DOGA®
VISSAGE

VISSEUSES ÉLECTRIQUES ASSERVIES COUPLE ET ANGLE

Séries MD

www.doga-vissage.fr

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.

afaq ISO 9001 Qualité AFNOR CERTIFICATION

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@doga.fr +33 1 30 66 41 41

www.doga-vissage.fr

© DOGA | DOC.**40791**.03/24

SOMMAIRE

VISSEUSES ÉLECTRIQUES ASSERVIES COUPLE ET ANGLE

Séries MD

- UNE LARGE GAMME D'OUTILS ASSERVIS 4
- VISSEUSES DROITES - SÉRIE MD. 6
- VISSEUSES PISTOLET - SÉRIE MDP. 7
- VISSEUSES RENVOI D'ANGLE - SÉRIE MDH 8
- BROCHES DE VISSAGE - SÉRIE MDA. 9
- CONTRÔLEUR MDC 10
- LOGICIEL DE PROGRAMMATION PARAMON. 16
- ACCESSOIRES ET CALIBRATION 17
- PRODUITS COMPLÉMENTAIRES 20
- NOS SERVICES 23

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 0,03 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 et broches droites Série MD mini

- De 0,01 à 0,2 Nm
- Démarrage levier ou externe

© DOGA | DOC.40791.03/24

Désignation modèles

MD P 32 16 - A / P

- P : Spécificité (P : démarrage par poussée, C ou TBC: avec télescopie intégrée, U : sortie câble par le haut, D : sortie câble par le bas)
- A : Entraînement (A : Hex 1/4'', E : demi lune 4 mm, Q : carré)
- 16 : Démultiplication (1/16) – 1, 2, 4, 8, 16, 36, 64
- 32 : Taille moteur - 22, 26, 32
- P : Type d'outil (X : droit, P : pistolet, A : broche, H : renvoi d'angle)
- MD : Série contrôle courant DC asservie couple et angle

VISSEUSES DROITES - SÉRIE MD

Compactes, légères et ergonomiques les visseuses droites asservies de la série MD couvrent une large gamme de couples de 0,01 à 49 Nm.

Précises et robustes, elles sont conçues pour les opérations de vissage vertical à forte cadence exigeant précision et traçabilité.

Démarrage levier

Désignation	Couple (min Nm)	Couple (max Nm)	Vitesse (tr/min)	Poids (gr)	Entraînement	Contrôleur	Code article
MD2201-E mini	0,01	0,07	150 - 2 000	220	Demi-lune	MDC26s	**4-1000205**
MD2203-E mini	0,04	0,2	100 - 1 000	220	Demi-lune		**4-1000206**
MD2601-A	0,03	0,39	150 - 2 000	430	Hex 1/4''	MDC-26	**4-1050500**
MD2601-E	0,03	0,39	150 - 2 000	430	Demi lune		**4-1050501**
MD2602-A	0,05	0,68	150 - 2 000	435	Hex 1/4''		**4-1050502**
MD2602-E	0,05	0,68	150 - 2 000	435	Demi lune		**4-1050503**
MD2604-A	0,2	1,37	150 - 1 500	515	Hex 1/4''		**4-1050504**
MD2611-A	0,4	3,3	100 - 900	545	Hex 1/4''		**4-1090138**
MD2616-A	0,5	4,9	100 - 620	545	Hex 1/4''		**4-1050506**
MD3201-A	0,1	1,17	150 - 2 000	675	Hex 1/4''	MDC-32	**4-1050507**
MD3202-A	0,2	1,96	150 - 2 000	685	Hex 1/4''		**4-1050508**
MD3204-A	0,4	3,9	150 - 1 500	850	Hex 1/4''		**4-1050509**
MD3208-A	0,7	7,3	50 - 950	900	Hex 1/4''		**4-1050660**
MD3211-A	1	8,8	50-690	910	Hex 1/4''		**4-1050510**
MD3216-A	2	13,7	50-470	905	Hex 1/4''		**4-1050511**
MD3236-Q	4	27	50-210	1 340	Carré 3/8''		**4-1050512**
MD3264-Q	8	49	50-115	1 330	Carré 1/2''		**4-1050513**

Livrée sans câble outil.

Démarrage poussée

Désignation	Couple (min Nm)	Couple (max Nm)	Vitesse (tr/min)	Poids (gr)	Entraînement	Contrôleur	Code article
MD2602-A/P	0,05	0,68	150 - 2 000	435	Hex 1/4''	MDC-26	**4-1050652**
MD2602-E/P	0,05	0,68	150 - 2000	435	Demi-lune		**4-1050653**
MD2604-A/P	0,2	1,37	150 - 1 500	515	Hex 1/4''		**4-1050654**
MD2611-A/P	0,4	3,3	100 - 900	545	Hex 1/4''		**4-1050655**
MD2616-A/P	0,5	4,9	100 - 620	545	Hex 1/4''		**4-1050656**
MD3201-A/P	0,1	1,17	150 - 2 000	675	Hex 1/4''	MDC-32	**4-1050657**
MD3202-A/P	0,2	1,96	150 - 2 000	685	Hex 1/4''		**4-1050658**
MD3204-A/P	0,4	3,9	150 - 1 500	850	Hex 1/4''		**4-1050659**
MD3211-A/P	1	8,8	50 - 690	910	Hex 1/4''		**4-1050745**
MD3216-A/P	2	13,7	50 - 470	905	Hex 1/4''		**4-1050746**

Livrée sans câble outil.

