



**Visseuses SD
et Contrôleurs SDC**

A large, stylized, white 'S' shape with a subtle 3D shadow effect, positioned vertically on the left side of the page. It serves as a background element for the title.

MANUEL D'UTILISATION

IMPORTANT

L'outil fourni avec ce manuel peut avoir été modifié pour satisfaire des besoins spécifiques.

Si cela 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 BL ou de contacter **DOGA** au **01 30 66 41 41** en indiquant la date approximative de la livraison. Vous serez sûr ainsi d'obtenir l'outil et/ou la pièce désirés.

ATTENTION



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



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

S'assurer absolument 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.

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, respecter et se conformer aux normes nationales de sécurité. Ne pas enlever ou détériorer les étiquettes et annotations apposées sur le produit et plus particulièrement celles imposées par la loi.

CHARTRE DE LA MAINTENANCE

*Vous venez d'acquérir un matériel commercialisé par DOGA ... C'est **bien**.*

*Vous allez lire le manuel d'utilisation ... C'est **mieux**.*

*Vous avez l'intention de suivre les recommandations et d'effectuer la maintenance préventive conseillée...
C'est **encore mieux**.*

La **perfection** serait de prévoir la politique de maintenance que vous voulez mettre en oeuvre. Nous vous proposons deux démarches :

1) Vous nous confiez la maintenance du matériel en nous l'envoyant pour réparation. Notre atelier de maintenance prend en charge vos machines et vous fait une offre de réparation.

Nous pouvons également établir un contrat de maintenance «sur mesure» dès lors que l'importance des équipements en service le justifie.

2) Nous vous apportons, par notre centre de formation le CEFTI, les connaissances dont votre personnel aura besoin et vous faites votre maintenance vous-même. Nous vous conseillons sur les pièces détachées à tenir en stock.

Si malgré toutes ces précautions, une assistance est nécessaire, nous vous invitons à nous contacter. Votre correspondant vous conseillera sur les meilleures dispositions à prendre :

- Assistance téléphonique

Notre technicien détermine à distance l'origine de la panne et vous indique la marche à suivre pour vous permettre d'effectuer la réparation vous-même.

- Dépannage sur place

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

GARANTIE

La garantie sur les matériels neufs est de 12 mois sauf indication différente sur le manuel d'utilisation. Elle porte sur le remplacement des pièces reconnues défectueuses.



8 avenue Gutenberg - CS 50510 - 78317 MAUREPAS CEDEX
Tél. : +33 (0)1 30 66 41 41 - Fax : +33 (0)1 30 66 41 99

S.A. au capital de 2 047 200,00 € - RCS Versailles B 699 800 272 - Siret 699 800 272 00022 - NACE 4669B

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 12/5/80 trouvent donc toute leur application).

www.doga.fr

Doc.0002.09/15

INDEX

1. Règles de sécurité générales	6
2. Règles de sécurité particulières	8
3. Produit	9
4. Caractéristiques	9
5. Visseuses	10
5.1 Spécificités	10
5.2 Modèles pour contrôleur SDC-24	10
5.3 Modèles pour contrôleur SDC-40	11
5.4 Vitesse optimisée	11
5.5 Dimensions	13
6. Contrôleurs	17
6.1 Caractéristiques	17
6.2 Dimensions	18
7. Fonctionnement	19
7.0 1ère mise en route	19
7.1 Afficheur LCD	22
1) Informations	22
2) Boutons clavier contrôleur	22
7.2 Groupes de programmation	24
7.3 Programmes et paramètres	25
7.4 Réglages Couple, Vitesse et angle (nbre de tours) par PC	26
7.5 Réglages Couple, Vitesse et angle (nbre de tours) par clavier contrôleur SDC	27
7.6 Détails des paramètres de programmation	28
7.7 Codes erreurs	54

Visseuses SD et contrôleurs SDC

7.8 Sélection de programmes de vissage par capteurs	56
7.9 Exemple câblage signal de sortie de sélection de programmes	57
7.10 Sélection de programmes par port DB25 (I/O interface)	58
7.11 Configuration DB25 E/S	58
7.11.1 Configuration DB25 E/S pour sélection de programmes par capteur	59
7.11.2 Configuration DB25 E/S pour sélection de programmes par automate	60
7.11.3 Configuration DB25 E/S pour sélection de programmes par entrée capteur + sortie automate	61
7.11.4 Schéma interface DB25P - Entrée	62
7.11.5 Schéma interface DB25P - Sortie	63
7.11.6 Schéma du câblage du signal d'alarme pour lumineuse	64
7.11.7 Codes erreurs par PIN en sortie SUB-D25 - (P20) "1" PLC Sélectionné	64
7.12 Chronogramme SUB-D25 E/S	65
7.13 Comptage (breveté)	66
7.13.1 Vérification de la qualité du vissage	66
1) Vissage OK	66
2) Vissage NOK (nombre de tours)	67
3) Vissage NOK - Pas de couple atteint	67
7.13.2 Signal défaut/fin de comptage	68
7.13.3 Câblage départ et Arrêt comptage	72
7.13.4 Opération de comptage par le SDC	74
8. Communication USB	75
8.1 Port & câble	75

Visseuses SD et contrôleurs SDC

8.2 Driver USB	75
9. Communication RS232C (option)	76
9.1 Connexion	76
9.2 Protocole communication	77
9.2.1 Trame	77
9.2.2 Communication	77
9.2.3 Commandes	77
9.2.4 Contrôle somme checksum : contrôle total (BBC)	78
9.2.5 Détail commandes	78
10. Logiciel Smart-Manager (pour Windows)	84
10.1 Installation du software Smart-Manager	84
10.2 Comment utiliser Smart Manager	84
10.3 Programmation via Smart-Manager	86
1) Paramètres Vissage	86
2) Profil de vissage	87
3) Paramètres avancés	87
4) Paramètres contrôleur 1	88
5) Paramètres contrôleur 2	88
6) Paramètres comptage vis	89
7) Multi Séquence	89
8) Modèle de comptage	91
9) Outil ++	91
10) Monitoring données vissage	92
11) Monitoring courbes	92
12) Monitoring comptage	93

1. REGLES DE SECURITE GENERALES

AVERTISSEMENT ! Vous devez lire et comprendre les instructions. Le non-respect, même partiel, des instructions ci-après entraîne un risque de choc électrique, d'incendie et/ou de blessures graves

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

1.1 Aire de travail

- **Veillez à ce que l'aire de travail soit propre et bien éclairée.** Le désordre et le manque de lumière favorisent les accidents.
- **N'utilisez pas d'outils électriques dans une atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables.** Les outils électriques créent des étincelles qui pourraient enflammer les poussières ou les vapeurs.
- **Tenez à distance les curieux, les enfants et les visiteurs pendant que vous travaillez avec un outil électrique.** Ils pourraient vous distraire et vous faire une fausse manoeuvre.

1.2 Sécurité électrique

- **Les outils mis à la terre doivent être branchés dans une prise de courant correctement installée et mise à la terre conformément à tous les codes et règlements pertinents. Ne modifiez jamais la fiche de quelque façon que ce soit, par exemple en enlevant la broche de mise à la terre. N'utilisez pas d'adaptateur de fiche. Si vous n'êtes pas certain que la prise de courant est correctement mise à la terre, adressez-vous à un électricien qualifié.** En cas de défaillance ou de défectuosité électrique de l'outil, une mise à la terre offre un trajet de faible résistance à l'électricité qui autrement risquerait de traverser l'utilisateur.
- **Évitez tout contact corporel avec des surfaces mises à la terre (tuyauterie, radiateurs, cuisinières, réfrigérateurs, etc.).** Le risque de choc électrique est plus grand si votre corps est en contact avec la terre.
- **N'exposez pas les outils électriques à la pluie ou à l'eau.** La présence d'eau dans un outil électrique augmente le risque de choc électrique.
- **Ne maltraitez pas le cordon. Ne transportez pas l'outil par son cordon et ne débranchez pas la fiche en tirant sur le cordon. N'exposez pas le cordon à la chaleur, à des huiles, à des arêtes vives ou à des pièces en mouvement.**
Remplacez immédiatement un cordon endommagé. Un cordon endommagé augmente le risque de choc électrique.
- **Lorsque vous utilisez un outil électrique à l'extérieur, employez un prolongateur pour l'extérieur marqué "W-A" ou "W".** Ces cordons sont faits

pour être utilisés à l'extérieur et réduisent le risque de choc électrique.

1.3 Sécurité des personnes

- **Restez alerte, concentrez-vous sur votre travail et faites preuve de jugement. N'utilisez pas un outil électrique si vous êtes fatigué ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Un instant d'inattention suffit pour entraîner des blessures graves.
- **Habillez-vous convenablement. Ne portez ni vêtements flottants ni bijoux. Confinez les cheveux longs. N'approchez jamais les cheveux, les vêtements ou les gants des pièces en mouvements.** Des vêtements flottants, des bijoux ou des cheveux longs risquent d'être happés par des pièces en mouvement.
- **Méfiez-vous d'un démarrage accidentel. Avant de brancher l'outil, assurez-vous que son interrupteur est sur ARRÊT.** Le fait de transporter un outil avec le doigt sur la détente ou de brancher un outil dont l'interrupteur est en position MARCHE peut mener tout droit à un accident.
- **Enlevez les clés de réglage ou de serrage avant de démarrer l'outil.** Une clé laissée dans une pièce tournante de l'outil peut provoquer des blessures.
- **Ne vous penchez pas trop en avant. Maintenez un bon appui et restez en équilibre en tout temps.** Une bonne stabilité vous permet de mieux réagir à une situation inattendue.
- **Utilisez des accessoires de sécurité. Portez toujours des lunettes ou une visière.** Selon les conditions, portez aussi un masque antipoussière, des bottes de sécurité antidérapantes, un casque protecteur et ou un appareil antibruit.

1.4 Utilisation et entretien des outils

- **Immobilisez le matériau sur une surface stable au moyen de brides ou de toute autre façon adéquate.** Le fait de tenir la pièce avec la main ou contre votre corps offre une stabilité insuffisante et peut amener un dérapage de l'outil.
- **Ne forcez pas l'outil. Utilisez l'outil approprié à la tâche.** L'outil correct fonctionne mieux et de façon plus sécuritaire. Respectez aussi la vitesse de travail qui lui est propre.
- **N'utilisez pas un outil si son interrupteur est bloqué.** Un outil que vous ne pouvez pas commander par son interrupteur est dangereux et doit être réparé.
- **Débranchez la fiche de l'outil avant d'effectuer un réglage, de changer d'accessoire ou de ranger l'outil.** De telles mesures préventives de sécurité réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil.
- **Rangez les outils hors de la portée des enfants et d'autres personnes**

inexpérimentées. Les outils sont dangereux dans les mains d'utilisateurs novices.

- **Prenez soin de bien entretenir les outils. Les outils de coupe doivent être toujours bien affûtés et propres.** Des outils bien entretenus, dont les arêtes sont bien tranchantes, sont moins susceptibles de coincer et plus faciles à diriger.
- **Soyez attentif à tout désalignement ou coincement des pièces en mouvement, à tout bris ou à toute autre condition préjudiciable au bon fonctionnement de l'outil. Si vous constatez qu'un outil est endommagé, faites-le réparer avant de vous en servir.** De nombreux accidents sont causés par des outils en mauvais état.
- **N'utilisez que des accessoires que le fabricant recommande pour votre modèle d'outil.** Certains accessoires peuvent convenir à un outil, mais être dangereux avec un autre.

1.5 RÉPARATION

- **La réparation des outils électriques doit être confiée à un réparateur qualifié.** L'entretien ou la réparation d'un outil électrique par un amateur peut avoir des conséquences graves.
- **Pour la réparation d'un outil, n'employez que des pièces de rechange d'origine. Suivez les directives données à la section Réparation de ce manuel.** L'emploi de pièces non autorisées ou le non-respect des instructions d'entretien peut créer un risque de choc électrique ou de blessures.

2. RÉGLE DE SÉCURITÉ PARTICULIÈRE

2.1 Tenez l'outil par ses surfaces de prise isolées pendant toute opération où l'outil de coupe pourrait venir en contact avec un câblage dissimulé ou avec son propre cordon. En cas de contact avec un conducteur sous tension, les pièces métalliques à découvert de l'outil transmettraient un choc électrique à l'utilisateur

2.2 Ne jamais lubrifier les parties électriques et électroniques.

3. Produit

Le produit consiste en une visseuse à servo-moteur à courant continu et un contrôleur qui forment un ensemble fonctionnel.

