune	MDC-22	P180786
MD2203-E mini	0,04	0,196	100 - 1 000	0,22	Demi-lune		P180787
MD2205-E mini	0,05	0,274	100 - 1 500	0,22	Demi-lune		P180788
MD2205-A mini	0,05	0,274	100 - 1 500	0,22	Hex 1/4"		P205187
MD2208-E mini	0,089	0,441	100 - 950	0,22	Demi-lune		P180789
MD2208-A mini	0,089	0,441	100 - 950	0,22	Hex 1/4"		P207718
MD2213-A mini	0,148	0,686	50 - 750	0,22	Hex 1/4"		P180790
MD2220-A mini	0,25	1	50 - 508	0,22	Hex 1/4"		P205597

Livrée sans câble outil.
Diamètre M18 pour les accessoires.

Visseuses droites standard - Démarrage levier

Désignation	Couple (min Nm)	Couple (max Nm)	Vitesse (tr/min)	Poids (kg)	Entraînement	Contrôleur	Code article
MD2601-A	0,03	0,39	150 - 2 000	0,43	Hex 1/4"	MDC-26	P102694
MD2601-E	0,03	0,39	150 - 2 000	0,43	Demi lune		P109113
MD2602-A	0,05	0,68	150 - 2 000	0,43	Hex 1/4"		P100724
MD2602-E	0,05	0,68	150 - 2 000	0,43	Demi lune		P109115
MD2604-A	0,2	1,37	150 - 1 500	0,51	Hex 1/4"		P100308
MD2611-A	0,4	3,3	100 - 900	0,54	Hex 1/4"		P100082
MD2616-A	0,5	4,9	100 - 620	0,54	Hex 1/4"		P100089
MD3201-A	0,1	1,17	150 - 2 000	0,67	Hex 1/4"		MDC-32
MD3203-A	0,22	2,74	150 - 1 800	0,85	Hex 1/4"	P207906	
MD3204-A	0,4	3,9	150 - 1 500	0,85	Hex 1/4"	P100196	
MD3208-A	0,7	7,3	50 - 950	0,9	Hex 1/4"	P109159	
MD3211-A	1	8,8	50 - 690	0,91	Hex 1/4"	P100209	
MD3216-A	2	13,7	50 - 470	0,9	Hex 1/4"	P100342	
MD3236-Q	4	27	50 - 210	1,34	Carré 3/8"	P100938	
MD3264-Q	8	49	50 - 115	1,33	Carré 1/2"	P101290	

Livrée sans câble outil.

Carré avec téton de retenue de douille d'origine, avec bille disponible sur demande pour un changement rapide de douilles.

Visseuses droites standard - Démarrage poussée

Désignation	Couple (min Nm)	Couple (max Nm)	Vitesse (tr/min)	Poids (kg)	Entraînement	Contrôleur	Code article
MD2602-A/P	0,05	0,68	150 - 2 000	0,43	Hex 1/4"	MDC-26	P113237
MD2602-E/P	0,05	0,68	150 - 2 000	0,43	Demi-lune		P137289
MD2604-A/P	0,2	1,37	150 - 1 500	0,51	Hex 1/4"		P102914
MD2611-A/P	0,4	3,3	100 - 900	0,54	Hex 1/4"		P101337
MD2616-A/P	0,5	4,9	100 - 620	0,54	Hex 1/4"		P101281
MD3201-A/P	0,1	1,17	150 - 2 000	0,67	Hex 1/4"	MDC-32	P113245
MD3203-A/P	0,22	2,74	150 - 1 800	0,85	Hex 1/4"		P207907
MD3204-A/P	0,4	3,9	150 - 1 500	0,85	Hex 1/4"		P101632
MD3211-A/P	1	8,8	50 - 690	0,91	Hex 1/4"		P103512
MD3216-A/P	2	13,7	50 - 470	0,9	Hex 1/4"		P137299

Livrée sans câble outil.

VISSEUSES PISTOLET - SÉRIE MDP

**OPTIMALES POUR
DES VISSAGES
HORIZONTAUX
FIABLES ET D'UNE
GRANDE PRÉCISION**

De 0,1 à 49 Nm



*MDP 32...-U
Alimentation par le haut*



*MDP 32...-D
Alimentation par le bas*

Alimentation par le haut

Désignation	Couple (min Nm)	Couple (max Nm)	Vitesse (tr/min)	Poids (kg)	Entraînement	Contrôleur	Code article
MDP3201-A/U	0,1	1,17	150 - 2 000	0,73	Hex 1/4"	MDC-32	P113741
MDP3203-A/U	0,22	2,74	150 - 1 800	0,91	Hex 1/4"		P207908
MDP3204-A/U	0,4	3,9	150 - 1 500	0,91	Hex 1/4"		P101404
MDP3208-A/U	0,7	7,3	50 - 950	0,95	Hex 1/4"		P137303
MDP3211-A/U	1	8,8	50 - 690	0,97	Hex 1/4"		P103196
MDP3216-A/U	2	13,7	50 - 470	0,96	Hex 1/4"		P107118
MDP3236-Q/U	4	27	50 - 210	1,4	Carré 3/8		P137259
MDP3264-Q/U	8	49	50 - 115	1,41	Carré 1/2		P109123

Livrée sans câble outil.

Carré avec téton de retenue de douille d'origine, avec bille disponible sur demande pour un changement rapide de douilles.

Alimentation par la poignée

Désignation	Couple (min Nm)	Couple (max Nm)	Vitesse (tr/min)	Poids (kg)	Entraînement	Contrôleur	Code article
MDP3201-A/D	0,1	1,17	150 - 2 000	0,73	Hex 1/4"	MDC-32	P137257
MDP3203-A/D	0,22	2,74	150 - 1 800	0,91	Hex 1/4"		P207909
MDP3204-A/D	0,4	3,9	150 - 1 500	0,91	Hex 1/4"		P102502
MDP3208-A/D	0,7	7,3	50 - 950	0,95	Hex 1/4"		P104364
MDP3211-A/D	1	8,8	50 - 690	0,97	Hex 1/4"		P107098
MDP3216-A/D	2	13,7	50 - 470	0,96	Hex 1/4"		P105828
MDP3236-Q/D	4	27	50 - 210	1,4	Carré 3/8		P107138
MDP3264-Q/D	8	49	50 - 115	1,41	Carré 1/2		P113761

Livrée sans câble outil.

Carré avec téton de retenue de douille d'origine, avec bille disponible sur demande pour un changement rapide de douilles.

VISSEUSES RENVOI D'ANGLE - SÉRIE MDH

Visseuses renvoi d'angle *mini*

**UNE SOLUTION FIABLE ET COMPACTE
POUR VOS APPLICATIONS MICROCOUPLE
DIFFICILES D'ACCÈS**

mini
MDH 22

De 0,15 à 1 Nm



*Modèle 90°
à changement rapide
d'embouts (C6.3)*

*Modèle 120°
à mandrin rapide (E6.3)*

LEDs intégrées

Tous les modèles de visseuses à renvoi d'angle mini sont équipés de leds intégrées qui éclairent la zone de vissage. La tête du renvoi d'angle est orientable à 360° (4 positions : 0°, 90°, 180° ou 270°).