© DOGA | DOC.**40791**.03/24

VISSEUSES PISTOLET - SÉRIE MDP

Compactes, légères et ergonomiques les visseuses pistolet asservies de la série MDP couvrent une large gamme de couples de 0,1 à 49 Nm.

Idéales pour des vissages horizontaux, elles sont précises, robustes et conçues pour répondre à vos cadences de production et vos exigences de répétabilité.

MDP 32
Alimentation par le haut

Alimentation par le haut

Désignation	Couple (min Nm)	Couple (max Nm)	Vitesse (tr/min)	Poids (gr)	Entraînement	Contrôleur	Code article
MDP3201-A/U	0,1	1,17	150 - 2 000	735	Hex 1/4''	MDC-32	**4-1050514**
MDP3202-A/U	0,2	1,96	150 - 2 000	745	Hex 1/4''		**4-1050516**
MDP3204-A/U	0,4	3,9	150 - 1 500	910	Hex 1/4''		**4-1050518**
MDP3208-A/U	0,7	7,3	50-950	950	Hex 1/4''		**4-1050754**
MDP3211-A/U	1	8,8	50 - 690	970	Hex 1/4''		**4-1050520**
MDP3216-A/U	2	13,7	50 - 470	965	Hex 1/4''		**4-1050522**
MDP3236-Q/U	4	27	50 - 210	1 400	Carré 3/8		**4-1050524**
MDP3264-Q/U	8	49	50 - 115	1 410	Carré 1/2		**4-1050526**

Livrée sans câble outil.

Alimentation par la poignée

Désignation	Couple (min Nm)	Couple (max Nm)	Vitesse (tr/min)	Poids (gr)	Entraînement	Contrôleur	Code article
MDP3201-A/D	0,1	1,17	150 - 2 000	735	Hex 1/4''	MDC-32	**4-1050515**
MDP3202-A/D	0,2	1,96	150 - 2 000	745	Hex 1/4''		**4-1050517**
MDP3204-A/D	0,4	3,9	150 - 1 500	910	Hex 1/4''		**4-1050519**
MDP3208-A/D	0,7	7,3	50 - 950	950	Hex 1/4''		**4-1050669**
MDP3211-A/D	1	8,8	50 - 690	970	Hex 1/4''		**4-1050521**
MDP3216-A/D	2	13,7	50 - 470	965	Hex 1/4''		**4-1050523**
MDP3236-Q/D	4	27	50 - 210	1 400	Carré 3/8		**4-1050525**
MDP3264-Q/D	8	49	50 - 115	1 410	Carré 1/2		**4-1050527**

Livrée sans câble outil.

VISSEUSES RENVOI D'ANGLE - SÉRIE MDH

Compactes, équilibrées et ergonomiques, les visseuses asservies renvoi d'angle MDH couvrent une large gamme de couples de 0,2 à 49 Nm.

Idéales pour des opérations de vissage couple et angle dans des zones difficiles d'accès, elles sont conçues pour répondre à de fortes cadences de production exigeant précision et traçabilité.

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	875	Hex 1/4''	MDC-26	**4-1050528**
MDH2611-A	0,4	3,3	100 - 900	905	Hex 1/4''		**4-1050529**
MDH2616-A	0,5	4,9	100 - 620	900	Hex 1/4''		**4-1050530**
MDH3201-A	0,1	1,17	150 - 2 000	1 085	Hex 1/4''	MDC-32	**4-1050531**
MDH3202-A	0,2	1,96	150 - 2 000	1 095	Hex 1/4''		**4-1050532**
MDH3204-A	0,4	3,9	150 - 1 500	1 260	Hex 1/4''		**4-1050533**
MDH3208-A	0,7	7,3	50 - 950	1 300	Hex 1/4''		**4-1050755**
MDH3211-A	1	8,8	50 - 690	1 320	Hex 1/4''		**4-1050534**
MDH3216-A	2	13,7	50 - 470	1 315	Hex 1/4''		**4-1050535**
MDH3236-Q	4	27	50 - 210	1 940	Carré 3/8		**4-1050536**
MDH3264-Q	8	49	50 - 115	1 930	Carré 1/2		**4-1050537**

Livrée sans câble outil.

© DOGA | DOC.**40791**.03/24

BROCHES DE VISSAGE - SÉRIE MDA

Compactes et robustes, les broches droites asservies MDA couvrent une large gamme de couples de 0,01 à 49 Nm.

Elles sont conçues pour être intégrées à vos installations automatisées et répondent à vos cadences de production.

MDA 32 sans télescopie

MDA 32 avec télescopie

MDA 22 mini pour microcouple

Démarrage externe sans télescopie

Désignation	Couple (min Nm)	Couple (max Nm)	Vitesse (tr/min)	Poids (gr)	Entraînement	Contrôleur	Code article
MDA2601-E	0,03	0,39	150 - 2 000	525	Demi lune ⌀ 4	MDC-26	**4-1050539**
MDA2602-E	0,05	0,68	150 - 2 000	530	Demi lune ⌀ 4		**4-1050540**
MDA2602-A	0,05	0,68	150 - 2 000	530	Hex1/4''		**4-1050541**
MDA2604-A	0,2	1,37	150 - 1 500	610	Hex1/4''		**4-1050542**
MDA2611-A	0,4	3,3	100 - 900	640	Hex1/4''		**4-1050543**
MDA2616-A	0,5	4,9	100 - 620	640	Hex1/4''		**4-1050544**
MDA3201-A	0,1	1,17	150 - 2 000	770	Hex1/4''	MDC-32	**4-1050545**
MDA3202-A	0,2	1,96	150 - 2 000	780	Hex1/4''		**4-1050546**
MDA3204-A	0,4	3,9	150 - 1 500	945	Hex1/4''		**4-1050547**
MDA3208-A	0,7	7,3	50 - 950	1 000	Hex1/4''		**4-1050756**
MDA3211-A	1	8,8	50 - 690	1 005	Hex1/4''		**4-1050548**
MDA3216-A	2	13,7	50 - 470	1 000	Hex1/4''		**4-1050549**
MDA3236-Q	4	27	50 - 210	1 550	Carré 3/8		**4-1050550**
MDA3264-Q	8	49	50 - 115	1 560	Carré1/2		**4-1050551**