1) Articles standard



Visseuses



Câble Lg 2m



Contrôleurs SDC-24 / SDC-40

2) Accessoires et options



Interface convertisseur U-2
(option)



Alimentation 24V
(DC,1A)



Câble USB




Câble RS-232
(option)

4. Caractéristiques

- 1) Jusqu'à 8 stratégies de couple mémorisables
- 2) Grande durabilité, faible niveau sonore, peu d'échauffement, visseuses très légères
- 3) Vitesse automatique pour optimisation du couple délivré
- 4) Surveillance du vissage et du comptage
- 5) Affichage codes erreurs sur le contrôleur
- 6) Paramétrages faciles via le logiciel Smart-Manager
- 7) Courbes et données en temps réel
- 8) Sortie des données en temps réel via port USB ou RS-232
- 9) Informations de maintenance et historique visseuse en mémoire
- 10) Mise à jour firmware par port Com

5. Visseuses

5.1 Spécificités

no	Objet	Description	
		Contrôleur SDC-24	Contrôleur SDC-40
1	Tension alimentation	24V DC, 5A max	40V DC, 5A max
2	Moteur	servo moteur à courant continu d'origine suisse	
3	Dimensions	se référer au §5.2	
4	Plage de couple	se référer au §5.2	
5	Plage de vitesses	se référer au §5.2, +/- 5%, automatique ou manuelle	
6	Précision	10% à pleine échelle	
7	Répétabilité	+/- 3%	
8	Entraînement embouts de vissage	 Dia 4mm demi-lune ou 1/4" Hex	1/4" Hexagonal
9	Démarrage	Externe par E/S (I/O), gâchette	
10	Câble	10P Robot	

*précaution embouts 4mm / pression 4 Kg

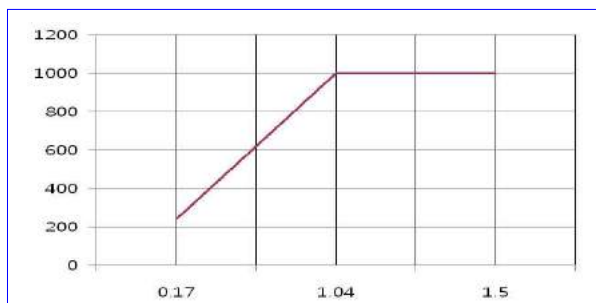
5.2 Modèles pour contrôleur SDC-24

	Type		Couple (Nm)	Vitesse (tr/min) Auto-speed	Embout
	Décalée	Droite			
Broche	SD120Z	SDA120	0,016 - 0,15	240 - 1000	4mm demi-lune
	SD200Z	SDA200	0,05 - 0,2	420 - 1000	
	SD300Z	SDA300	0,1 - 0,3	360 - 890	
		SDA600-A	0,15 - 0,6	190 - 710	1/4" hexa
		SDA1000-A	0,19 - 0,98	130 - 430	
	Manuelle		SD120	0,03 - 0,15	240 - 1000
		SD200	0,05 - 0,2	420 - 1000	
		SD300	0,1 - 0,3	360 - 890	
		SD600-A	0,15 - 0,6	190 - 710	1/4" hexa
		SD1000-A	0,19 - 0,98	130 - 430	
		SD1500-A	0,3 - 1,47	120 - 430	

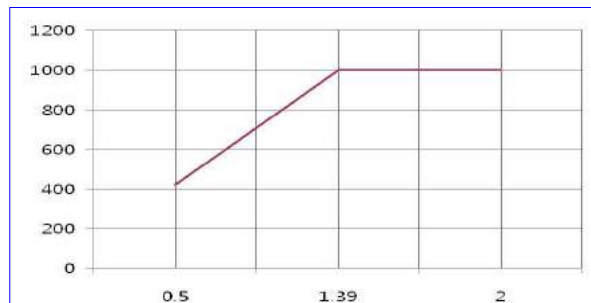
5.3 Modèles pour contrôleur SDC-40

Type		Couple (Nm)	Vitesse (tr/min) Auto-speed	Embout
Broche	SDA05N-A	0,11 - 0,48	300 - 1000	4mm demi-lune
	SDA09N-A	0,15 - 0,87	300 - 1000	
	SDA18N-A	0,4 - 1,7	300 - 1000	1/4" hexa
	SDA28N-A	0,5 - 2,7	190 - 1000	
Manuelle	SD05N-A	0,11 - 0,48	300 - 1000	4mm demi-lune
	SD09N-A	0,15 - 0,87	300 - 1000	
	SD18N-A	0,4 - 1,7	300 - 1000	1/4" hexa
	SD28N-A	0,5 - 2,7	190 - 1000	

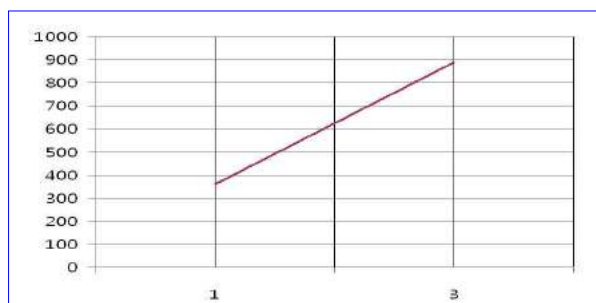
5.4 Vitesse optimisée en fonction du couple cible



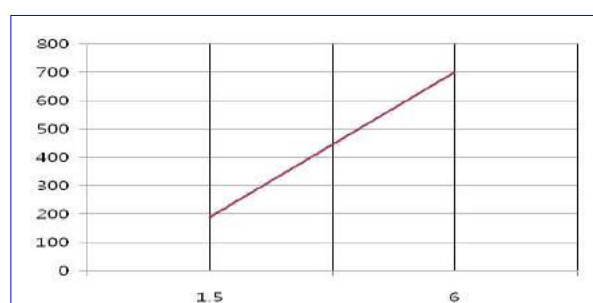
SD120



SD200

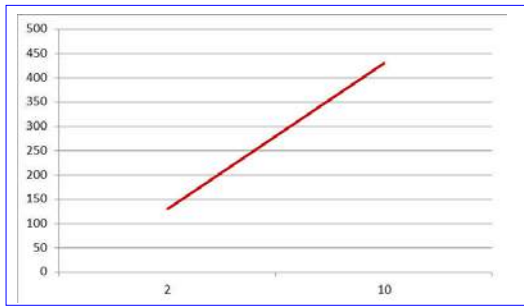


SD300

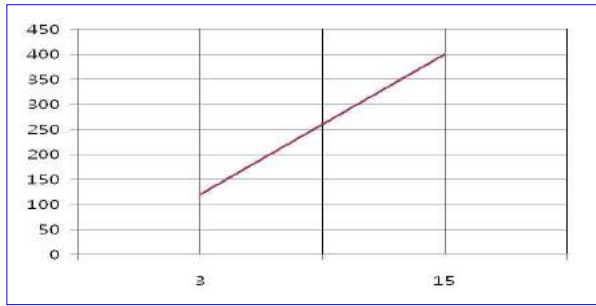


SD600-A

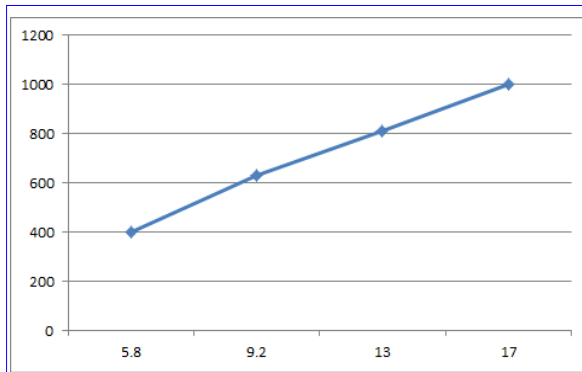
Visseuses SD et contrôleurs SDC



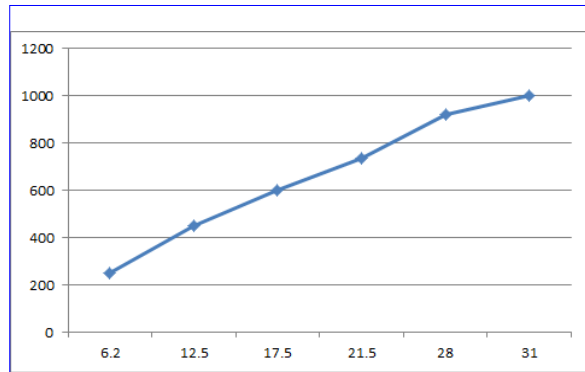
SD1000-A



SD1500-A



SD18N-A



SD28N-A

Smart-Manager - SDC V1.16.0 E Smart Driver Controller

Fichier - Statut ParamètresSDC Résultats - PortCOM RAZ SDC>PC PC>SDC Aide Fermer

Paramètres vissage Profil de vissage Paramètres avancés Paramètres contrôleur1 Paramètres contrôleur2 Paramètres comptage vis Multi Séquence M

Program me	COUPLE CIBLE	VITESSE (TR/M)	ANGLE MIN (ROTATION)	ANGLE MAX (ROTATION)	RAMPE ACCELERATION	Angle vitesse d'approche (tours)
1	5,0 P1	500 P11	0,0 P21	0,0 P31	0 P41	0,0 P51
2	5,0 P2	500 P12	0,0 P22	0,0 P32	0 P42	0,0 P52
3	5,0 P3	500 P13	0,0 P23	0,0 P33	0 P43	0,0 P53
4	5,0 P4	500 P14	0,0 P24	0,0 P34	0 P44	0,0 P54
5	5,0 P5	500 P15	0,0 P25	0,0 P35	0 P45	0,0 P55
6	5,0 P6	500 P16	0,0 P26	0,0 P36	0 P46	0,0 P56
7	5,0 P7	500 P17	0,0 P27	0,0 P37	0 P47	0,0 P57
8	5,0 P8	500 P18	0,0 P28	0,0 P38	0 P48	0,0 P58

Unité

Kgf.cm P10

Nm

Lbf.in

oz.in

cNm [Attention]

Un changement d'unité réinitialisera les paramètres par défaut

Changer

Contrôle angle min P78

"0" : non utilisé

"1" : pas de couple atteint après angle mini->Erreur 330

"2" : couple atteint avant angle mini->Erreur 331

Combinaison de "1" & "2"

Contrôle angle max P79

A l'angle cible (rotation)

Arrêt et vérification OK

Arrêt et vérification NG -> Error E332

* Entrer '0' pour ne pas utiliser

RAZ angle info exter (P20 = 1) P86

Désactivé Activé

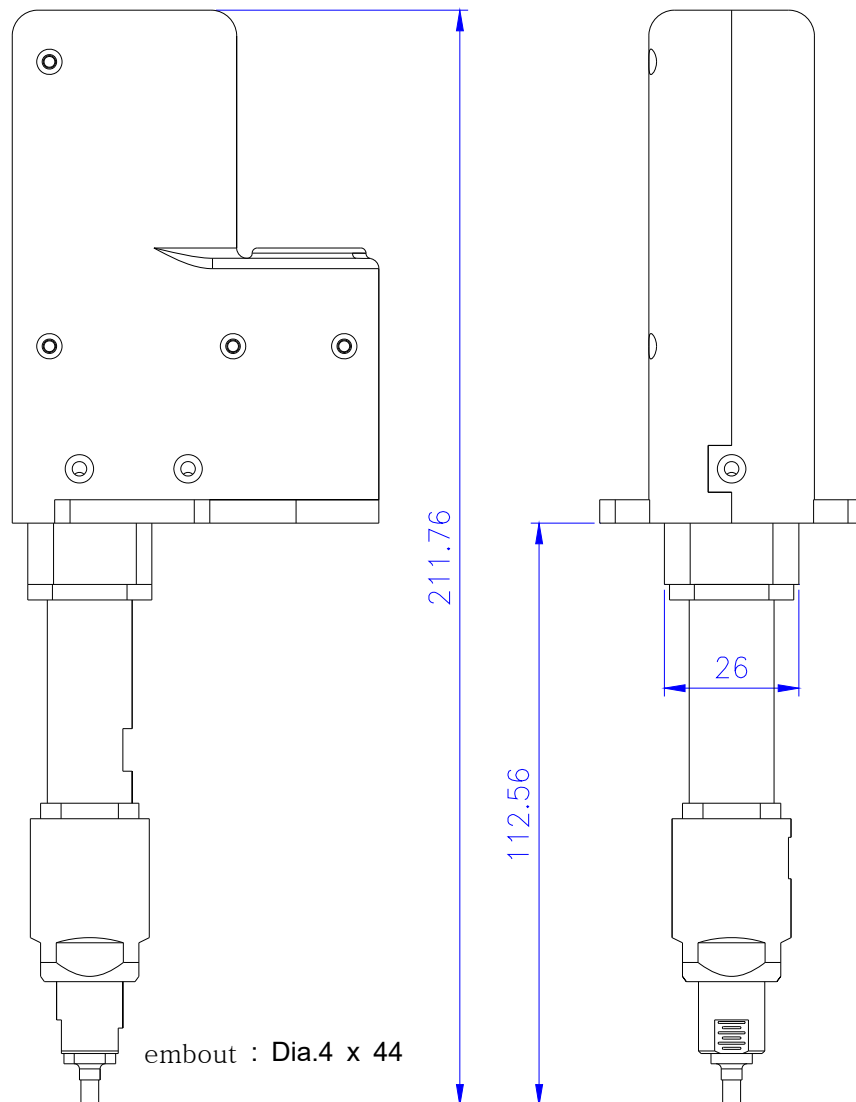
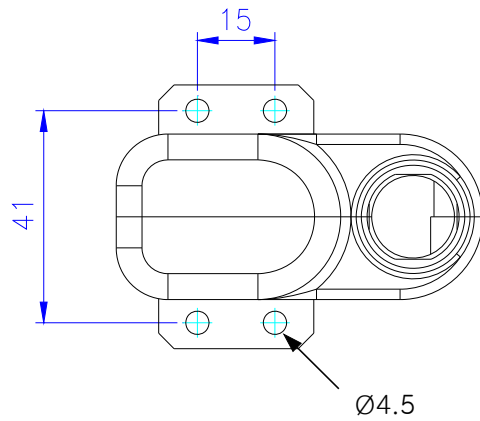
Vitesse optimisée P88