Les visseuses sont disponibles soit avec un emmanchement à mandrin rapide (E6.3) soit avec un emmanchement à changement rapide d'embouts (C6.3).

Vous avez également le choix de l'inclinaison du renvoi d'angle à 90° ou à 120°.

Désignation	Couple (min Nm)	Couple (max Nm)	Vitesse (tr/min)	Poids (kg)	Entraînement	Contrôleur	Code article
MDH2213-A 90° E6.3	0,15	0,68	50 - 750	0,33	E6.3 Hex 1/4"	MDC-22	P216122
MDH2213-A 90° C6.3	0,15	0,68	50 - 750	0,33	C6.3 Hex 1/4"		P216123
MDH2213-A 120° E6.3	0,15	0,68	50 - 750	0,33	E6.3 Hex 1/4"		P216117
MDH2213-A 120° C6.3	0,15	0,68	50 - 750	0,33	C6.3 Hex 1/4"		P216119
MDH2220-A 90° E6.3	0,25	1	50 - 508	0,33	E6.3 Hex 1/4"		P211470
MDH2220-A 90° C6.3	0,25	1	50 - 508	0,33	C6.3 Hex 1/4"		P211471
MDH2220-A 120° E6.3	0,25	1	50 - 508	0,33	E6.3 Hex 1/4"		P211466
MDH2220-A 120° C6.3	0,25	1	50 - 508	0,33	C6.3 Hex 1/4"		P211468

Livrée sans câble outil.

**IDÉALES POUR LES
ASSEMBLAGES À CADENCE
INTENSIVE DANS LES ZONES DIF-
FICILES D'ACCÈS EXIGEANT PRÉ-
CISION ET TRAÇABILITÉ**

De 0,2 à 49 Nm



MDH 26

MDH 32

Désignation	Couple (min Nm)	Couple (max Nm)	Vitesse (tr/min)	Poids (gr)	Entraînement	Contrôleur	Code article
MDH2604-A	0,2	1,37	150 - 1 500	0,87	Hex 1/4"	MDC-26	P103879
MDH2611-A	0,4	3,3	100 - 900	0,90	Hex 1/4"		P103881
MDH2616-A	0,5	4,9	100 - 620	0,9	Hex 1/4"		P105798
MDH3201-A	0,1	1,17	150 - 2 000	1,08	Hex 1/4"	MDC-32	P137260
MDH3203-A	0,22	2,74	150 - 1 800	1,26	Hex 1/4"		P207910
MDH3204-A	0,4	3,9	150 - 1 500	1,26	Hex 1/4"		P104938
MDH3208-A	0,7	7,3	50 - 950	1,30	Hex 1/4"		P137304
MDH3211-A	1	8,8	50 - 690	1,32	Hex 1/4"		P102018
MDH3216-A	2	13,7	50 - 470	1,31	Hex 1/4"		P101814
MDH3236-Q	4	27	50 - 210	1,94	Carré 3/8		P102310
MDH3264-Q	8	49	50 - 115	1,93	Carré 1/2		P104342

Livrée sans câble outil.

Carré avec téton de retenue de douille d'origine, avec bille disponible sur demande pour un changement rapide de douilles.

BROCHES DE VISSAGE - SÉRIE MDA

**INTÉGRÉES
À VOS INSTALLATIONS
AUTOMATISÉES,
ELLES RÉPONDENT À VOS
CADENCES DE PRODUCTION**

De 0,01 à 49 Nm



mini
MDA 22 mini
pour microcouple

MDA 32
sans télescope

MDA 32
avec télescope

Broches de vissage **mini**

Modèles à démarrage externe sans télescope

Désignation	Couple (min Nm)	Couple (max Nm)	Vitesse (tr/min)	Poids (kg)	Entraînement	Contrôleur	Code article
MDA2201-E	0,01	0,68	150 - 2 000	0,3	Demi lune ø 4	MDC-22	P180791
MDA2203-E	0,04	0,196	100 - 1 800	0,3	Demi lune ø 4		P180792

Livrée sans câble outil. Carré avec téton de retenue de douille d'origine, avec bille disponible sur demande pour un changement rapide de douilles.

Modèles à télescope intégré

Désignation	Couple (min Nm)	Couple (max Nm)	Vitesse (tr/min)	Poids (kg)	Course (mm)	Entraînement	Contrôleur	Code article
MDA2201-E+C	0,01	0,068	150 - 2 000	0,33	10	Demi lune	MDC-22	P109244
MDA2203-E+C	0,04	0,196	100 - 1 000	0,33	10	Demi lune		P109246
MDA2203-A+C	0,04	0,196	100 - 1 000	0,33	10	Hex1/4"		P207719
MDA2205-E+C	0,05	0,274	100 - 1 500	0,33	10	Demi lune		P180795
MDA2205-A+C	0,05	0,274	100 - 1 500	0,33	10	Hex1/4"		P207721
MDA2208-E+C	0,089	0,441	100 - 950	0,33	10	Demi lune		P207728
MDA2208-A+C	0,089	0,441	100 - 950	0,33	10	Hex1/4"		P207778
MDA2213-A+C	0,148	0,686	50 - 750	0,33	10	Hex1/4"		P207779

Livrée sans câble outil. Carré avec téton de retenue de douille d'origine, avec bille disponible sur demande pour un changement rapide de douilles.

Broches de vissage standard

Modèles à démarrage externe

Désignation	Couple (min Nm)	Couple (max Nm)	Vitesse (tr/min)	Poids (kg)	Entraînement	Contrôleur	Code article
MDA2601-E	0,03	0,39	150 - 2 000	0,52	Demi lune \varnothing 4	MDC-26	P109125
MDA2602-E	0,05	0,68	150 - 2 000	0,53	Demi lune \varnothing 4		P137261
MDA2602-A	0,05	0,68	150 - 2 000	0,53	Hex1/4"		P104964
MDA2604-A	0,2	1,37	150 - 1 500	0,61	Hex1/4"		P104344
MDA2611-A	0,4	3,3	100 - 900	0,64	Hex1/4"		P101812
MDA2616-A	0,5	4,9	100 - 620	0,64	Hex1/4"		P113232
MDA3201-A	0,1	1,17	150 - 2 000	0,77	Hex1/4"	MDC-32	P104974
MDA3203-A	0,22	2,74	150 - 1 800	0,94	Hex1/4"		P207912
MDA3204-A	0,4	3,9	150 - 1 500	0,94	Hex1/4"		P103885
MDA3208-A	0,7	7,3	50 - 950	1	Hex1/4"		P109197
MDA3211-A	1	8,8	50 - 690	1	Hex1/4"		P101809
MDA3216-A	2	13,7	50 - 470	1	Hex1/4"		P102909
MDA3236-Q	4	27	50 - 210	1,55	Carré 3/8		P105852
MDA3264-Q	8	49	50 - 115	1,56	Carré 1/2		P137262

Livrée sans câble outil.