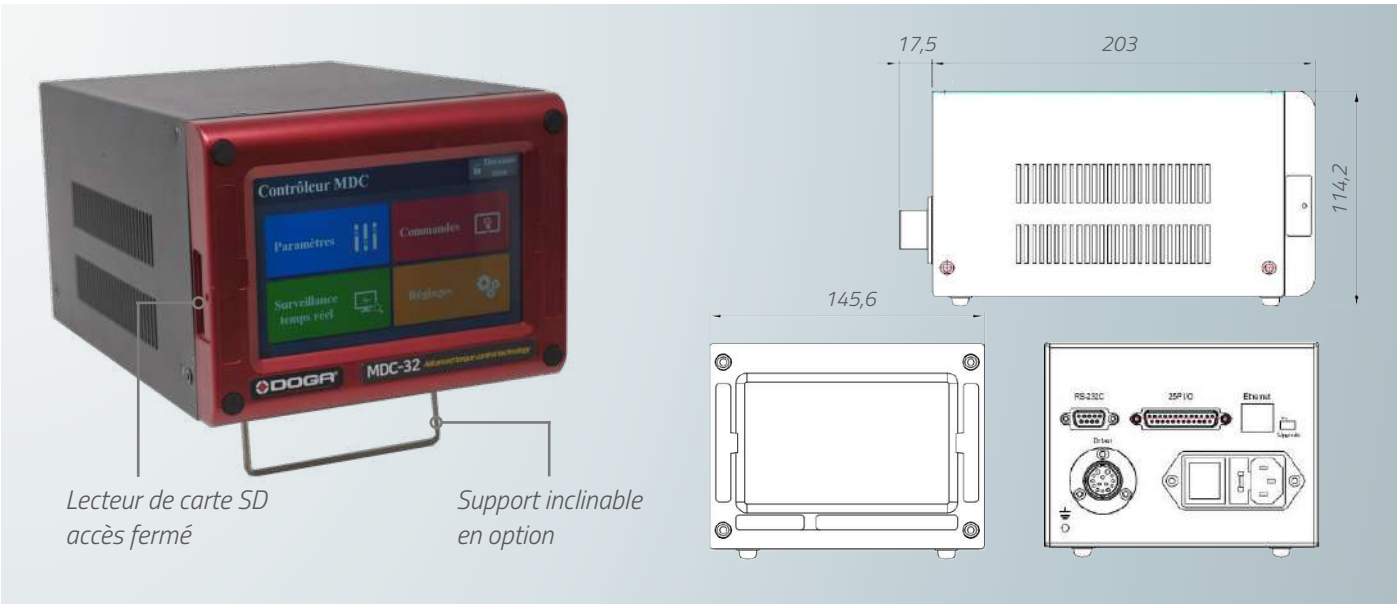
Livrée sans câble outil.

Télescopie intégrée

Désignation	Couple (min Nm)	Couple (max Nm)	Vitesse (tr/min)	Poids (gr)	Course (mm)	Entraînement	Contrôleur	Code article
MDA2201-E+C mini	0,01	0,07	150 - 2 000	300	10	Demi lune	MDC-26s	**4-1000207**
MDA2203-E+C mini	0,04	0,2	100 - 1 000	300	10	Demi lune		**4-1000208**
MDA3202-A/TBC	0,2	1,96	150 - 2000	780	20	Hex1/4''	MDC-32	**4-1000336**
MDA3204-A/TBC	0,4	3,9	150 - 1 500	-	20	Hex1/4''		**4-1050645**
MDA3211-A/TBC	1	8,8	50 - 690	-	20	Hex1/4''		**4-1050646**
MDA3216-A/TBC	2	13,7	50 - 470	-	20	Hex1/4''		**4-1050647**
MDA3236-Q/TBC	4	27	50 - 210	-	20	Carré 3/8		**4-1050648**
MDA3264-Q/TBC	8	49	50 - 115	-	20	Carré 3/8		**4-1050649**

Livrée sans câble outil.

CONTRÔLEUR MDC



Fonctionnalités du contrôleur associé 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).

© DOGA | DOC.**40791**.03/24

Caractéristiques

Coffret

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	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