Désactivé Activé

COM3 38400 : Close Happy day!!! Log-in

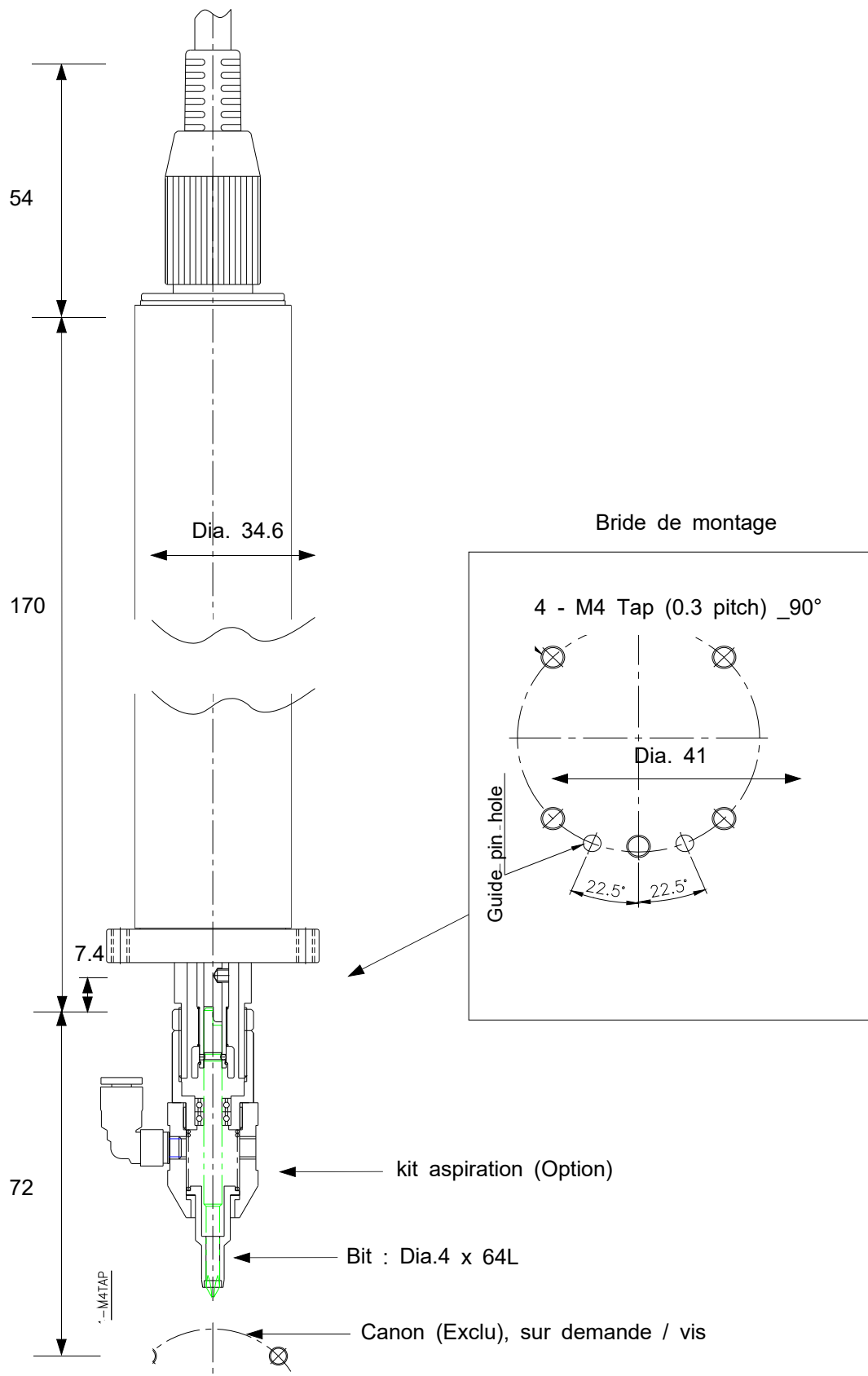
5.5 Dimensions

- Version broche moteur déporté (SD120Z, SD200Z, SD300Z)



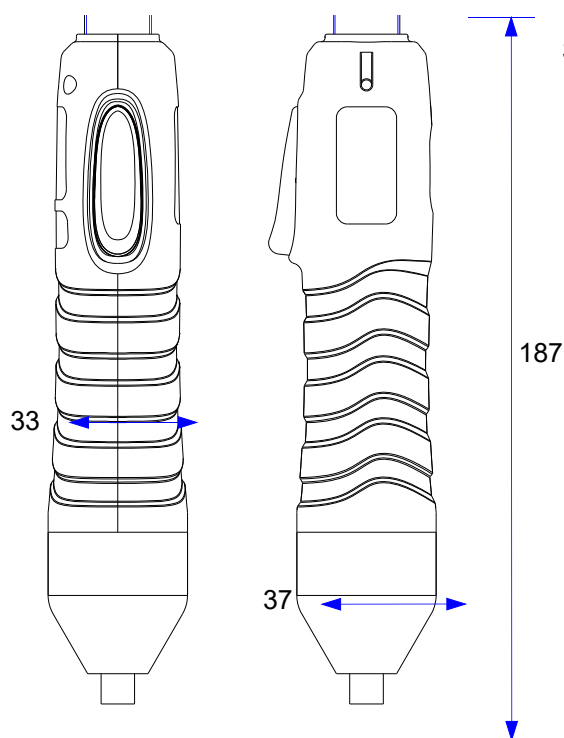
Visseuses SD et contrôleurs SDC

- Version broche droite (SDA120, SDA200, SDA300, SDA600, SDA1500)



Visseuses SD et contrôleurs SDC

■ Version à gâchette



SD070, SD120, SD200, SD300

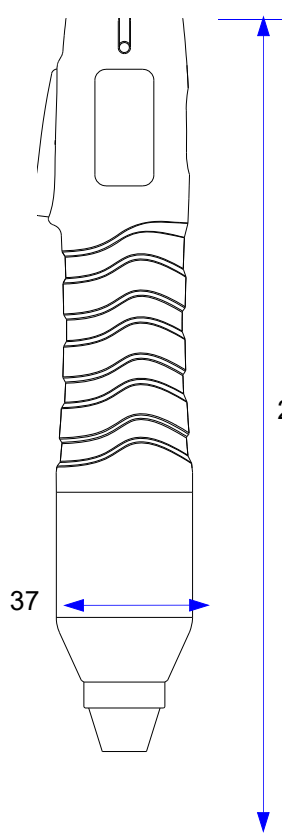
Poids

SD070	: 260 gr
SD120	: 260 gr
SD200	: 295 gr
SD300	: 295 gr
SD400	: 380 gr
SD600	: 340 gr
SD1000	: 380 gr

SD400

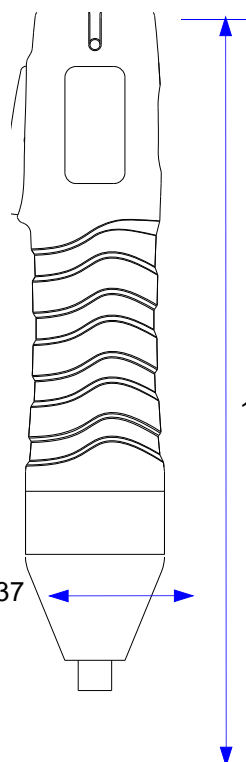
SD600

SD1000, SD1500



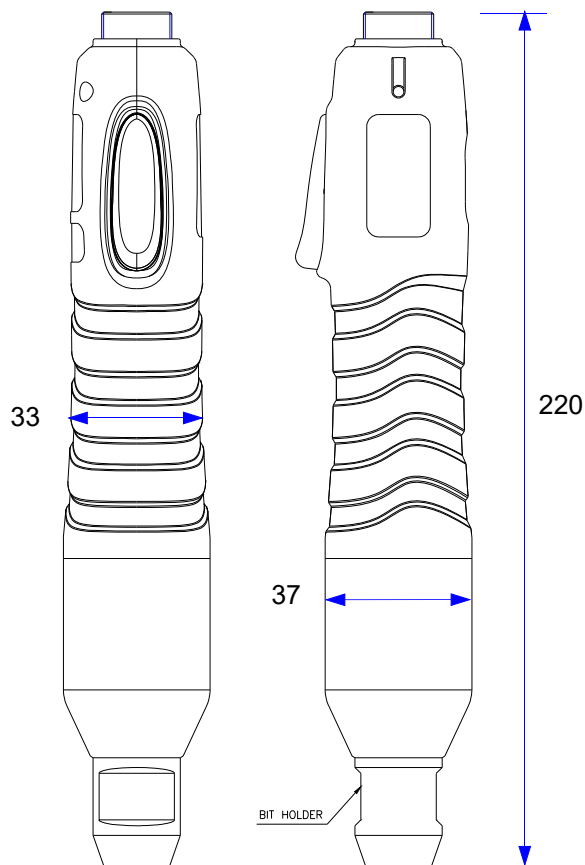
210

37



195

37



33

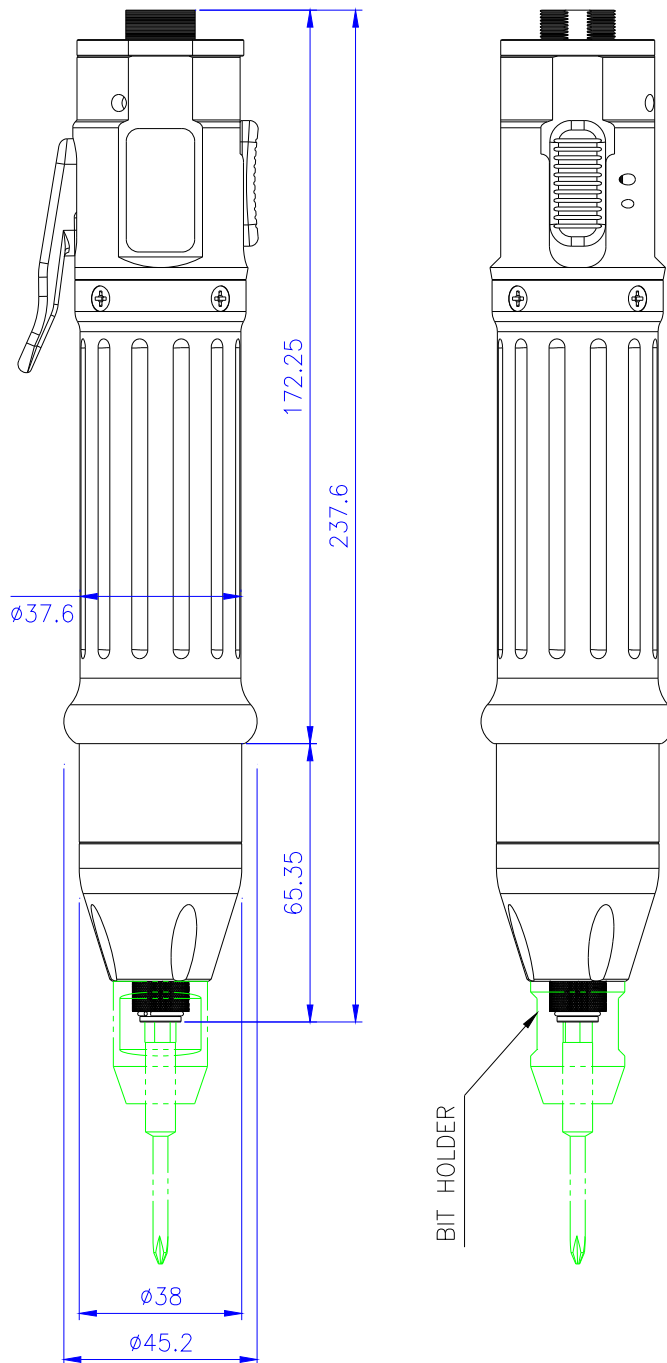
220

37

BIT HOLDER

Visseuses SD et contrôleurs SDC

- Version à gâchette (SD05N, SD09N, SD18N, SD28N)