Carré avec téton de retenue de douille d'origine, avec bille disponible sur demande pour un changement rapide de douilles.

Modèles à télescopie intégrée

Désignation	Couple (min Nm)	Couple (max Nm)	Vitesse (tr/min)	Poids (kg)	Course (mm)	Entraînement	Contrôleur	Code article
MDA3203-A/TBC	0,22	2,74	150 - 1 800	-	20	Hex1/4"	MDC-32	P207913
MDA3203-Q-TBC	0,22	2,74	150 - 1 800	-	20	Carré 3/8		P207915
MDA3204-A/TBC	0,4	3,9	150 - 1 500	-	20	Hex1/4"		P105773
MDA3211-A/TBC	1	8,8	50 - 690	-	20	Hex1/4"		P109153
MDA3216-A/TBC	2	13,7	50 - 470	-	20	Hex1/4"		P105775
MDA3236-Q/TBC	4	27	50 - 210	-	20	Carré 3/8		P104360
MDA3264-Q/TBC	8	49	50 - 115	-	20	Carré 3/8		P105779

Livrée sans câble outil. Carré avec téton de retenue de douille d'origine, avec bille disponible sur demande pour un changement rapide de douilles.

CONTRÔLEURS MDC

Contrôleur
MDC-22



*Pied support d'origine
(fourni avec le contrôleur)*

Dimensions MDC-22 :
L 145 mm x H 110 mm x P 70 mm

Contrôleur
MDC-26



Contrôleur
MDC-32



*Pied support (en option,
non fourni avec le contrôleur)*

Dimensions MDC-26 et MDC-32 :
L 146 mm x H 114 mm x P 203 mm

Fonctionnalités des contrôleurs associés MDC V2

- Interface multilingue : Allemand, Anglais, Espagnol, Français, Tchèque.
- 15 programmes de vissage (contrôle couple et angle).
- Choix du sens de rotation vissage pour chaque programme.
- Fonctions avancées paramétrables pour chaque programme : rotation inverse, détection engagement vis, auto-taraudage, angle après vissage.
- 2 programmes multi-séquences, pour enchaîner plusieurs programmes dans un seul cycle.
- 15 modèles pour comptage multi-programmes jusqu'à 20 étapes personnalisables.
- Écran couleur tactile 5" avec interface graphique et affichage complet des résultats de vissage.
- Vitesse d'approche optimisée en fonction du couple (auto-speed) ou manuelle.
- Auto-apprentissage pour optimiser les paramètres d'approche et d'accostage.
- Affichage détaillé des alarmes par code erreurs.
- Serveur web intégré pour une programmation PC sans logiciel spécifique.
- Logiciel gratuit de programmation et de surveillance de process ParaMon.
- Courbes de vissage en temps réel.
- Envoi des données de vissage en temps réel.
- Ports de communication RS232 et Ethernet, protocoles Modbus ou Open Protocol.
- Appel de programmes par lecteur code-barres (RS232).
- Lecteur et carte SD en standard pour la sauvegarde des paramètres et programmes de vissage, des comptes rendus de vissage et la mise à jour firmwares du contrôleur.
- 15 entrées / 8 sorties digitales assignables.
- Répond à la norme ESD.
- Durabilité accrue (> 5 millions de cycles).

Spécifications

Tension d'alimentation	Entrée : AC 230 V, 50/60Hz, 2,5 A / Sortie : DC 38 V 3,5 A
Fusible	2 x T5 A / 230 V
Conditions de fonctionnement	0 ~ 40°C / 15 ~ 80% RH (sans condensation)
Écran	5" LCD couleur 800 x 480 pixels – tactile & multilingue
Entrées/Sorties	8 entrées et 8 sorties assignables + 7 entrées libres dédiées aux modèles via le port SUB-D25
Carte SD	1 carte SD industrielle 8 Go incluse
Dimensions et poids	MDC-22 : L 145 x H 110 x P 70 mm – 1,2 kg MDC-26 et MDC-32 : L 146 x H 114 x P 203 mm – 2,5 kg

Software

Mise à jour Firmware	Via carte SD
Firmwares	Contrôleur / Écran LCD
Langues sélectionnables	Français, Anglais, Allemand, Espagnol, Tchèque
Paramétrage	Via écran contrôleur / serveur web intégré / logiciel PC ParaMon
Protocoles	Modbus, Open Protocol
Modèles	15 modèles de 20 étapes chacun
Programmes de vissage	15 programmes composés chacun de 15 paramètres personnalisables
Fonctions avancées	4 fonctions disponibles pour chaque programme : rotation inverse avant vissage, détection engagement vis, auto-taraudage, angle après couple atteint