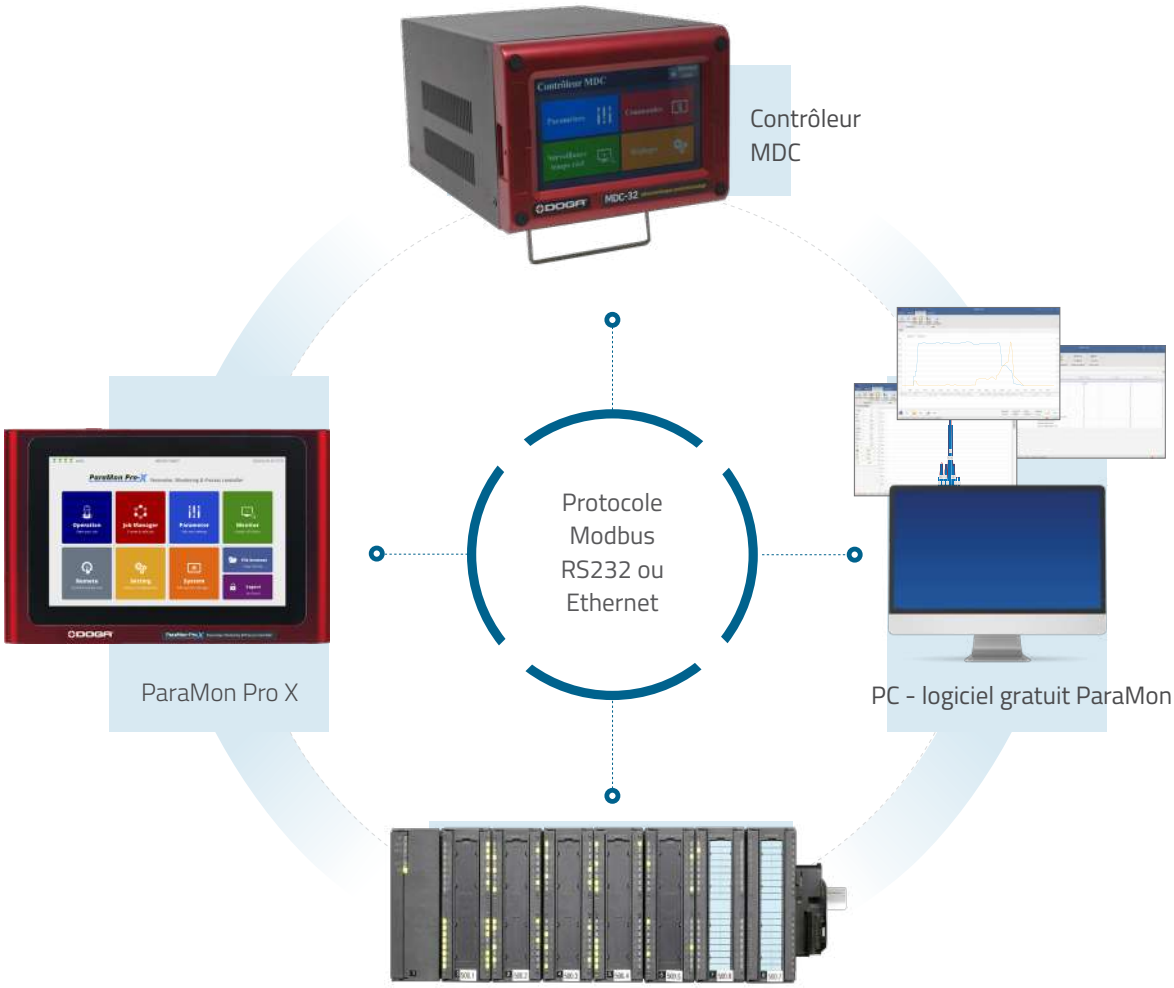
Désignation	Compatibilité visseuses	Code article
MDC26s pour MD22 CE AC 230 V	MD2201, MD2203	**4-1000209**
MDC26s pour MDA22 CE AC 230 V	MDA2201, MDA2203	**4-1000213**
MDC26 CE AC 230 V	MD26xx, MDH26xx, MDA26xx	**4-1050665**
MDC32 CE AC 230 V	MD32xx, MDP32xx, MDH32xx, MDA32xx	**4-1050666**