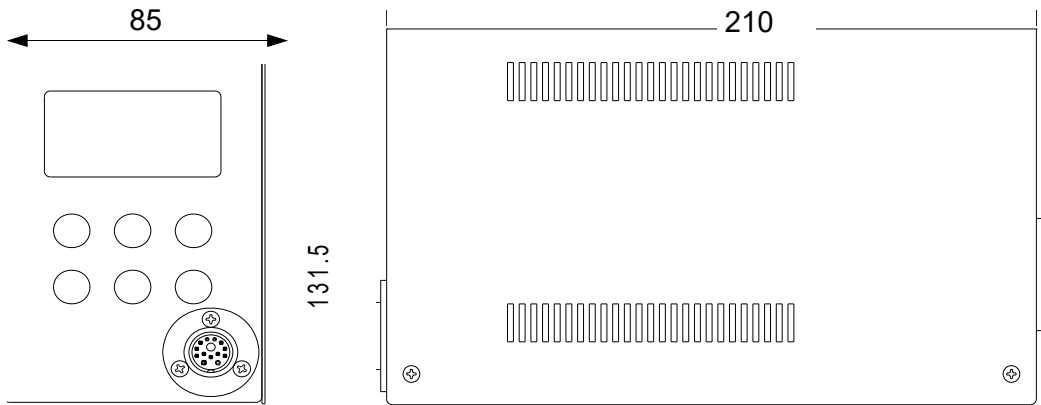
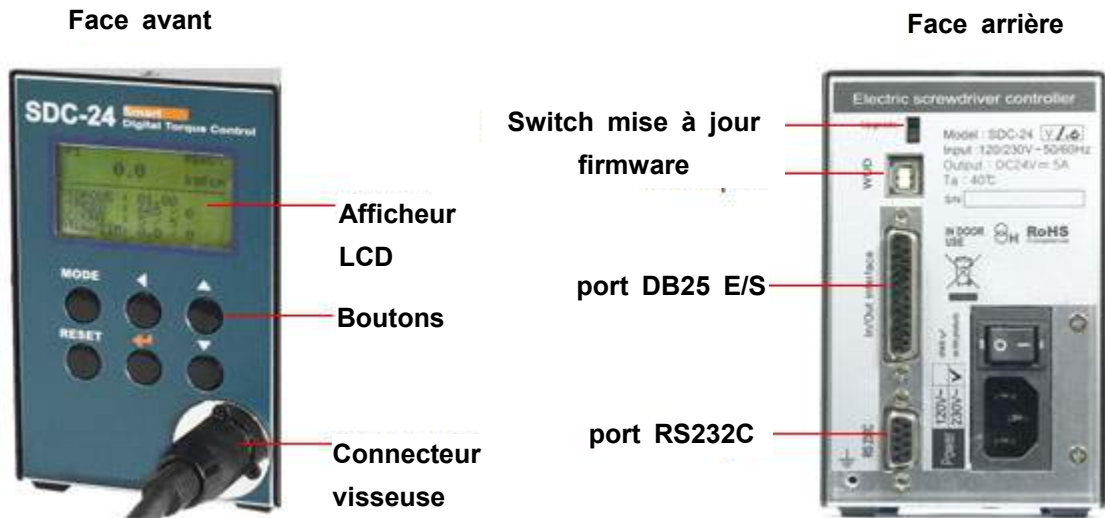


6. Contrôleurs

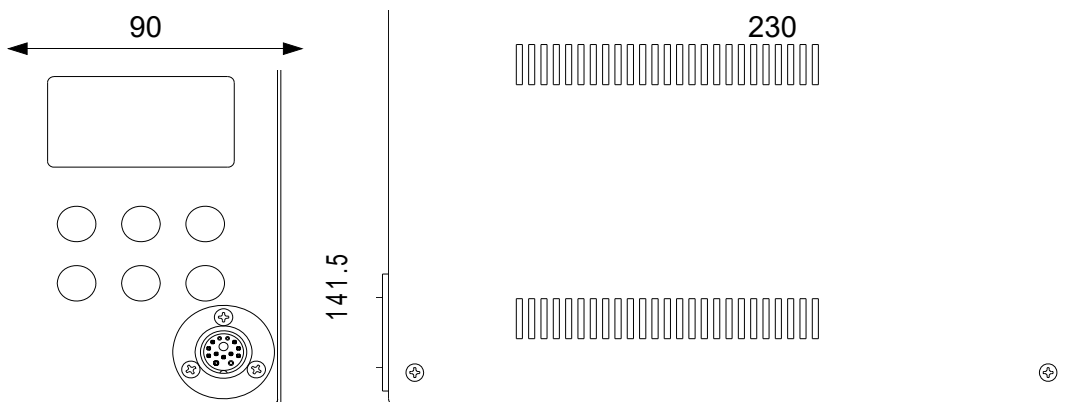
6.1 Caractéristiques

no	Objet		Spécificités	
			SDC-24	SDC-40
1	Entrée		AC120VC ou AC220V, 50~60Hz	
2	Sortie		DC24V, 5A	DC40V, 3A
3	Plages	Couple	0,016 ~ 1,47Nm	0,11 ~ 2,7Nm
		Vitesse	100 - 1000 tr/min	300 - 1000 tr/min
		Angle	Précision du codeur : 0,4°	
4	Paramètres de réglage		Couple, (Vitesse) & Angle	
5	Sélection de programmes		1) En façade du contrôleur 2) Interface DB25 E/S	
6	Ajustage du couple		- 10% ~ +10%	
7	Auto reconnaissance		Auto détection de la visseuse connectée après appairage	
8	Affichage erreurs		codes erreurs (3 groupes)	
9	Contrôle Poka Yoke		Contrôle des paramètres de vissage (OK/NOK) avec surveillance de l'angle	
10	Comptage		8 programmes de comptage avec enchaînement de séquences	
11	Paramétrages et surveillance		Logiciel PC Smart-Manager ou afficheur contrôleur	
12	Précautions d'emploi environnementales		0 ~ 40°C / 15 ~ 80% humidité (sans rosée)	

6.2 Dimensions



SDC-24	Dimensions / Poids	85(l) 210(L) 131.5(h)mm / 1.9 Kg
--------	--------------------	----------------------------------

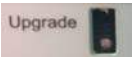



SDC-40	Dimensions / Poids	90(l) 230(L) 141.5(h)mm / 2.3 Kg
--------	--------------------	----------------------------------

7. Fonctionnement

7.0 1ère mise en route

Lors de la première mise en route du système SD, procéder comme suit :

- Connecter la visseuse au contrôleur (SDC-24/40) avec le câble fourni
- Brancher l'alimentation secteur 220V du coffret (SDC-24/40)
- Vérifier que le switch UPGRADE (à l'arrière) soit en position basse 
- Allumer le contrôleur à l'aide de l'interrupteur situé à l'arrière (position I) 
- L'afficheur du contrôleur s'allume et clignote avec le message d'erreur 114 :

visseuse non reconnue



- Appuyer sur le bouton MODE 

--> l'affichage est alors PASSWORD



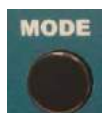
- Appuyer sur le bouton ENTER 

--> l'affichage devient alors LOGIN



Visseuses SD et contrôleurs SDC

- Appuyer sur le bouton MODE



--> l'affichage passe sur PARAMETER



- Appuyer sur le bouton ENTER



--> l'affichage suivant apparaît



- A l'aide des flèches haute, basse et gauche,
--> aller sur le paramètre P076 puis ENTER



- A l'aide des flèches haute, basse et gauche,



--> entrer le code 0077 puis ENTER



le mot "Initialization" apparaît brièvement et le code repasse à 0000.

- Eteindre et rallumer le contrôleur, l'afficheur devient alors :



- Procéder ensuite à la modification de l'unité de mesure (kgfcm par défaut).

Dans le mode PARAMETER, entrer dans le P010 et choisir l'unité (2 pour Nm par exemple) puis valider par ENTER.

- Avant toute programmation via le logiciel Smart-Manager, vous devez impérativement modifier le port de communication (RS232 par défaut).

Vous devez activer le port USB dans le mode PARAMATER P049 et 0000 pour USB (0001 pour RS232).

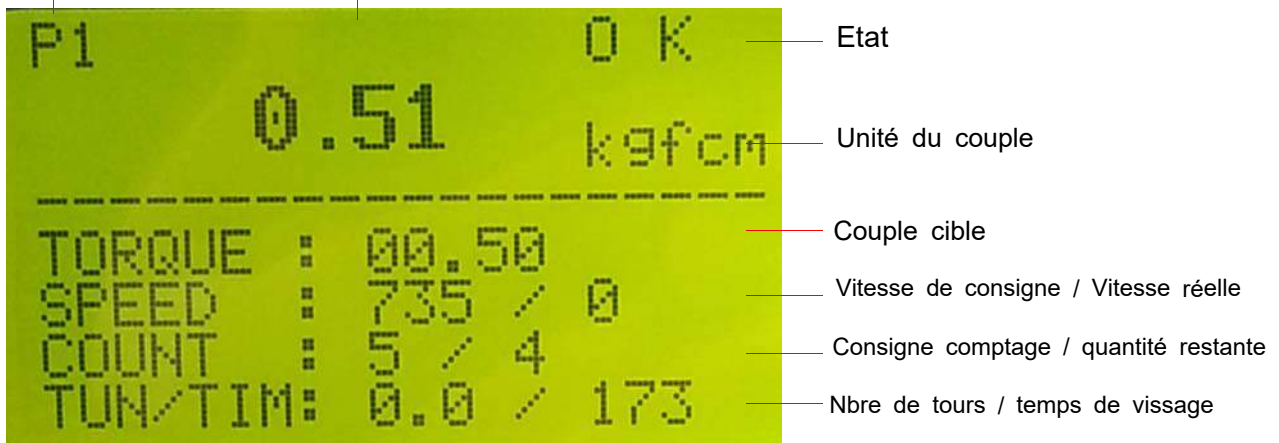
Pour valider les changements d'unité et de port, vous devez éteindre et rallumer le contrôleur afin de sauvegarder les paramètres modifiés.

7.1 Façade du contrôleur

1) Afficheur

Programme 1

Couple de vissage



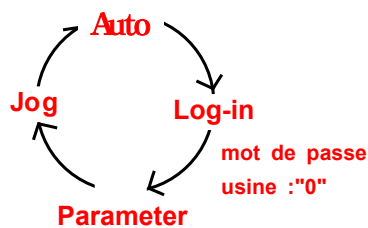
2) Boutons clavier contrôleur

MODE :

En appuyant successivement sur le bouton MODE, le défilement des informations sera **Auto, Log-in, Parameter et Jog**. Auto signifie "en fonctionnement". Jog étant le mode Test de la visseuse en vissage et dévissage.

Avant le mode Parameter, un mot de passe est demandé (0 par défaut).

Tous les réglages sont accessibles via le mode Parameter.





Bouton flèche gauche

Log-in (connexion)	Log-in est requis pour accéder au mode paramétrages par mot de passe. Le mot de passe par défaut est "0" et peut être modifié avec le paramètre P75.
Parameter	En mode Paramètres, le curseur se déplace vers la gauche.



Bouton flèche haut

Auto	Sélectionne le programme de vissage suivant ou le numéro de modèle quand le paramètre P138 est activé.
Log-in & Password	Incrémente le nombre.



Bouton flèche bas

Auto	Déplace le curseur vers le bas
Parameter	Décrémente le nombre
Jog	Départ et arrêt manuel en rotation inverse



Enter

Parameter	Sélectionne ou sauvegarde du choix en cours
Jog Mode	Départ et arrêt manuel en rotation inverse



Retour au menu précédent. RAZ des défauts.