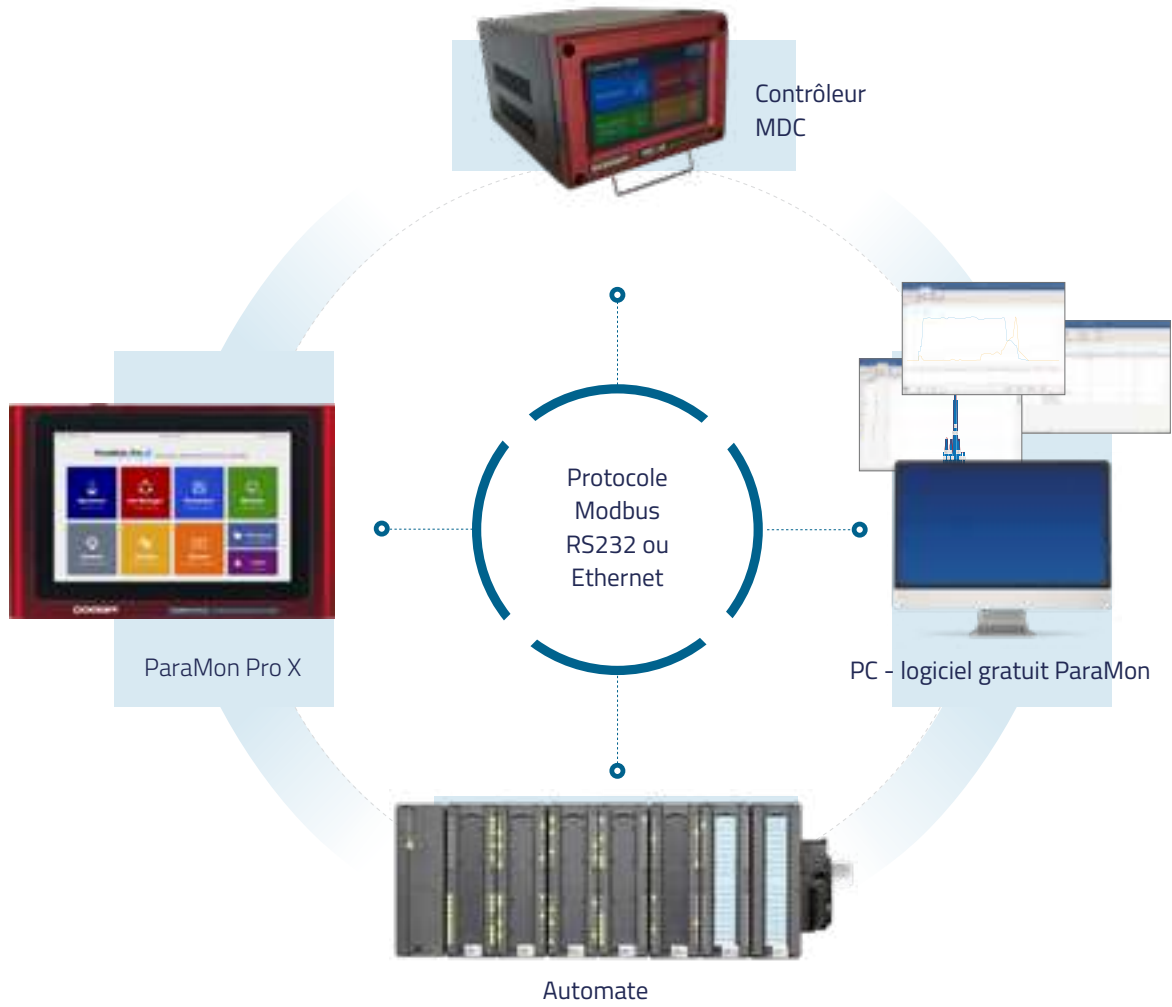
Contrôleurs

Désignation	Compatibilité visseuses	Code article
MDC-22 AC 230 V CE	MD22xx, MDA22xx	P212053
MDC-26 AC 230 V CE	MD26xx, MDH26xx, MDA26xx	P100015
MDC-32 AC 230 V CE	MD32xx, MDP32xx, MDH32xx, MDA32xx	P100009

Options

Désignation	Code article	Désignation	Code article
Câble RS232 DB9 mâle / femelle 3 m	P101542	Kit support relevable	P100971
Convertisseur RS232 / USB	P101402	Carte SD industrielle 8 Go	P104277

Affichage et communication contrôleur



This section provides a detailed view of the MDC-32 controller's screen. The screen displays the following information and controls:

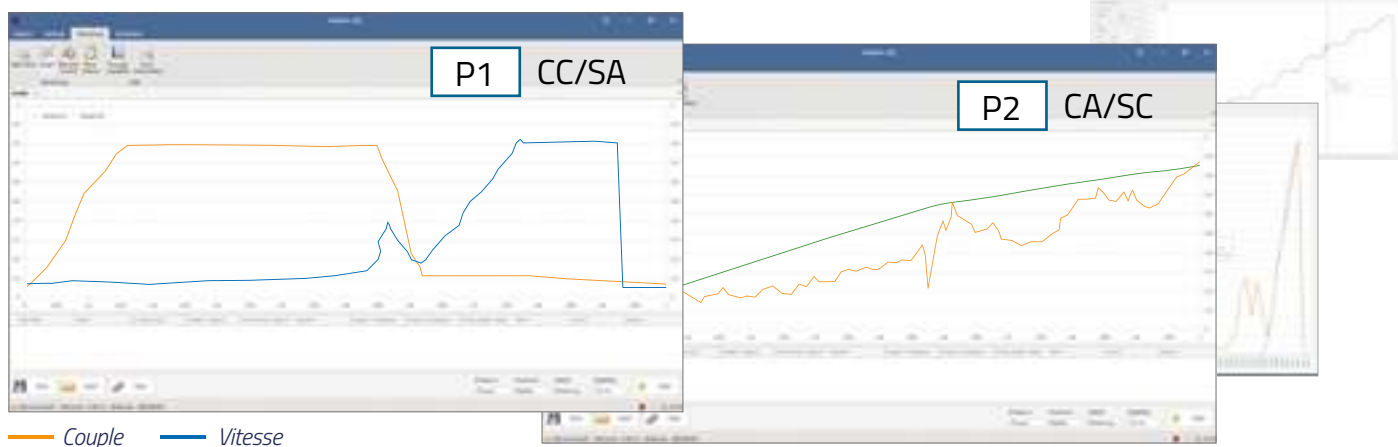
- Menu**: A small icon in the top right corner.
- Date et heure**: A digital display showing "2019.04.17 00:34:07".
- Consigne couple**: A field labeled "Prog: 1" with a value of "1.02".
- Consigne et affichage vitesse**: A field labeled "Vitesse" with a value of "0.00".
- Temps**: A field labeled "Temps" with a value of "0.00".
- Angle d'approche / angle final**: A field labeled "Angle" with a value of "0.00".
- Comptage vis**: A field labeled "Comptage" with a value of "0.00".
- Contrôle d'angle**: A field labeled "Angle" with a value of "0.00".
- Programme (1 à 15)**: A dropdown menu at the top left showing "Programme 1".
- Résultat vissage OK/NOK**: A status indicator showing "OK".
- Affichage couple mesuré**: A large digital display showing "1.02".

Surrounding the main screen are several smaller inset images showing different menu screens, including "Paramètres", "Contrôle", "Comptage", and "Résultats vissage".

Stratégies de vissage couple et angle

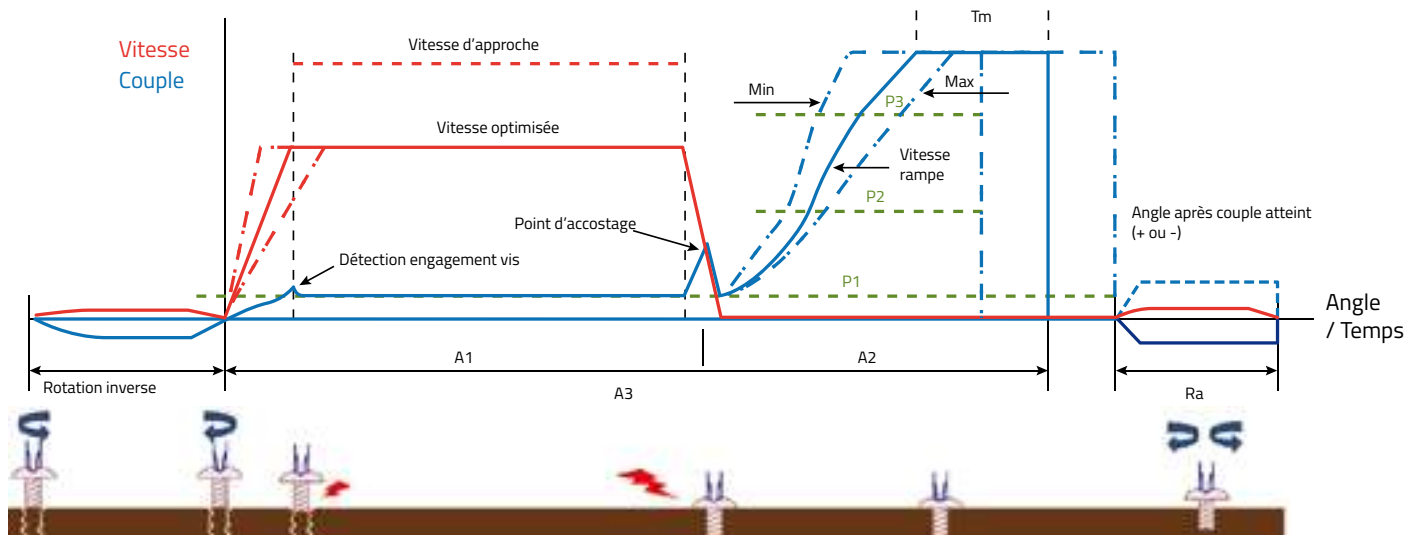
Les contrôleurs MDC disposent d'un total de 15 programmes de vissage.