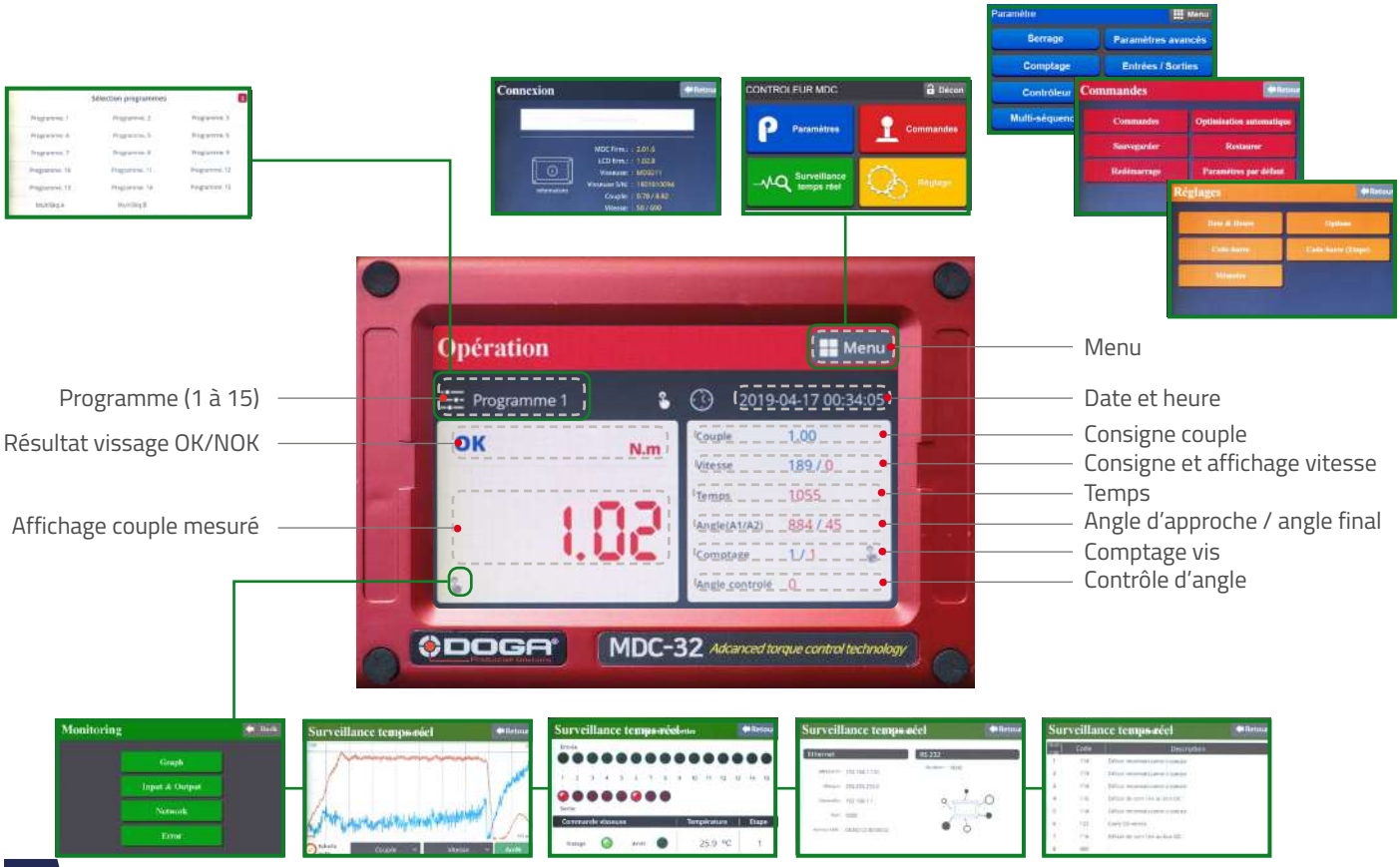
Options

Désignation	Code article
Câble RS232 DB9 mâle / femelle 3 m	**4-1050598**
Convertisseur RS232 / USB	**4-1050597**
Passerelle Modbus / Profinet	**Nous consulter**

Désignation	Code article
Kit support relevable	**4-1050592**
Carte SD industrielle 8 Go	**4-1290024**