7.2 Groupes de programmation

Numéro	Intitulé	Description
1- 8	Couple	Réglage du couple de consigne de P1 à P8
11-18	Vitesse de rotation	Réglage de la vitesse de consigne de P1 à P8 si vitesse optimisée désactivée
21-28	Rotation mini (en nbre de tours) pour le contrôle OK/NOK	Réglage nombre de tours mini pour contrôle vissage OK des programmes P1 à P8
31-38	Rotation maxi (en nbre de tours)	Réglage nombre de tours maxi des programmes P1 à P8 (arrêt visseuse nbre de tours maxi et couple atteints)
41-48	Démarrage progressif	Réglage du temps de la rampe d'accélération pour les programmes P1 à P8
51-58	Angle vitesse d'approche	La vitesse de rotation de la visseuse sera celle programmée en P84 pendant un nombre de tours défini en P51 à 58 puis la vitesse changera vers celle programmée en P11 à P18. "0" = Désactivé
61-89	Autres paramètres	Autres critères de programmation
130-137	Modèle comptage	Réglages des modèles de comptage de vis par programme P1 à P8
138-139	Sélection Modèle	Réglages des données pour le multi séquence
140-179	Modèle comptage	Données modèles séquences
180-199	Multi séquence	Données Multi-séquence
200-207	Historique erreurs	Relevé des dernières erreurs enregistrées
209	Software Version	Version du Firmware installé dans le contrôleur

7.3 Programmes et paramètres

Les programmes de vissage de 1 à 8 comprennent les paramètres de couple de P1 à P8, de vitesse de P11 à P18, de contrôle d'angle mini de P21 à P28, de contrôle d'angle maxi de P31 à P38, de la rampe d'accélération de P41 à P48 et de la vitesse d'approche de P51 à P58, l'ajustement du couple à +/-10% pour chaque programme de P211 à P218..

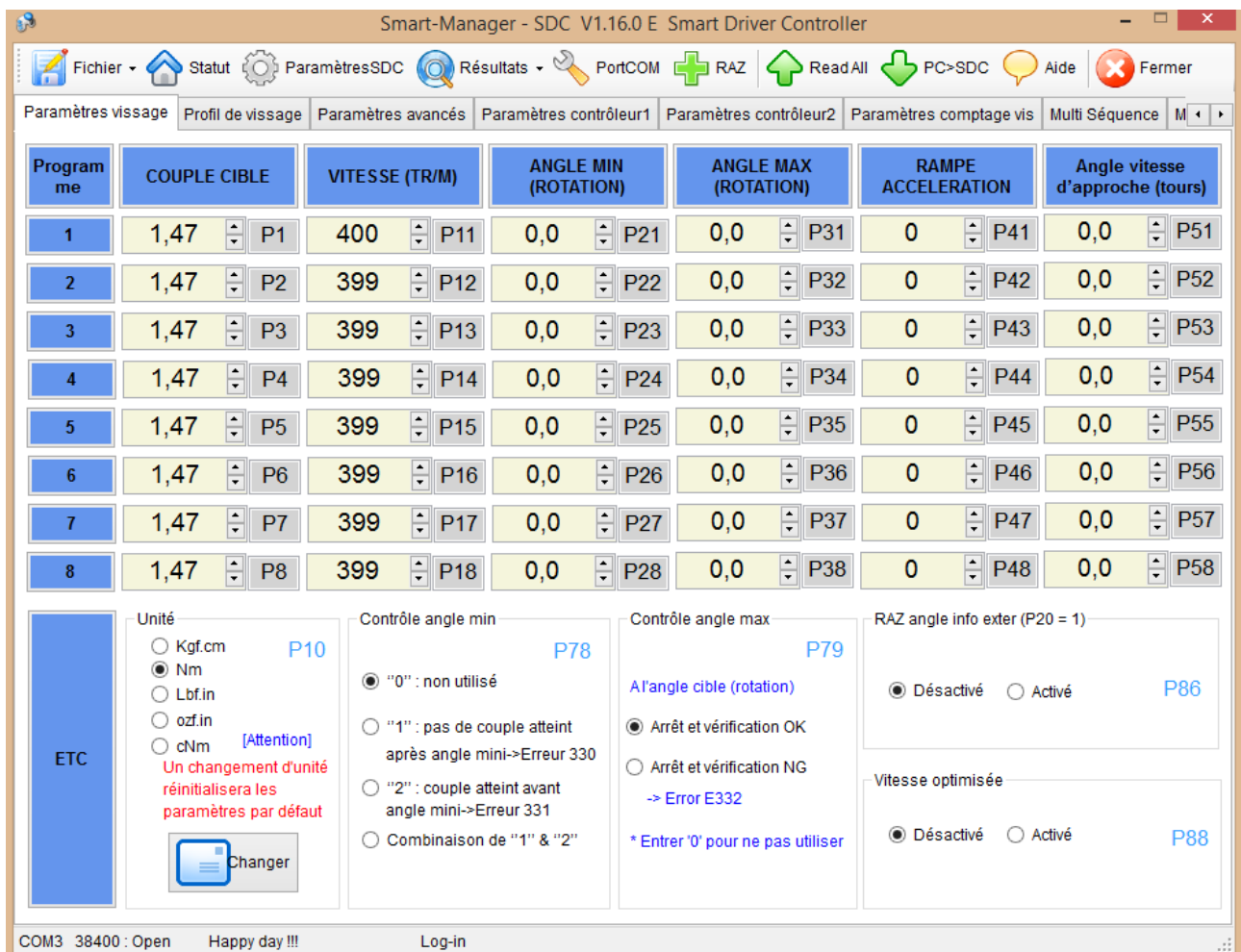
Progr.	Couple	Vitesse	Angle mini	Angle maxi	Rampe d'accél.	Vitesse d'appro.	Ajustem. couple +/-10%
1	P1	P11	P21	P31	P41	P51	P211
2	P2	P12	P22	P32	P42	P52	P212
3	P3	P13	P23	P33	P43	P53	P213
4	P4	14	P24	P34	P44	P54	P214
5	P5	P15	P25	P35	P45	P55	P215
6	P6	P16	P26	P36	P46	P56	P216
7	P7	P17	P27	P37	P47	P57	P217
8	P8	P18	P28	P38	P48	P58	P2118

7.4 Réglage couple, vitesse et nombre de tours (angle) par PC

Renseigner les valeurs de couple, vitesse, angle, rampe et approche à partir du logiciel Smart Manager et exporter ces données vers le contrôleur SDC.

Se référer au paragraphe 10, Communication PC, logiciel Smart-Manager

[image écran : Smart Manager]



7.5 Réglage couple, vitesse et nombre de tours (angle) par le clavier du contrôleur SDC

Le Log-in est requis pour accéder aux commandes de programmation à chaque fois que le contrôleur est éteint puis rallumé. Une fois le Log-in effectué, la programmation peut commencer.

Nota : le mot de passe peut être changé par le paramètre P75.

Tous les paramètres peuvent être réglés par le mode PARAMETER.

Exemple Programme 1 - Couple 0.5Kgf.cm à 0.6 kgf.cm



No	Bouton	Affichage	Description
0	Fonctionnement	<pre> P1 READY 0.0 k9fcm ----- TORQUE : 00.50 SPEED : 735 / 0 COUNT : 5 / 5 TUN/TIM: 0.0 / 0 </pre>	Auto
1	MODE	<pre> [PASSWORD] [0000] </pre>	Log-in mode de passe usine "0000"
2	↶	<pre> [PASSWORD] [LOGIN] </pre>	Message "Log-in"
3	MODE	<pre> [PARAMETER] Please enter.. </pre>	Mode Paramètres
4	↶	<pre> [PARAMETER] [P001] [00.50] [P01] Torque 1 [P02] Torque 2 [P03] Torque 3 [P04] Torque 4 </pre>	P1 : Couple 1
5	↶	<pre> [PARAMETER] [P001] [00.50] [P01] Torque 1 [P02] Torque 2 [P03] Torque 3 [P04] Torque 4 </pre>	Valeur : 0.5
6	↶ ↷ ↶	<pre> [PARAMETER] Saving.. [P001] [00.60] [P01] Torque 1 [P02] Torque 2 [P03] Torque 3 [P04] Torque 4 </pre>	Nouvelle valeur Sauvegarder
7	RESET	<pre> [PARAMETER] Please enter.. </pre>	Mode Paramètres
8	MODE	<pre> P1 [JOG] STATUS : READY TORQUE : 00.60/00.00 SET key : Fastening DOWN key: Loosening </pre>	Mode Jog
9	MODE ₂₇ -	<pre> P1 READY 0.0 k9fcm ----- TORQUE : 00.60 SPEED : 835 / 0 COUNT : 5 / 5 TUN/TIM: 0.0 / 0 </pre>	Auto

7.6 Détails des paramètres de programmation

1) Couple

Numéro	Unité	Plage	Défaut
P1~P8	0.01 (Kgf.cm)		
Description	Définit la valeur de couple appliqué dans le programme de vissage correspondant. La valeur définie dans le paramètre 1 est la consigne de couple du programme n°1. L'unité peut être modifiée avec le paramètre P10.		

2) Programme initial et affichage en façade du contrôleur

Numéro	Unité	Plage	Défaut
P9		1 ~ 10	1
Description	Le programme de vissage par défaut peut être choisi entre 1 et 8 ou en Multi séquence A ou B par le P9. [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, MA, MB]		

3) Unité de mesure

Numéro	Unité	Plage	Défaut
P10		1 ~ 4	1
Description	<p>Choix de l'unité de mesure du couple suivant les codes ci-dessous :</p> <p>"1" : Kgf.cm "2" : N.m "3" : lbf.in "4" : Ozf.in</p> <p>[Attention] Le changement d'unité de mesure réinitialise l'ensemble des paramètres. Ce réglage est à faire avant toute programmation. Voir chapitre 7.0 1ère mise en route.</p>		

4) Vitesse (réglage déconseillé en mode normal)

Numéro	Unité	Plage	Défaut
P11~P18	1 tour/min	selon visseuse utilisée	
Description	<p>Définit la vitesse de rotation appliquée au programme de vissage. La valeur définie dans le paramètre P11 est la consigne de vitesse pour le programme de vissage P1.</p> <p>Ce paramètre est grisé, dans le logiciel Smart-Manager, en fonctionnement normal car la vitesse est calculée automatiquement en fonction du couple de consigne (vitesse optimisée P88).</p> <p>Ce paramètre peut être forcé en P88 mais ceci est déconseillé au risque de dépassement du couple de consigne lié à l'inertie des pièces en mouvement.</p>		

5) Sens de rotation du vissage (horaire ou anti-horaire)

Numéro	Unité	Plage	Défaut
P19		0 ~ 1	0
Description	<p>Détermine le sens de rotation considéré comme "normal"</p> <p>"0" : horaire "1" : anti-horaire</p> <p>Par défaut, "0" pour horaire</p> <p>Pour prise en compte de la modification, éteindre puis rallumer le contrôleur.</p>		

6) Réglage de l'interface DB25 E/S (In/Out Interface)

Numéro	Unité	Plage	Défaut
P20		0 ~ 5	0
Description	<p>Chaque broche de la prise DB25 peut être configurée selon les informations suivantes :</p> <p>"0" : Sélection directe du programme de vissage Entrée : choix du programme sur pin 1 à 8 Sortie : programme sélectionné sur afficheur sur pin 10 à 17</p> <p>"1" : Pilotage par un automate connecté au port DB25 du contrôleur Entrée / Sortie : automate</p> <p>"2" : Combiné E/S Entrée : choix du programme sur pin 1 à 8 Sortie : automate</p> <p>"3" : Pilotage optionnel par un automate connecté au port DB25 du contrôleur Entrée / Sortie : automate (excepté départ cycle et réversibilité rotation sur la visseuse)</p> <p>"4" : Entrée : connectée à une boîte à douilles Sortie : sélection de couple</p> <p>"5" : Entrée / Sortie : automate sauf démarrage (manuel)</p>		

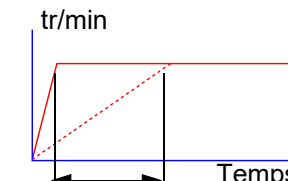
7) Contrôle angle mini

Numéro	Unité	Plage	Défaut
P21~28	0.1 tour	0 ~ 30.0	0
Description	<p>L'angle mini peut être réglé et contrôlé pour assurer la qualité des vissages suivant le réglage du paramètre P78.</p> <p>"0" : Non utilisé "0.1 ~ 30.0" : valeur du nombre de tours contrôlés</p> <p>P78 Le réglage du contrôle de l'angle mini répond aux codes suivants :</p> <p>0 : Non utilisé (pas de contrôle) 1 : Pas de couple atteint après angle mini --> erreur 330 2 : Couple atteint avant angle mini → erreur 331 3 : Combinaison de 1 et 2</p> <p>Si la visseuse s'arrête sans détection du couple atteint après avoir dépassé l'angle mini, un signal NG est généré et le code erreur E330 est affiché.</p> <p>C'est une erreur très fréquente : l'opérateur relâche la gâchette de l'outil avant l'arrêt au couple de consigne.</p> <p>Si la visseuse s'arrête au couple cible avant d'avoir atteint l'angle mini, un signal NG est généré et le code erreur 331 est affiché.</p> <p>Cette erreur provient généralement d'un défaut d'embequetage ou d'un défaut sur la vis.</p>		