Le sens de rotation de la visseuse est paramétrable pour chaque programme.



Chaque programme de vissage comporte 15 paramètres personnalisables

- ▶ Mode de vissage
 - Contrôle du couple + surveillance de l'angle CC / SA
 - Contrôle de l'angle + surveillance du couple CA / SC
- ▶ Couple
 - Couple cible, couple min, couple max, seuil de comptage couple, couple d'accostage, compensation du couple
- ▶ Angle
 - Angle cible, angle min, angle max, surveillance angle
- ▶ Vitesse
 - Vitesse optimisée ou vitesse manuelle, vitesse d'approche, vitesse de rampe
- ▶ Temps
 - Temps d'accélération, temps de montée au couple, temps maintien au couple



Programmes multi-séquences MA et MB

- Ils vous permettent d'enchaîner plusieurs programmes dans un seul cycle avec un appui gâchette maintenu.
- Une multi-séquences peut être composée de 10 étapes.
- Une étape est au choix un programme, un dévissage ou une temporisation et peut être répétée plusieurs fois.

Exemple : réalisation d'une capabilité sur un banc test.

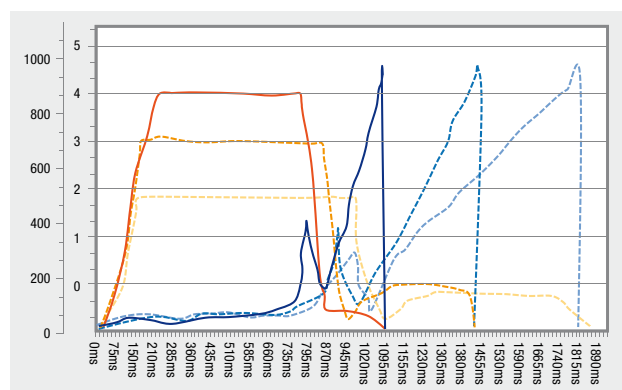


Aide au paramétrage pour optimiser le vissage grâce à la fonction d'auto-apprentissage de l'assemblage

La fonction d'apprentissage optimise les réglages pour effectuer l'assemblage le plus rapidement possible tout en garantissant la précision du couple appliqué.

Réglez le couple de consigne et conservez les paramètres par défaut.

- Vitesse optimisée en fonction du couple cible
- Calcul de l'angle et de la vitesse d'approche rapide
- Ajustement du couple d'accostage



— Couple — Vitesse

Fonctions avancées

4 fonctions avancées peuvent être activées pour chaque programme.

Les paramètres sont spécifiques à chaque programme.

Elles répondent à des besoins spécifiques tels que :

<p>Embectage en rotation inverse</p>	<p>Auto-Tarudage : permet de passer un couple d'auto-tarudage sur trou débouchant pouvant être supérieur au couple de vissage</p>	<p>Détection couple d'engagement pour détecter la présence d'un écrou frein par exemple</p>	<p>Angle après couple atteint pour la pose d'inserts par exemple</p>

Modèles

- Les modèles permettent d'appliquer différents couples de serrage et de compter le nombre de vissages effectués pour l'assemblage d'une pièce sans avoir recours à un automate.
- 15 modèles disponibles pouvant être chacun composé de 20 étapes.
- Chaque étape permet au choix :
 - L'appel de programmes (CC/SA ou CA/SC) et le comptage d'un nombre de vissages OK
 - L'activation d'une sortie
 - La vérification de l'état d'une entrée
 - Une temporisation
 - La lecture d'un code-barres
- Un compte rendu « modèle terminé » valide la fin du modèle (fin de cycle).



Exemple d'un modèle



Protocole de communication Modbus

Le protocole Modbus est implémenté en mode RTU pour le port RS232 et TCP/IP pour le port Ethernet.

La communication donne accès à :

- Lecture et écriture des paramètres
- Visualisation des résultats de vissage
- Contrôle à distance

Modbus RTU



Modbus TCP



LOGICIEL DE PROGRAMMATION

Serveur Web intégré à chaque contrôleur MDC

Sans logiciel préinstallé sur votre ordinateur, vous avez la possibilité d'accéder à chaque contrôleur MDC connecté en Ethernet en utilisant un navigateur web et en saisissant simplement l'adresse IP de chaque contrôleur dans un onglet de navigation.

Toutes les fonctions de paramétrage, de sauvegarde des paramètres et de surveillance sont disponibles.