Affichage et communication contrôleur

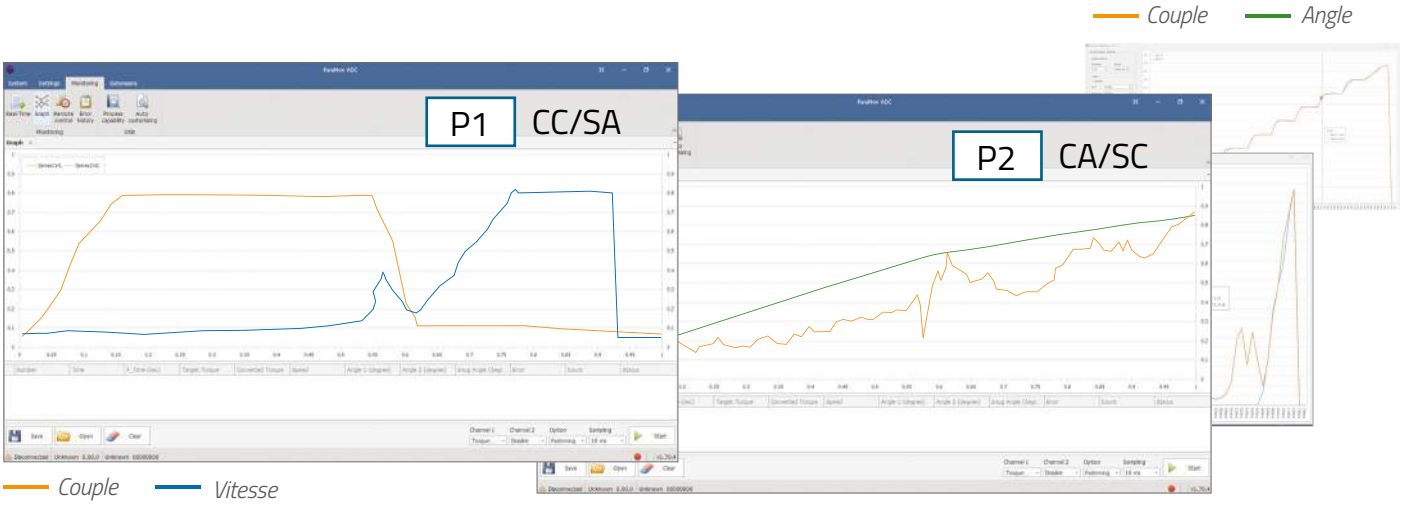




© DOGA | DOC.40791.03/24

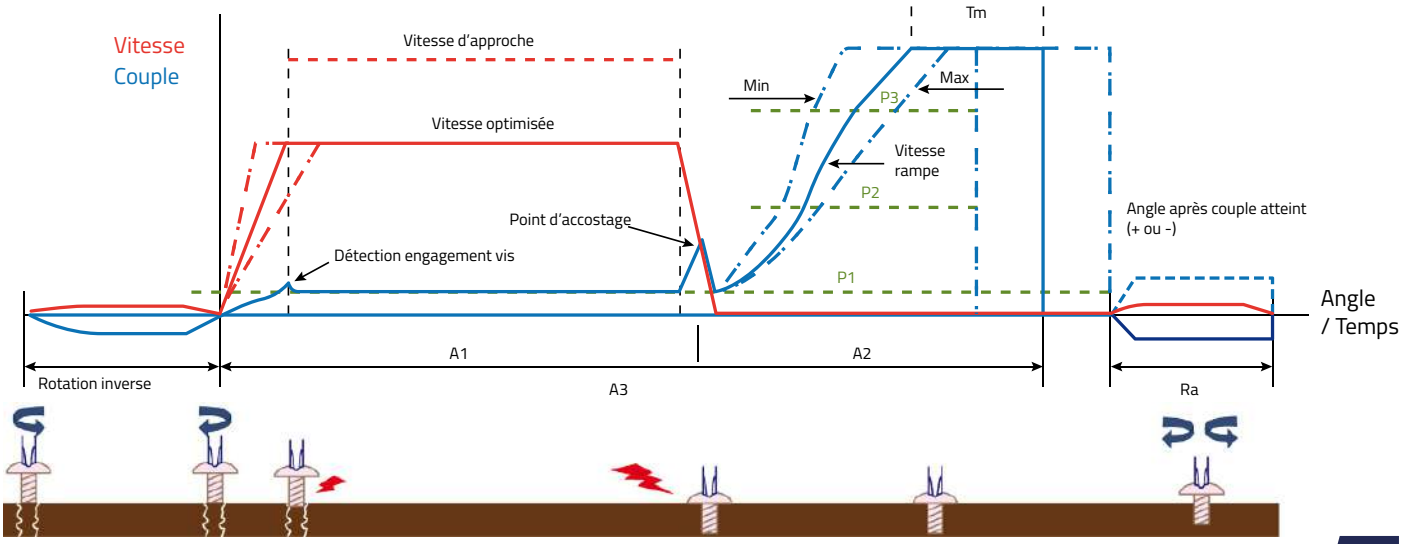
Stratégies de vissage couple et angle

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

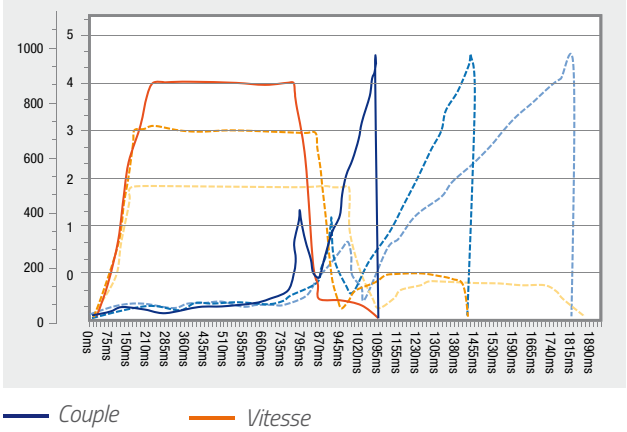
- Ils vous permettent d'enchaîner plusieurs programmes dans un seul cycle avec un appui gâchette maintenu.
- Une multi-séquences peut être composée de 10 étapes.
- Une étape est au choix un programme, un dévissage ou une temporisation et peut être répétée plusieurs fois.

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

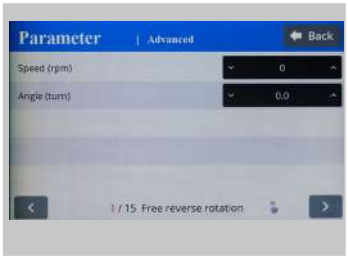
La fonction d'apprentissage optimise les réglages pour effectuer l'assemblage le plus rapidement possible tout en garantissant la précision du couple appliqué.
Réglez le couple de consigne et conservez les paramètres par défaut.

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



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 :

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

© DOGA | DOC.40791.03/24

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

Détection présence pièce	Temporisation de 0,5 sec	Blocage de la pièce par un vérin pneumatique	Comptage de 7 vissages avec le programme #2	Le vérin libère la pièce

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

Slave ID	F code	Data	CRC

Modbus TCP

Transaction ID	Protocol ID	Length	Unit ID	F code	Data

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.

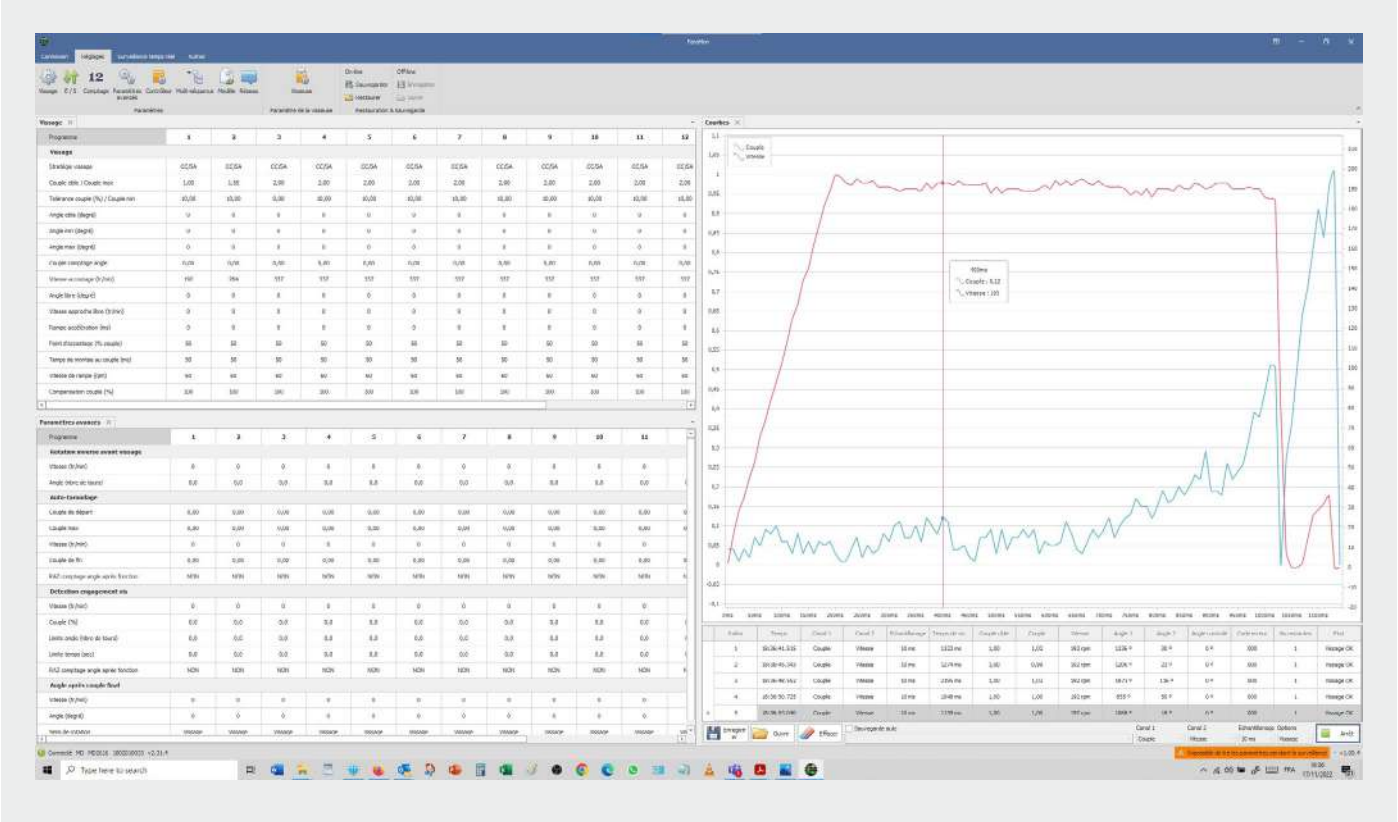
Logiciel ParaMon - téléchargeable gratuitement sur www.doga.fr