8) Contrôle angle maxi

Numéro	Unité	Plage	Défaut
P31~P38	0.1 turn (36°)	0 ~ 30.0	0
Description	<p>"0" : Non utilisé "0.1 ~ 30.0" : valeur du nombre de tours contrôlés</p> <p>Fonction #1 Arrêt à l'angle et vérification OK</p> <p>Le paramètre P79 est réglé sur 0 : " 0 " : Arrêt à l'angle ==> OK</p> <p>La visseuse s'arrête au nombre de tours programmés et génère un signal de sortie "vissage OK" sur la broche 25 de la DB25. Si la visseuse atteint le couple de consigne, elle s'arrête immédiatement avant d'atteindre le nombre de tours programmés mais délivre un signal OK.</p> <p>Exemple : le paramètre P3 est réglé à 6.0Kgf.cm, 500tr/min en P13 et 5 tours en P33, la visseuse va tourner à 500tr/min puis s'arrêter après 5 tours (1800°) et délivrer un signal OK. Cependant, si la visseuse atteint le couple de consigne 6.0 Kgf.cm avant les 5 tours, la visseuse s'arrête et délivre également un signal OK.</p> <p>Fonction #2 Angle dépassé et contrôle NG</p> <p>Le paramètre P79 est réglé sur 1 : " 1 " : Arrêt et signal NG ==> Erreur 332</p> <p>Si la visseuse n'atteint pas le couple de consigne bien que le nombre de tours maxi ait été atteint, elle s'arrête et un signal NG est envoyé avec le code erreur 332. Cette fonction est pratique pour détecter les foirages ou défaut d'engagement de vis par exemple.</p> <p>Le dernier nombre de tours de la dernière vis appliqué est visible sur l'afficheur LCD du contrôleur.</p>		

9) Rampe d'accélération (démarrage progressif)

Numéro	Unité	Plage	Défaut
P41~P48	1 ms	0 ~ 300ms	0
Description	<p>Réglage de la durée de la montée en régime du moteur jusqu'à la vitesse de rotation nominale (P11 ~ P18). Le vissage ne doit pas se terminer pendant cette phase.</p> 		

10) Angle vitesse d'approche

Numéro	Unité	Plage	Défaut
P51~P58	0.1 tour (36°)	0 ~ 100.0 tours	0
Description	<p>La visseuse SD dispose d'une vitesse optimisée afin d'obtenir le meilleur résultat en terme de couple appliqué (phase A1). On peut cependant régler une vitesse d'approche (P84) et un nombre de tours (P51 ~ P58) jusqu'au point d'accostage afin d'accroître la vitesse nominale.</p> <p>Veiller à ce que ce réglage soit inférieur au nombre de tours nécessaires pour atteindre l'accostage.</p> <p>"0" = Non utilisé</p>		

11) Affichage LED (uniquement pour les afficheurs LED)

Numéro	Unité	Plage	Défaut
P29		1 ~ 5	1
Description	5 modèles d'affichage possible. Ce réglage n'est valable que pour les afficheurs LED.		

12) Sortie automatique des données

Numéro	Unité	Plage	Défaut
P30		0 ~ 1	0
Description	<p>Les données en surveillance sont transmises automatiquement au Smart-Manager via le port USB ou la sortie RS232 selon le réglage du paramètre P30.</p> <p>0 : Smart Manager 1 : RS232</p>		



13) Calibration du couple (facteur de compensation)

Numéro	Unité	Plage	Défaut
P39	1 %	90 ~ 110%	100
Description	<p>Le couple appliqué peut être ajusté à + ou - 10% pour chaque programme (P1 ~ P8).</p> <p style="color: red;">Le réglage d'offset est mis en mémoire dans le contrôleur et non dans la visseuse. Il faudra en tenir compte en cas de changement de visseuse.</p> <div style="text-align: center;"> </div>		

14) Accélération

Numéro	Unité	Plage	Défaut
P40	10ms	10 ~ 1000	50
Description	<p>Le moteur accélère progressivement jusqu'à sa vitesse nominale. Ce réglage est effectif pour tous les programmes (1 ~ 8).</p>		

15) Sélection Port COM

Numéro	Unité	Plage	Défaut
P49		0 ou 1	1
Description	2 choix possibles pour le port COM entre le contrôleur et le logiciel Smart Manager : RS232C ou USB 0 : USB 1 : RS232C		
Méthode	Une fois le choix de communication établi (1 ou 0), éteindre puis rallumer le contrôleur pour valider le changement de Port COM.		
			

16) Vitesse de dévissage initiale

Numéro	Unité	Plage	Défaut
P50	tr/min	50 ~ 1000	1000
Description	La vitesse initiale en dévissage peut être réglée par ce paramètre. Réglage : 50 ~ 1000 tr/min		

17) Surveillance couple converti

Numéro	Unité	Plage	Défaut
P59	%	0 ~ 25	0
Description	Si le couple converti est au-delà de la plage de surveillance sélectionnée, l'erreur 335 (NG) est générée. "0" : Non utilisé "1~25%" : +/- plage de surveillance		

18) Temps limite maintien vissage, dévissage et calage moteur

Numéro	Unité	Plage	Défaut
P60~62	0.1 sec	0 ~ 60	voir ci-dessous
Description	<p>Evite par sécurité un fonctionnement continu au-delà des temps autorisés dans les sens de vissage et dévissage. La visseuse s'arrête automatiquement dès que les durées renseignées sont dépassées et renvoie un signal NG avec les codes erreurs suivants :</p> <p>P60 : Limite temps vissage code erreur 300 P61 : Limite temps dévissage code erreur 301 Réglage initial = 10.0 sec</p> <p>Protège également le moteur en cas de calage pour éviter la surchauffe de ce dernier.</p> <p>P62 : Limite temps calage moteur code erreur 304 Réglage initial = 1.0 sec</p>		

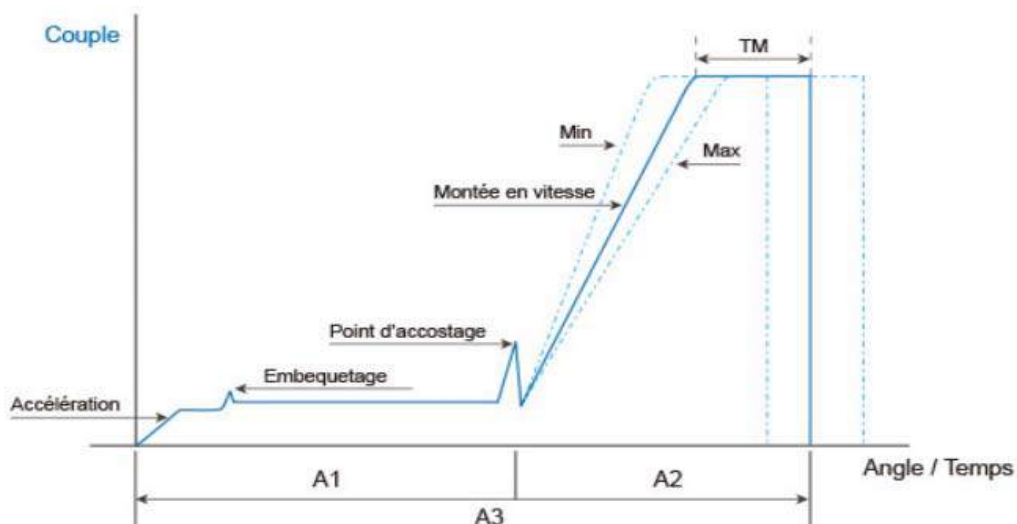
19) Profil de vissage (P63~73)

Paramètres relatifs à l'application du couple pendant la phase de vissage.

A1 (Vitesse primaire) : la vitesse est contrôlée en fonction des réglages de consigne du programme sélectionné. Le couple est surveillé jusqu'au point d'accostage défini par le paramètre P63.

A2 (Couple primaire) : le moteur stoppe au point d'accostage et le courant est ensuite ajusté jusqu'au couple de consigne avec une vitesse optimisée.

A3 étant le temps cumulé de A1 + A2



Visseuses SD et contrôleurs SDC

Numéro	Unité	Plage	Défaut
P63~73			
Description	<p>P63 Point d'accostage (réglage par défaut : 50 %) Plage : 10 ~ 90 % du couple de consigne (P1 ~ P8)</p> <p>P67 Limite de la vitesse en phase de montée (A2) en pourcentage de la vitesse de consigne (par défaut 50 %) Plage : 10 ~ 100 % du couple de consigne</p> <p>P68 Réglage de la montée en couple (pente en Nm/ms) (par défaut : 100 ms) Plage : 100 ~ 200 ms</p> <p>P70 Temps de maintien au couple (Tm) Plage : 10 ~ 100 mS (par défaut : 20 ms)</p> <p>P72 Limitation de l'angle pendant la phase (Tm) (par défaut : 0) Plage : 0 ~ 360° (0 = Non utilisé)</p> <p>P73 Angle maxi pendant phase A2 (par défaut : 0) Plage : 0 ~ 10 tours (0 = Non utilisé)</p>		

20) Temps d'affichage codes erreurs

Numéro	Unité	Plage	Défaut
P74	sec	0 ~ 10	1
Description	Durée d'affichage et RAZ automatique des erreurs après la durée réglée. "0" : RAZ manuel (bouton RESET du contrôleur) "1 ~10.0 sec" : plage du RAZ automatique		

21) Mot de passe

Numéro	Unité	Plage	Défaut
P75		0 ~ 9999	0000
Description	Le mot de passe est par défaut "0000".		

22) Réinitialisation des paramètres

Numéro	Unité	Plage	Défaut
P76		0 ou 77	
Description	Saisir "0077" dans le paramètre P76 puis valider par ENTER. Tous les réglages seront mis aux paramètres usine.		

23) Son du contrôleur

Numéro	Unité	Plage	Défaut
P77		0 ou 1	1
Description	Activation du bip sonore du contrôleur 0 : Désactivé 1 : Activé		

24) Contrôle d'angle mini P21~28

Numéro	Unité	Plage	Défaut
P78		0 ~ 3	0
Description	<p>Choisir le mode de contrôle de l'angle mini pour les programmes de vissage 1 à 8 Code erreur 307</p> <p>"0" : Non utilisé</p> <p>"1" : pas de couple atteint après angle mini --> erreur 330</p> <p>"2" : couple atteint avant angle mini --> erreur 331</p> <p>"3" : combinaison de "1" et "2"</p> <p>**Si "0" dans P21 ~ P28, l'angle mini n'est pas contrôlé.</p>		

25) Contrôle d'angle maxi P31~38

Numéro	Unité	Plage	Défaut
P79		0 ~ 1	0
Description	<p>La visseuse s'arrête à la consigne d'angle maxi réglée en P31 ~ P38 et génère une information OK ou erreur 332</p> <p>"0" : OK</p> <p>"1" : NG --> erreur 332</p> <p>** Si "0" dans P31 ~ P38, l'angle maxi n'est pas contrôlé.</p>		

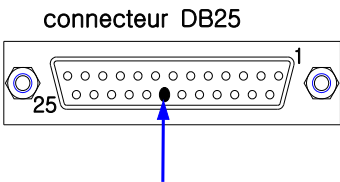
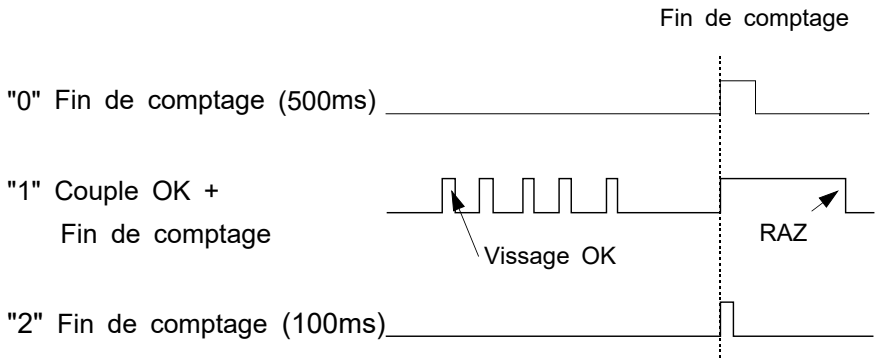
26) Sélection signal Début / Fin comptage