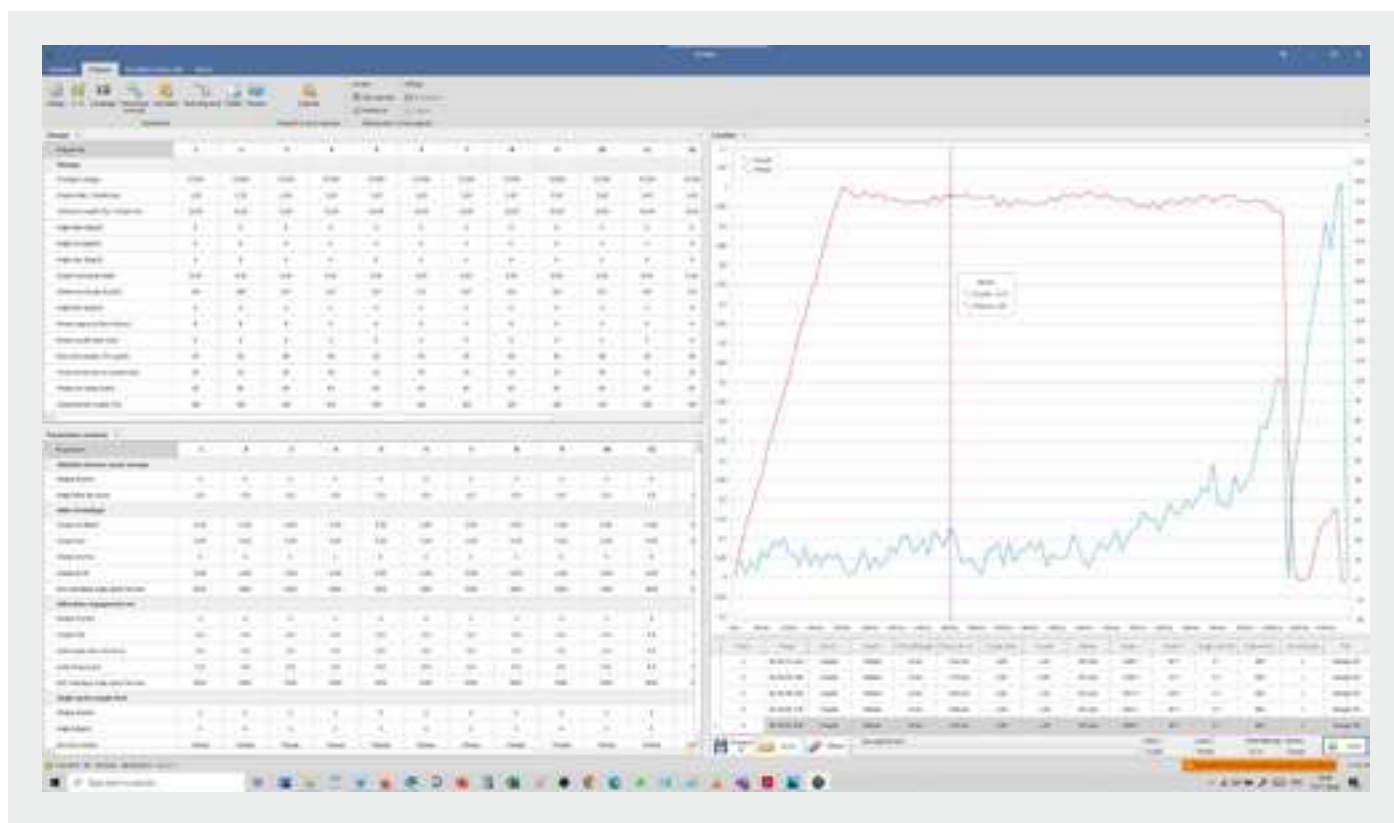
Logiciel ParaMon - téléchargeable gratuitement sur www.doga.fr

Par une connexion en Ethernet ou RS232, le logiciel ParaMon donne un accès facile aux réglages des paramètres, aux sauvegardes et à la restauration des paramètres ainsi qu'à la surveillance en temps réel.

L'affichage offre une vue multi-fenêtres pour visualiser et modifier simultanément.

Les courbes multi-paramètres (couple, angle, vitesse, temps) permettent une analyse précise de votre assemblage et l'optimisation des réglages.

Les courbes et résultats de vissage peuvent être enregistrés au fil de l'eau et sauvegardés pour visualisation ultérieure hors ligne.



ACCESSOIRES ET PRESTATION DE SERVICES

Câbles visseuses MD

Câbles pour visseuses modèles MD 22 mini

Désignation	Code article
Câble MD mini 3 m avec connecteur « push-pull » 12 pins (Pour visseuses fabriquées avant 03/2025)	P103859
Câble MD mini 3 m avec connecteur à visser 16 pins (Pour visseuses fabriquées après 03/2025)	P213572



Câbles standard pour modèles MD26 / MD32

Désignation	Code article
Câble MD 3 m	P100003
Câble MD 5 m	P100208
Câble MD 8 m	P102905



Le couple maximal est réduit respectivement de 5% et 20% pour les câbles longs de 5 et 8 m.

Câbles renforcés pour modèles MD26 / MD32

Les câbles avec connecteur visseuse renforcés sont préconisés pour les visseuses à poignée révoluer et renvoi d'angle.

Désignation	Code article
Câble renforcé II MD 3 m	P100048
Câble renforcé II MD 5 m	P100229
Câble renforcé II MD 8 m	P101887



Le couple maximal est réduit respectivement de 5% et 20% pour les câbles longs de 5 et 8 m.



Connecteurs spéciaux pour câbles MD26 / MD32

Désignation	Code article
Connecteur 90° lg 70 mm orientable 180°	P103856
Connecteur extension câble M/M	P113331



Connecteur extension

Orientable à 180°

Côté câble



Connecteur 90°

Côté visseuse

Câble E/S

Désignation	Code article
Câble DB25 3M non câblé	P100278

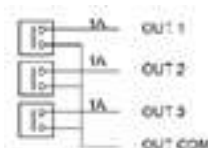


I/O BOX : Interface entrées / sorties SUB-D44

Pour un câblage facile des 8 entrées / 8 sorties du contrôleur MDC en partageant une seule et unique source d'alimentation 24 V. Le port de sortie est un relais à contact de capacité maximale 1 A pour chaque port.

Assurez-vous que l'alimentation 24 V DC a une capacité suffisante pour la charge de sortie totale.

Désignation	Code article
44 P I/O box	P101234
I/O câble/MDC	P101400
Alimentation 24 V	P101338



Les 7 entrées du MDC V2 dédiées aux modèles ne peuvent pas être raccordées sur la I/O box.

Porte-embouts guidés

Porte-embout additionnel avec roulement de guidage pour améliorer la concentricité.



Désignation	Compatibilité	Guidage embout	Long. mini. embout	Code article
Porte-embout ø 4 mm M16	MD2201, MD2203-E (anciens modèles en M16)	Ø 4 mm	44 mm	P113446
Porte-embout ø 4 mm M18	MD22xx-M18, MDA22xx-M18	Ø 4 mm	44 mm	P180481
Porte-embout ø 4 mm M20	MD26xx-E	Ø 4 mm	64 mm	P137286
Porte-embout ø 7 mm M20	MD26xx-A, MD3201-A, MD3202-A	Ø 7 mm	70 mm	P105000
Porte-embout Hex 1/4" M20		Hex 1/4 "	70 mm	P113475
Porte-embout ø 7 mm M23	MD3204 à MD3216	Ø 7 mm	70 mm	P101398
Porte-embout Hex 1/4" M23		Hex 1/4 "	70 mm	P137355

Poignée additionnelle de maintien latéral pour visseuse pistolet

Désignation	Compatibilité	Code article
Poignée de maintien latéral pour reprise de couple - Ø 41	MDP3204 ~ 3216	P104374



Télescopes pour broches

Désignation	Compatibilité	Code article
Télescope broche MDA demi lune [TBC 2601-02-E] - 20 mm	MDA2601 MDA2602	P207715
Télescope broche MDA Hex 1/4" [TBC 3204-16-A] - 20 mm	MDA3204, MDA3211 MDA3216	P113233
Télescope broche MDA Hex 1/4" [TBC 3204-16-A] - 50 mm	MDA3204, MDA3211 MDA3216	P207883
Télescope broche MDA Carré 3/8" [TBC 3236-64-Q] - 20 mm	MDA3236 MDA3264	P113235



Bagues de montage visseuse droite sur bras

Bague en aluminium anodisé pour faciliter le montage d'une visseuse droite sur un bras de reprise de couple.