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.



© DOGA | DOC.40791.03/24

Câbles visseuses MD

Câbles pour visseuses modèles MD 22 mini (sauf MDA22)

Désignation	Code article
Câble MD mini 3 m	**4-1000212**
Câble MD mini 5 m	**4-1050753**

Câbles standard pour modèles MDA 22 mini / MD 26 / MD 32

Désignation	Code article
Câble MD 3 m	**4-1050582**
Câble MD 5 m	**4-1050584**
Câble MD 8 m	**4-1050605**

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

Câbles renforcés pour modèles MDA 22 mini / MD26 / MD32

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

Désignation	Code article
Câble renforcé II MD 3 m	**4-1050661**
Câble renforcé II MD 5 m	**4-1050662**
Câble renforcé II MD 8 m	**4-1050663**

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

Connecteurs spéciaux

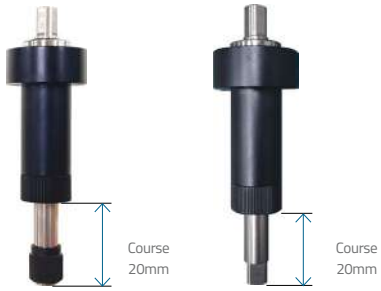
Désignation	Code article
Connecteur 90° lg 70 mm non orientable	**4-1004931**
Connecteur extension câble F/F	**4-1050719**

Connecteur 90°

Connecteur extension

Télescopies pour broches

Désignation	Compatibilité	Code article
Télescopie broche MDA Hex 1/4'' [TBC 3204-16-A]	MDA 3204, MDA3211 MDA3216	**4-1050650**
Télescopie broche MDA Carré 3/8'' [TBC 3204-16-Q]	MDA3204, MDA3211 MDA3216	**4-1050651**



Hex 1/4'' *Carré 3/8''*

Kits d'aspiration

Désignation	Code article
Kit d'aspiration Demi lune M16	**Nous consulter**
Kit d'aspiration Hex 1/4'' M20	
Kit d'aspiration Hex 1/4'' M23	
Kit d'aspiration Demi lune M20	
Pompe à vide DELVO® DLP2570	**4-3004101**

Kit d'aspiration

Pompe à vide

Porte-embouts guidés

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

M16 ⌀ 4 *M20 ⌀ 4* *M23 ⌀ 7* *M20 Hex 1/4''* *M23 Hex 1/4''*

Désignation	Compatibilité	Guidage embout	Long. mini. embout	Code article
Porte embout ⌀ 4 mm M16	MD2201, MD2203-E	⌀ 4 mm	44 mm	**4-1000141**
Porte embout ⌀ 4 mm M20	MD26xx-E	⌀ 4 mm	64 mm	**4-1050588**
Porte embout ⌀ 7 mm M20	MD26xx-A, MD3201-A, MD3202-A	⌀ 7 mm	70 mm	**4-1050586**
Porte embout Hex 1/4'' M20		Hex 1/4 ''	70 mm	**4-1055188**
Porte embout ⌀ 7 mm M23	MD3204 à MD3216	⌀ 7 mm	70 mm	**4-1050587**
Porte embout Hex 1/4'' M23		Hex 1/4 ''	70 mm	**4-1055189**

© DOGA | DOC.**40791**.03/24

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 ⌀ 36	MD2601 ~ 16	**4-1000177**
Bague ⌀ 41	MD3201 ~ 16	**4-1000176**
Bague ⌀ 43	MD3236 ~ 64	**4-1000158**

Poignée additionnelle de maintien latéral pour visseuse pistolet

Désignation	Compatibilité	Code article
Poignée de maintien latéral pour reprise de couple	MDP3204 ~ 3216	**4-1050744**

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 ⌀ 41	MDH3204 ~ 3216	**4-1000217**
Anneau tournant ⌀ 43	MDH3236 ~ 3264	**4-1000218**

Prestation de vérification calibration couple pour visseuse asservie

Prestation réalisée en nos locaux.