Numéro	Unité	Plage	Défaut
P80		0 ~ 3	0
Description	<p>Pour contrôler et compter le nombre de vis, le contrôleur SDC doit, selon les applications, recevoir un signal de début et de fin. Le contrôleur SDC fournit le signal comptage OK lorsqu'il atteint le nombre de vis programmé.</p> <p>Le contrôleur SDC dispose de 4 types de signaux pouvant être sélectionnés.</p> <p>Un capteur ou un switch peut être directement connecté au contrôleur SDC pour l'information "Début".</p> <p>"0" : Mode Automatique Le comptage est remis à 0 après que le nombre de vis a été atteint.</p> <p>"1" : Mode entrée / sortie de zone</p> <p>"2" : Mode signal entrée et temporisation La temporisation est réglable avec le paramètre P81.</p> <p>"3" : Mode signal impulsion</p> <p>Voir paragraphe 7.13 Comptage pour plus de détails.</p>		

27) Temporisation comptage

Numéro	Unité	Plage	Défaut
P81	0.1 sec	0 ~ 999.9	0
Description	<p>Définit une durée depuis le signal "début de vissage". Si le vissage n'est pas terminé après le temps imparti, un signal NG est généré et la pièce sortira de la zone de travail.</p> <p>Voir paragraphe 7.13 Comptage pour plus de détails.</p>		

28) Signal sortie comptage

Numéro	Unité	Plage	Défaut
P82		0 ~ 3	0
Description	<p>Choisir avec le paramètre P20 le type de fonctionnement des entrées / sorties sur le port DB25.</p> <div style="text-align: center;">  <p>connecteur DB25</p> <p>Broche n°20 Fin de comptage</p> </div> <div style="text-align: right; margin-right: 100px;">Fin de comptage</div>  <p>"0" Fin de comptage (500ms)</p> <p>"1" Couple OK + Fin de comptage</p> <p>"2" Fin de comptage (100ms)</p> <p>"3" Alarme vis manquante</p> <p>"0" : Génère un signal de 500ms à la fin du cycle de comptage si toutes les vis ont été serrées.</p> <p>"1" : Génère un signal après chaque couple atteint (0.5s) puis génère un signal de fin de cycle de comptage si toutes les vis ont été serrées. Nécessite un RAZ pour reprendre le cycle suivant.</p> <p>"2" : Génère un signal de 100ms à la fin du cycle de comptage si toutes les vis ont été serrées.</p> <p>"3" : Génère un signal de 100ms en alarme de vis manquantes si un oubli de vis dans le cycle.</p>		

29) Comptage vis intermédiaire

Numéro	Unité	Plage	Défaut
P83		0 ~ 99	0
Description	<p>Quand le comptage atteint la valeur programmée, un signal de comptage est généré sur la broche 20 de la DB25 et reste présent jusqu'à la fin du cycle.</p> <p>Les réglages du paramètre P82 sont alors ignorés.</p> <p>"0" : Non utilisé " 1~99" : Comptage intermédiaire</p>		

30) Réglage vitesse d'approche

Numéro	Unité	Plage	Défaut
P84	tr/min	0 ~ vitesse maxi	-
Description	<p>Réglage de la vitesse d'approche des paramètres P51 ~ P58.</p> <p>La visseuse fonctionne à cette vitesse pendant le nombre de tours programmés puis passe à la vitesse automatique.</p> <p>"0" = Non utilisé</p>		

31) Rotation inverse

Numéro	Unité	Plage	Défaut								
P85		0 ou 255	0								
Description	<p>La rotation inverse est disponible pour chaque programme de vissage (P1 ~ P8) en choisissant celle pour laquelle elle sera appliquée.</p> <p>L'angle effectif de rotation inverse est défini par le paramètre P98.</p> <p>Le choix des programmes de vissage concernés peut être appliqué depuis la façade du contrôleur avec les codes ci-après :</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">Programme P1 : 1</td> <td style="width: 50%;">Programme P5 : 16</td> </tr> <tr> <td>Programme P2 : 2</td> <td>Programme P6 : 32</td> </tr> <tr> <td>Programme P3 : 4</td> <td>Programme P7 : 64</td> </tr> <tr> <td>Programme P4 : 8</td> <td>Programme P8 : 128</td> </tr> </table> <p>Pour appliquer cette option sur plusieurs programmes, il faut additionner les codes programmes.</p> <p>(Exemple)</p> <p>Programme 1 & 5 = 17 (1+16)</p> <p>Programme 4, 6 & 8 = 168 (8+32+128)</p>			Programme P1 : 1	Programme P5 : 16	Programme P2 : 2	Programme P6 : 32	Programme P3 : 4	Programme P7 : 64	Programme P4 : 8	Programme P8 : 128
Programme P1 : 1	Programme P5 : 16										
Programme P2 : 2	Programme P6 : 32										
Programme P3 : 4	Programme P7 : 64										
Programme P4 : 8	Programme P8 : 128										

32) RAZ angle info exter

Numéro	Unité	Plage	Défaut
P86		0 ou 1	0
Description	<p>La remise à zéro de la valeur d'angle peut être lancée à partir d'un signal sur la broche 5 de la prise E/S DB25.</p> <p>Il faut alors sélectionner Input/Output pour PLC dans le paramètre P20 (Paramètres contrôleur 1 dans le Smart-Manager).</p> <p>" 0 " : Désactivé</p> <p>" 1 " : Activé</p>		

33) Vitesse optimisée

Numéro	Unité	Plage	Défaut
P88		0 ou 1	1
Description	La vitesse (P11 ~ P18) est automatiquement ajustée en fonction du couple de consigne (P1 ~ P8). "0" : Désactivé "1" : Activé		

34) Signal erreur arrêt vissage

Numéro	Unité	Plage	Défaut
P89		0 ou 1	0
Description	Si l'opérateur relâche la gâchette et arrête l'opération de vissage après l'accostage mais sans provoquer le déclenchement du couple, une erreur est alors générée. "0" : Désactivé "1" : Activé		

35) Temps signal fin de vissage

Numéro	Unité	Plage	Défaut
P90	ms	0 ~ 500	200
Description	Réglage de la durée du signal fin de cycle OK. Plage : 0 ~ 500 ms (0 = Non utilisé)		

36) Verrouillage réversibilité (outil manuel seulement)

Numéro	Unité	Plage	Défaut
P91		0 ~ 1	1
Description	Activation et désactivation du switch de réversibilité de la visseuse 0 : Désactivé 1 : Activé		

37) Démarrage impulsion gâchette

Numéro	Unité	Plage	Défaut
P92		0 ~ 1	0
Description	Démarrage et arrêt visseuse par impulsion (□□) 0 : Désactivé 1 : Activé		

38) Dévissage direct par inverseur

Numéro	Unité	Plage	Défaut
P93		0 ~ 1	0
Description	La rotation inverse démarre directement par une action sur le switch de réversibilité de la visseuse. 0 : Désactivé 1 : Activé		

39) Sélection programmes vissage boîte à douille

Numéro	Unité	Plage	Défaut								
P94		0 ou 255	0								
Description	<p>La sélection de programmes de vissage (P1 ~ P8) est activée par le paramètre P20 par le choix Input : boîte à douilles/Output sélection couple.</p> <p>Le choix des programmes de vissage concernés peut être appliqué depuis la façade du contrôleur avec les codes ci-après :</p> <table style="margin-left: 40px;"> <tr> <td>Programme P1 : 1</td> <td>Programme P5 : 16</td> </tr> <tr> <td>Programme P2 : 2</td> <td>Programme P6 : 32</td> </tr> <tr> <td>Programme P3 : 4</td> <td>Programme P7 : 64</td> </tr> <tr> <td>Programme P4 : 8</td> <td>Programme P8 : 128</td> </tr> </table> <p>Pour appliquer cette option sur plusieurs programmes, il faut additionner les codes programmes. (Exemple) Programme 1 & 5 = 17 (1+16) Programme 4, 6 & 8 = 168 (8+32+128)</p>			Programme P1 : 1	Programme P5 : 16	Programme P2 : 2	Programme P6 : 32	Programme P3 : 4	Programme P7 : 64	Programme P4 : 8	Programme P8 : 128
Programme P1 : 1	Programme P5 : 16										
Programme P2 : 2	Programme P6 : 32										
Programme P3 : 4	Programme P7 : 64										
Programme P4 : 8	Programme P8 : 128										

40) Vitesse de transmission des données Port Com RS232C

Numéro	Unité	Plage	Défaut
P97		0 ~ 3	2
Description	0 : 9,600 bps 1 : 19,200 bps 2 : 38,400 bps 3 : 57,600 bps		

41) Angle Rotation inverse au démarrage

Numéro	Unité	Plage	Défaut
P98	tours	0 ~ 10.0	0
Description	Nombre de tours en rotation inverse à la mise en route de la visseuse si le paramètre P100 est sélectionné. 0 : Désactivé 0.1 ~ 10.0 : nbre de tours en rotation inverse		

42) Rotation inverse au démarrage

Numéro	Unité	Plage	Défaut
P100		0 ou 1	0
Description	Activation et désactivation de la rotation inverse au démarrage de la visseuse. 0 : Désactivé 1 : Activé		

43) Vitesse Rotation inverse au démarrage

Numéro	Unité	Plage	Défaut
P101	tr/min	0 ~ 1,000	0
Description	Sélection de la vitesse de rotation inverse au démarrage 0 : Non utilisé 1 ~ 1,000 : Vitesse		

44) Vitesse d'approche

Numéro	Unité	Plage	Défaut
P102	tr/min	0 ~ 1,000	0
Description	Réglage de la vitesse d'approche jusqu'au placage de la vis 0 : Non utilisé 1 ~ 1,000 : Vitesse		

45) Détection Embequetage

Numéro	Unité	Plage	Défaut
P103		0 ou 1	0
Description	Activation et désactivation de la détection de l'embequetage 0 : Désactivé 1 : Activé		

46) Vitesse embequetage

Numéro	Unité	Plage	Défaut
P104	tr/min	0 ~ 1,000	0
Description	Réglage de la vitesse en phase d'embequetage 0 : Non utilisé 1 ~ 1,000 : Vitesse		

47) Couple de détection embequetage

Numéro	Unité	Plage	Défaut
P105	%	0 ~ 50	0
Description	Pourcentage du couple de consigne (P1 ~ P8) considéré comme valeur d'embequetage 0 : Non utilisé 1 ~ 50% : Pourcentage du couple de consigne		

48) Angle mini avant détection embequetage

Numéro	Unité	Plage	Défaut
P106	tours	0 ~ 20.0	0
Description	Angle mini avant détection embequetage 0 : Non utilisé 1 ~ 20 tours : la détection de l'embequetage ne peut être activé avant ce nombre de tours		

49) Temps mini avant détection embequetage

Numéro	Unité	Plage	Défaut
P107	sec	0 ~ 10.0	0
Description	Temps mini avant détection embequetage 0 : Non utilisé 1 ~ 10 sec : la détection de l'embequetage ne peut être activé avant ce temps mini		

50) Sélection de programmes rattachés à la détection embequetage

Numéro	Unité	Plage	Défaut								
P108		0 ~ 255	0								
Description	<p>La détection de l'embequetage est disponible pour chaque programme de vissage (P1 ~ P8) en choisissant celle pour laquelle elle sera appliquée.</p> <p>Ce choix est défini par le paramètre P108.</p> <p>Le choix des programmes de vissage concernés peut être appliqué depuis la façade du contrôleur avec les codes ci-après :</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">Programme P1 : 1</td> <td style="width: 50%;">Programme P5 : 16</td> </tr> <tr> <td>Programme P2 : 2</td> <td>Programme P6 : 32</td> </tr> <tr> <td>Programme P3 : 4</td> <td>Programme P7 : 64</td> </tr> <tr> <td>Programme P4 : 8</td> <td>Programme P8 : 128</td> </tr> </table> <p>Pour appliquer cette option sur plusieurs programmes, il faut additionner les codes programmes.</p> <p>(Exemple)</p> <p>Programme 1 & 5 = 17 (1+16)</p> <p>Programme 4, 6 & 8 = 168 (8+32+128)</p>			Programme P1 : 1	Programme P5 : 16	Programme P2 : 2	Programme P6 : 32	Programme P3 : 4	Programme P7 : 64	Programme P4 : 8	Programme P8 : 128
Programme P1 : 1	Programme P5 : 16										
Programme P2 : 2	Programme P6 : 32										
Programme P3 : 4	Programme P7 : 64										
Programme P4 : 8	Programme P8 : 128										

51) Surveillance de l'angle à partir de l'embequetage

Numéro	Unité	Plage	Défaut
P109		0 ou 1	0
Description	<p>Activation et désactivation de la surveillance de l'angle depuis la détection d'embequetage</p> <p>0 : Désactivé 1 : Activé</p>		