Désignation	Compatibilité	Code article
Bague Ø 36	MD2601 ~ 16	P104351
Bague Ø 41	MD3201 ~ 16	P109230
Bague Ø 43	MD3236 ~ 64	P113743



Anneau tournant pour visseuse renvoi d'angle

Réalisé en aluminium avec réglage du centre de gravité.
Très fluide grâce au montage sur roulement à billes.
Équilibreur et mousqueton non inclus.

Désignation	Compatibilité	Code article
Anneau tournant Ø 41	MDH3204 ~ 3216	P136950
Anneau tournant Ø 43	MDH3236 ~ 3264	P136951



Protections

Désignation	Code article
Protection RA MDH 3204 ~ 24	P136947
Protection RA MDH 3236	P137297
Protection RA MDH 3245 ~ 64	P137298



Modules de communication

Désignation	Code article
Module de communication Modbus TCP vers Profinet	P113165
Module de communication Modbus TCP vers Ethernet IP	P117308
Paramétrage module de communication	P179414

Autres protocoles sur demande.



Lecteurs code-barres RS232 - 1D et 2D

Pour la sélection de programmes ou de modèles.

Le code-barres est associé aux résultats de vissage enregistrés sur carte SD ou lus par protocole Modbus.

Désignation	Spécification	Code article	
Kit Scanner filaire 1D / 2D RS232 Type DS2208	Scanner type DS2208 pour lecture code-barres 1D et 2D. Câble droit USB 2 m, câble droit RS232 DB19 2 m, alimentation 5,2 V pour câble RS232, adaptateur null modem MDC, changeur de genre M / M MDC, pied support, distance de lecture de 1 à 35 cm, résolution capteur optique 640 pixels, lecture sur papier ou sur écran, IP 42, couleur noire	P180776	
Kit Scanner sans fil 1D / 2D RS232 Type DS2278	Scanner type DS2278 pour lecture code-barres 1D et 2D. Sans fil Bluetooth (portée 100 m max.), station de charge / support, câble droit USB 2 m, câble droit RS232 DB19 2 m, adaptateur null modem MDC, changeur de genre M / M MDC, distance de lecture de 1 à 35 cm, résolution capteur optique 640 pixels, lecture sur papier ou sur écran, IP 52, couleur noire	P180777	
Kit Scanner filaire 1D / 2D RS232 Type DS3608	Scanner type DS3608 pour lecture code-barres 1D et 2D. Programmable et intelligent, câble droit RS232 DB19 2 m, alimentation 12 V pour câble RS232, adaptateur null modem MDC, changeur de genre M / M MDC, pied support, distance de lecture de 1 à 150 cm, résolution capteur optique 1280 pixels, lecture sur papier ou sur écran, IP 67, couleur noire / verte	P180780	
Kit Scanner sans fil 1D / 2D RS232 Type DS3678	Scanner type DS3678 pour lecture code-barres 1D et 2D. Programmable et intelligent, sans fil Bluetooth (portée 100 m max.), station de charge / support, câble droit USB 2 m, câble droit RS232 DB19 2 m, adaptateur null modem MDC, changeur de genre M / M MDC, distance de lecture de 1 à 150 cm, résolution capteur optique 1280 pixels, lecture sur papier ou sur écran, IP 67, couleur noire / verte	P180781	



Adaptateur et changeur de genre indispensables au raccordement du scanner



Tous les scanners peuvent lire les codes-barres ainsi que les codes 2D



Vérification calibration couple pour visseuse asservie

Prestation réalisée en nos locaux.

- Test de capacité machine $C_m / C_{mk} > 1,67$ avec une tolérance de +/- 10 % sur le couple délivré.
- Calcul de la moyenne des mesures, de l'écart type et du C_m / C_{mk} sur 25 mesures.
- Ajustement éventuel de la calibration visseuse et/ou compensation du couple.
- Délivrance d'un rapport de test.

Désignation	Code article
Rapport capacité machine pour une valeur de couple (par défaut à 80% du couple max)	P179405
Rapport capacité machine pour 3 valeurs de couple (20%, 50%, 100% du couple max)	P179454

PRODUITS ASSOCIÉS

Embouts de vissage et douilles



Une large gamme d'embouts de vissage et de douilles à choc adaptés à tous vos besoins

Où qu'ils soient vissés, les vis et les écrous de toutes formes et matières trouvent leurs douilles et leurs embouts en sortie hexagonale ou carrée.

Forgés dans les meilleurs aciers et régulièrement contrôlés, ils présentent une qualité constante.

- Plus de 600 références d'embouts gérées en stock
- Réalisation d'embouts et de douilles à choc sur-mesure
- Douilles disponibles en standard en carré d'entraînement 1/4" jusqu'à 2 1/2"

> En savoir plus sur nos embouts de vissage



> En savoir plus sur nos douilles à choc



Boîte à embouts et à douilles

Limitez les erreurs dans vos process de vissage et améliorez votre productivité

COLOR ID BS-5C



BST-LCD



BST 8W LCD WI-FI



ST-4 LCD



Nous vous proposons une gamme complète de boîtes à embouts et à douilles spécialement conçues pour éliminer une mauvaise sélection du programme associé à l'embout ou à la douille.

Vous avez la possibilité d'associer chaque embout ou douille au programme souhaité et inversement suivant le mode de fonctionnement.

Elles préservent des erreurs en bloquant la visseuse.

L'utilisation du poste de travail est alors nettement simplifiée.

Travailler avec nos boîtes à embouts et à douilles, c'est vous assurer de réaliser parfaitement vos opérations de vissage.

Une réelle innovation reconnue dans de nombreux domaines : l'automobile, l'aviation, la médecine, etc.

> En savoir plus sur nos boîtes à embouts ou à douilles, consultez la documentation DOC.40660



Bras de réaction au couple



Améliorez le confort de vos opérateurs (suppression des TMS), la qualité de vos assemblages et votre productivité

Pour garantir une qualité et une traçabilité optimales, la plupart des bras de réaction au couple DOGA sont également disponibles avec une fonctionnalité de positionnement.

Ainsi chaque vis est vissée au bon endroit et au bon couple !

> En savoir plus sur nos bras de réaction au couple



Kits d'aspiration de vis



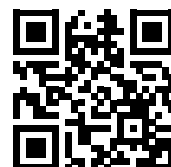
Découvrez notre système de préhension de vis pour vos outils de vissage

L'assemblage de vis amagnétiques ou de petite taille est délicat voire difficile lorsque l'accès au point de vissage est restreint.