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

Désignation	Code article
Rapport capabilité machine pour une valeur de couple (par défaut à 80% du couple max)	**4-7502783**
Rapport capabilité machine pour 3 valeurs de couple (20%, 50%, 100% du couple max)	**4-7500315**

PRODUITS COMPLÉMENTAIRES

Lecteurs codes-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 codes-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 noir	**4-5000004**	
Kit Scanner sans fil 1D / 2D RS232 Type DS2278	Scanner type DS2278 pour lecture codes-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 noir	**4-5000005**	
Kit Scanner filaire 1D / 2D RS232 Type DS3608	Scanner type DS3608 pour lecture codes-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 noir / vert	**4-5000008**	
Kit Scanner sans fil 1D / 2D RS232 Type DS3678	Scanner type DS3678 pour lecture codes-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 noir / vert	**4-5000009**	

Adaptateur et changeur de genre indispensable au raccordement du scanner.

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

No : 123456789000000000000

© DOGA | DOC.**40791**.03/24

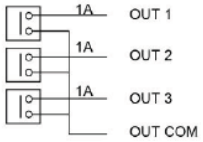
I/O BOX : Interface entrées / sorties SUB-D44

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	**4-1050593**
I/O câble/MDC	**4-1050595**
Alimentation 24 V	**4-1050599**

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



Boîte à embouts color ID BS-5C

Cette boîte à embouts innovante assure l'adéquation entre l'embout et le programme de vissage.

Elle peut être utilisée de deux manières : soit elle indique à l'opérateur l'embout de vissage à utiliser pour réaliser l'opération d'assemblage, soit elle sélectionne le programme de vissage associé à cet embout lorsque l'opérateur prend un embout de vissage.

Sa configuration par auto-apprentissage ne nécessite pas d'usinage ni de réglage en usine comme la plupart des boîtes à embouts du marché.

Le détrompage est assuré de manière absolue par reconnaissance de couleur.

Désignation	Code article
Boîte à embouts color ID BS-5C	**4-3200100**

Livrée sans plot
Alimentation 100-240 V 1 A / 24 V DC incluse ainsi qu'un échantillon de 20 manchons thermorétractables
Dimensions (LxHxP) : 280 x 62 x 170 mm

Boîte à embouts BST - LCD avec capteurs inductifs

4 modèles de 4 plots à 16 plots à poser avec un encombrement réduit.

L'association des embouts à la sélection des programmes de vissage peut être directe 1 vers 1 ou libre suivant une table de montage.

Détection de la présence du bon embout par capteur magnétique.

Désignation	Code article
Boîte à embouts BST-4 LCD	**4-1290027**
Boîte à embouts BST-8 LCD	**4-1290028**
Boîte à embouts BST-12 LCD	**4-1290029**
Boîte à embouts BST-16 LCD	**4-1290030**

Livrée sans plot
Alimentation 24 V DC 1 A
Adaptateur externe 230 V / 24 V DC inclus
Dimensions (LxHxP) : 220 x 55 x 170 mm (BST-8 LCD)

- Connexion simultanée jusqu'à 8 outils MD ou BM (version batterie).
- Paramétrage visseuse, surveillance en temps réel.
- Job manager : contrôle de la qualité de vissage avec stratégies de vissage assignables, comptage de lots, gestion logique d'entrées/sorties et visualisation séquence d'assemblage.
- Sauvegarde automatique des résultats avec classement des fichiers par date.
- Extension du nombre de programmes de vissage illimitée.
- Possibilité d'interrompre et de reprendre ultérieurement chaque job.

Caractéristiques

Alimentation	AC 220 - 240 V, 50/60 Hz, 0,35 A
Dimensions (LxHxP)	300 x 196 x 80 - Support de fixation mural inclus
Affichage	10,1'' TFT LCD tactile
Ports de communication	Ethernet, 2xUSB, E/S (16 entrées TOR, 16 sorties TOR), RS232 (lecteur code-barres ou clé USB ou boîte à embouts)
Mémoire	Mémoire interne : 8 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	Code article
Contrôleur ParaMon Pro X	**4-1050685**

© DOGA | DOC.**40791**.03/24

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 axées sur 3 types de point de vue :

- **Théorique**
- **Technique et pratique**
- **Audit et conseil**

PRODUITS ASSOCIÉS

Système de réaction au couple et contrôle de position

La gamme la plus large et la plus complète du marché.

> En savoir plus sur nos bras de réaction au couple

Douilles, embouts et accessoires

Où qu'ils soient vissés, les vis et les écrous de toutes formes et matières trouvent leurs douilles, embouts et autres accessoires, forgés dans les meilleurs aciers et d'une qualité constante.

> En savoir plus sur nos distributeurs de vis

Distribution de vis

Réduisez vos temps de cycle grâce à nos systèmes d'alimentation automatique de vis :

> En savoir plus sur nos distributeurs de vis

Kits d'aspiration de vis

Ce système de préhension de vis répond à vos besoins d'assemblage de vis amagnétiques ou de petite taille.

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

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

Retrouvez tous nos produits VISSAGE sur notre site Internet

DOGA® | VISSAGE

vissage@doga.fr
+33 1 30 66 41 41
8, avenue Gutenberg - CS 50510
78317 Maurepas Cedex - FRANCE

© DOGA | DOC.**40791**.03/24

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).