Les kits d'aspiration, en maintenant la vis par dépression à l'extrémité de la visseuse, permettent de :

- Libérer la main de l'opérateur et de faciliter le montage de votre application
- Atteindre des points de vissage dont l'accès est difficile (puits, espace réduit, ...)
- Éviter la chute intempestive de vos vis dans vos produits

> En savoir plus sur nos kits d'aspiration de vis



Distributeurs de vis pour kits d'aspiration ou embouts aimantés



Choisissez nos distributeurs pour l'alimentation automatique ou semi-automatique de vis

En complément de nos kits d'aspiration, nos systèmes de distribution de vis réduisent les temps de cycle de vos opérateurs tout en préservant leur confort.

- Les vis peuvent être prises par aspiration ou aimantation
- Conception simple et efficace
- Suppression des chutes intempestives de vis dans vos produits
- Délivrance des vis fluide et sans interruption
- Intégration possible sur des machines automatiques

> En savoir plus sur nos distributeurs de vis





Compatible avec la grande majorité des outils de vissage (jusqu'à 2 visseuses)

Le boîtier de séquençement et de suivi de process d'assemblage DPC Touch sait compter, contrôler, ordonner et visualiser les étapes d'assemblage et s'adapte parfaitement à toutes vos applications.

Il peut être installé sur des postes de travail autonomes ou au sein d'une ligne de production.

DPC Touch gère notre gamme de bras de positionnement pour contrôler l'ordre de montage des vis.

Il vous garantit ainsi une qualité et une traçabilité optimales pour un assemblage zéro défaut.

> Regardez notre vidéo de démonstration



> En savoir plus sur
notre boîtier de séquençement DPC Touch V2



Interface contrôleur ParaMon Pro X (en option)



Fonctionnalités

- Connexion simultanée jusqu'à 8 outils MD / MDT ou BM / BMT (version batterie).
- Gestion des paramètres et programmes de l'ensemble des visseuses connectées.
- Surveillance en temps réel (visualisation des graphes et des résultats).
- Création de Jobs de vissage (Job manager) : contrôle de la qualité de l'assemblage produit avec stratégies de vissage, comptage de lots, visualisation de l'assemblage et gestion logique d'entrées/sorties et aide opérateur.
- Commande à distance de l'outil.
- Sauvegarde automatique des résultats de vissage avec classement des fichiers par date.

Spécifications

Alimentation	AC 220 - 240 V, 50/60 Hz, 0,35 A
Dimensions (LxHxP)	300 (L) x 196 (H) x 80 (P) mm - Support de fixation mural inclus
Affichage	10,1" TFT LCD tactile
Ports de communication	Ethernet, 4 x USB, lecteur code-barres, E/S (16 entrées TOR, 16 sorties TOR), RS232
Mémoire	Mémoire interne : 16 Go + slot pour carte micro SD jusqu'à 32 Go (carte micro SD non incluse)
Wifi	Clé USB Wifi bi-bande 2,4 & 5 Ghz (externe)
Extension d'affichage	HDMI
Poids	3,54 kg

Désignation

Contrôleur ParaMon Pro X V3

Code article

P102478

Mode opération avec Job versus mode multi-visseuses



VS

Mode opération	Job Manager (séquencement d'un poste avec étapes logiques)	Multi-visseuses (vissages indépendants simultanés sur plusieurs postes)
Fonctionnalités	<ul style="list-style-type: none"> 5 types d'étapes (vissage / entrée / sortie / retard / message) permettent la programmation de séquences. Gestion interactive des photos avec incrustation des points de vissage. La combinaison d'étapes est appelée un job. Jusqu'à 1 000 jobs peuvent être paramétrés. Les résultats de vissage sont enregistrés automatiquement en fichiers journaliers. Mode pause et reprise de job. Programmes de vissage complémentaires disponibles. 	<ul style="list-style-type: none"> Ne prend pas en charge le contrôle de process. Affichage en temps réel des résultats de vissage transmis par chaque visseuse. Les résultats de vissage s'enregistrent automatiquement en fichiers journaliers.
Visseuses	<ul style="list-style-type: none"> La visseuse n'est activée que pendant les étapes de vissage. Pendant l'étape de vissage, une seule visseuse est assignée. Deux visseuses (ou plus) ne peuvent pas fonctionner simultanément. Dédiée à un poste de travail unique. 	<ul style="list-style-type: none"> Aucune restriction sur l'utilisation de la visseuse. Tous les outils peuvent fonctionner simultanément. Adaptée à une ligne de production avec plusieurs postes et opérateurs.
Lecteur de code-barres	<ul style="list-style-type: none"> Pour sélectionner le job souhaité en scannant un code-barres. Traçabilité des composants. 	<ul style="list-style-type: none"> Pour sélectionner le programme d'une visseuse.

Exemple de Job



NOS SERVICES

Parce que la performance que vous recherchez repose autant sur la technicité de nos solutions que sur la valeur ajoutée de nos services, nos équipes mettent tout en œuvre pour assurer des prestations de qualité correspondant à vos exigences. Nos spécialistes et techniciens sont à votre disposition pour vous accompagner dans l'exploitation de vos équipements.



SOLUTIONS CLÉ EN MAIN

Autour des nombreuses options offertes par nos gammes de produits nous vous proposons des solutions adaptées à vos besoins.

- ▶ **Création sur mesure**
- ▶ **Adaptation de modèle existant**
- ▶ **Intégration de système automation**



ASSISTANCE TECHNIQUE

Pour que les outils durent et conservent leurs qualités d'origine nous vous proposons des solutions adaptées.

- ▶ **Installation et mise en service**
- ▶ **Contrat de maintenance**
- ▶ **Maintenance sur site**
- ▶ **Maintenance dans nos ateliers**



FORMATION

DOGA propose des formations spécialisées autour de ses métiers :

- ▶ **Technique et pratique**
- ▶ **Audit et conseil**

Pour renforcer sa position d'acteur responsable et engagé,
DOGA adhère à ECOSYSTEM

ecosystem
recycler c'est protéger

Pour recycler
un équipement électrique

0 809 540 590 Service gratuit
prix appel

www.ecosystem.eco

DOGA[®] | VISSAGE

✉ vissage@doga.fr

☎ +33 1 30 66 41 41

📍 8, avenue Gutenberg - CS 50510
78317 Maurepas Cedex - FRANCE

© DOGA | DOC.40791.12/25

Nous travaillons constamment à l'amélioration de nos produits. De ce fait, les dimensions et indications portées dans cette brochure peuvent parfois ne pas correspondre aux dernières exécutions. De convention expresse, nos ventes sont faites sous bénéfice de réserve de propriété (les dispositions de la loi du 12/05/1980 trouvent donc toute leur application).

www.doga-vissage.fr