52) Angle après couple atteint

Numéro	Unité	Plage	Défaut
P110		0 ou 1	0
Description	<p>Activation de l'application d'un angle après le couple atteint.</p> <p>0 : Désactivé 1 : Activé</p>		

53) Vitesse angle après couple atteint

Numéro	Unité	Plage	Défaut
P111	tr/min	0 ~ 1,000	0
Description	Réglage de la vitesse de rotation après couple atteint. 0 : Non utilisé 1 ~ 1,000 : Vitesse		

54) Angle en Vissage / Dévissage après couple atteint

Numéro	Unité	Plage	Défaut
P112		0 ou 1	0
Description	Activation de l'angle en vissage ou dévissage après le couple atteint. Si surcharge moteur, erreur 336. 0 : Vissage 1 : Dévissage		

55) Valeur angle après couple atteint

Numéro	Unité	Plage	Défaut
P113	deg	0 ~ 3600.0	0
Description	Réglage de la valeur d'angle après couple atteint. 0 : Non utilisé 1 ~ 3600.0 : angle après couple atteint		

56) Sélection de programmes rattachés à l'angle après couple atteint

Numéro	Unité	Plage	Défaut								
P114		0 ~ 255	0								
Description	<p>L'application d'un angle après couple atteint est disponible pour chaque programme de vissage (P1 ~ P8) en choisissant celle pour laquelle elle sera appliquée.</p> <p>Ce choix est défini par le paramètre P108.</p> <p>Le choix des programmes de vissage concernés peut être appliqué depuis la façade du contrôleur avec les codes ci-après :</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">Programme P1 : 1</td> <td style="width: 50%;">Programme P5 : 16</td> </tr> <tr> <td>Programme P2 : 2</td> <td>Programme P6 : 32</td> </tr> <tr> <td>Programme P3 : 4</td> <td>Programme P7 : 64</td> </tr> <tr> <td>Programme P4 : 8</td> <td>Programme P8 : 128</td> </tr> </table> <p>Pour appliquer cette option sur plusieurs programmes, il faut additionner les codes programmes.</p> <p>(Exemple)</p> <p>Programme 1 & 5 = 17 (1+16)</p> <p>Programme 4, 6 & 8 = 168 (8+32+128)</p>			Programme P1 : 1	Programme P5 : 16	Programme P2 : 2	Programme P6 : 32	Programme P3 : 4	Programme P7 : 64	Programme P4 : 8	Programme P8 : 128
Programme P1 : 1	Programme P5 : 16										
Programme P2 : 2	Programme P6 : 32										
Programme P3 : 4	Programme P7 : 64										
Programme P4 : 8	Programme P8 : 128										

57) Sélection de programmes par le contrôleur

Numéro	Unité	Plage	Défaut
P115		0 ou 1	1
Description	<p>Choix de programme de vissage ou du modèle par la façade du contrôleur</p> <p>0 : Désactivé 1 : Activé</p>		

58) Affichage couple converti en temps réel (monitoring)

Numéro	Unité	Plage	Défaut
P128		0 ou 1	1
Description	<p>Choix de l'affichage du couple converti du contrôleur SDC et du couple cible via le port com.</p> <p>0 : Désactivé 1 : Activé</p>		

59) Modèle de comptage

Numéro	Unité	Plage	Défaut
P130~137		0 ~ 99	
Description	<p>Nombre de vis à compter pour chaque modèle de 1 à 8 renseigné dans les paramètres P130 à P137</p> <p>P130 : Modèle 1 P131 : Modèle 2 P132 : Modèle 3 P133 : Modèle 4 P134 : Modèle 5 P135 : Modèle 6 P136 : Modèle 7 P137 : Modèle 8</p> <p>20 numéros de vis possibles pour chaque modèle (de 21 à 99 = preset enregistré pour la vis n°20).</p>		

60) Sélection du modèle de comptage par les Entrées/ Sorties

Numéro	Unité	Plage	Défaut
P138		0 ou 1	0
Description	<p>Chaque modèle de comptage peut être sélectionné par un signal externe.</p> <p>Port DB25 In/Out : broche n° 7,23,24 SDC input</p> <p>0 : Désactivé 1 : Activé</p>		

61) Sélection séquence automatique

Numéro	Unité	Plage	Défaut
P139		0 ou 1	0
Description	<p>Enchaînement automatique des modèles de comptage par le Smart Manager</p> <p>0 : Désactivé 1 : Activé</p>		

62) Historique erreurs

Numéro	Unité	Plage	Défaut
P200~207			
Description	<p>Les 8 dernières erreurs survenues peuvent être rappelées avec les paramètres P200 ~ P207.</p> <p>P200 : Dernière erreur P204 : Erreur -4 P201 : Avant dernière erreur P205 : Erreur -5 P202 : Erreur -2 P206 : Erreur -6 P203 : Erreur -3 P207 : Erreur -7</p>		

63) Autres

Numéro	Description
P140~179	Données Modèles Séquences
P180~199	Données Multiséquence
P209	Version Firmware du contrôleur SDC
Les paramètres restants sont vacants ou pour une utilisation ultérieure.	

7.7 Codes erreurs

1) Erreurs systèmes

Code	Erreur	Description	RAZ
110	Erreur d'offset AD	Offset hors plage à la mise sous tension du contrôleur. Faire un reset et remettre sous tension le contrôleur. Si le défaut persiste, un retour SAV est requis.	Bouton RESET
111	Défaut alimentation SMPS	Surcharge au-delà de 8A sur le circuit d'alimentation.	Eteindre le contrôleur puis le rallumer après 1min.
112	Sur-vitesse	Détection de sur-vitesse par rapport à la consigne, vérifier le câble de liaison.	Auto-reset après 1sec.
113	Erreur de communication	Erreur de communication durant la connexion.	Eteindre et rallumer le contrôleur après procédure paramètres 76 et 49.
114	Défaut reconnaissance visseuse	Le contrôleur ne reconnaît pas la visseuse connectée.	Eteindre et rallumer le contrôleur après procédure paramètre 76.
115	Défaut reconnaissance contrôleur	Le logiciel Smart Manager ne reconnaît pas le contrôleur.	Eteindre et rallumer le contrôleur après procédure paramètres 76 et 49.
118	Erreur rotation moteur	Quand la rotation moteur n'est pas surveillée.	Bouton RESET
200	Défaut de lecture des paramètres	La lecture des paramètres n'est pas effectuée. Vérifier l'EEPROM visseuse ou la connexion.	Eteindre et rallumer le contrôleur.
201	Erreur contrôle paramètres	La routine de contrôle des paramètres est erronée.	Eteindre et rallumer le contrôleur.
220	Erreur du programme multiséquence	Le programme multiséquence présente une erreur.	Bouton RESET

2) Erreurs configuration

Code	Erreur	Description	RAZ
300	Limite temps vissage	Dépassement du temps de vissage du paramètre P60.	Remise à zéro automatique après temps réglé
301	Limite temps dévissage	Dépassement du temps de dévissage du paramètre P61.	Remise à zéro automatique après temps réglé
302	Limite d'angle en phase montée en couple	L'angle maxi autorisé pendant la montée en couple, du paramètre P73, a été dépassé.	
303	Limite d'angle en phase de maintien au couple (Tm)	L'angle maxi autorisé pendant la phase de maintien au couple, du paramètre P72, a été dépassé.	
304	Calage moteur en dévissage	Dépassement du temps de calage moteur du paramètre P62.	Remise à zéro automatique après temps réglé
310	Limite temps comptage	Dépassement du temps de comptage du paramètre P81.	Remise à zéro automatique après temps réglé
311	Vis manquante	Lorsque la pièce sort de la zone de travail sans que le nombre de vis soit atteint, une alarme est générée (paramètre P74) et l'affichage indique le dernier nombre de vis comptabilisées.	Remise à zéro automatique après temps réglé ou bouton RESET
330	Défaut couple atteint après angle min	La visseuse s'arrête sans couple atteint après angle min des paramètres P21~P28.	Remise à zéro automatique après temps réglé
331	Défaut angle min	Couple atteint avant angle min des paramètres P21~P28.	Remise à zéro automatique après temps réglé
332	Défaut angle max	Pas de couple atteint après angle max des paramètres P31~P38.	Remise à zéro automatique après temps réglé
333	Défaut cycle complet	Vissage stoppé avant couple atteint par relâchement gâchette.	Remise à zéro automatique après temps réglé

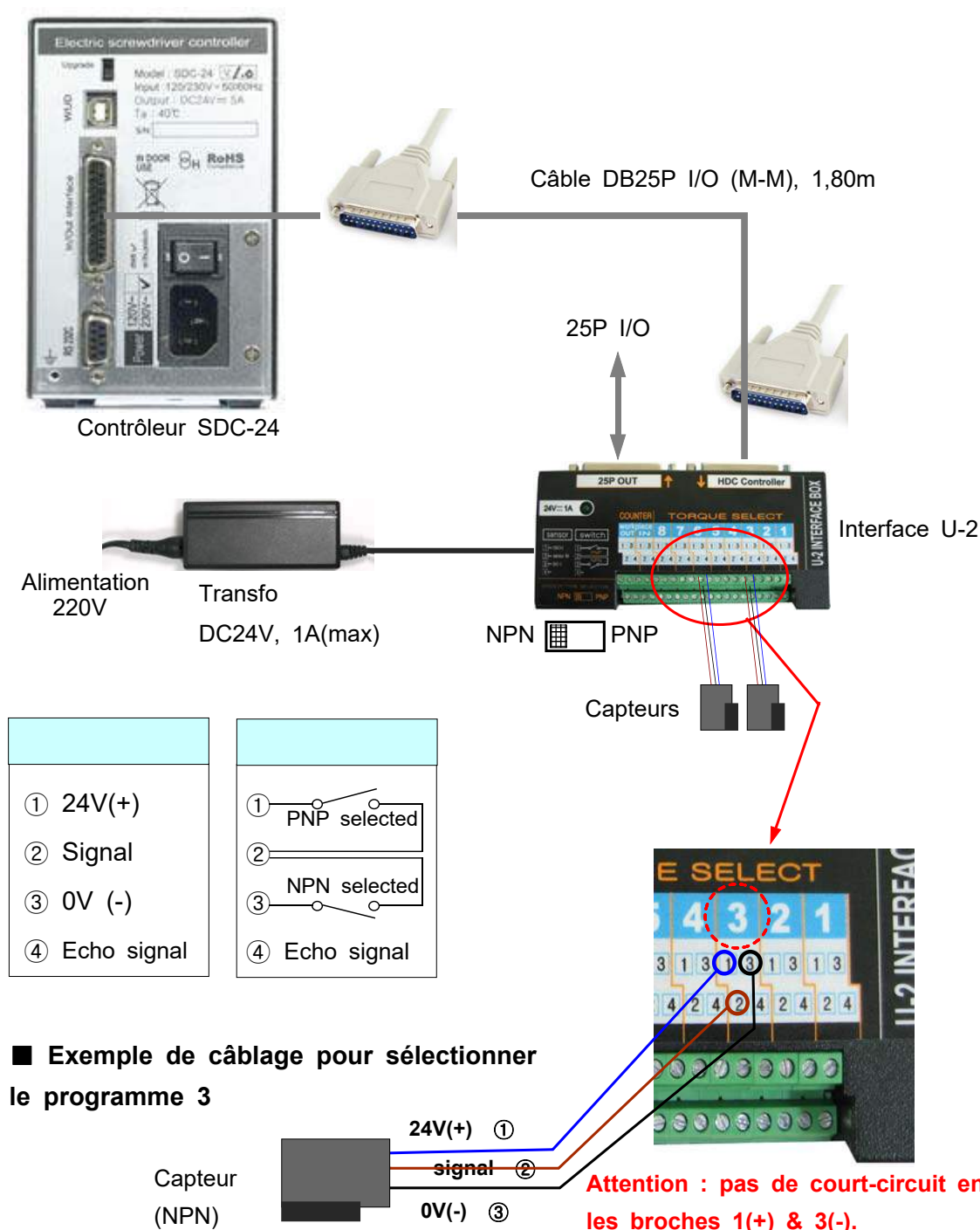
7.8 Sélection de programmes de vissage par capteur

Les borniers de l'interface U-2 sont liés aux 8 programmes de vissage par l'intermédiaire de l'interface DB25 du contrôleur. Ces ports sont conçus pour être reliés directement aux capteurs. Quand le capteur 1 est activé, le programme 1 est sélectionné. La configuration du port DB25 varie selon le réglage du paramètre P20.

[Paramètre P20] à " 0 "

"0" : Sélection programmes par capteur "1" : Sélection programmes par automate

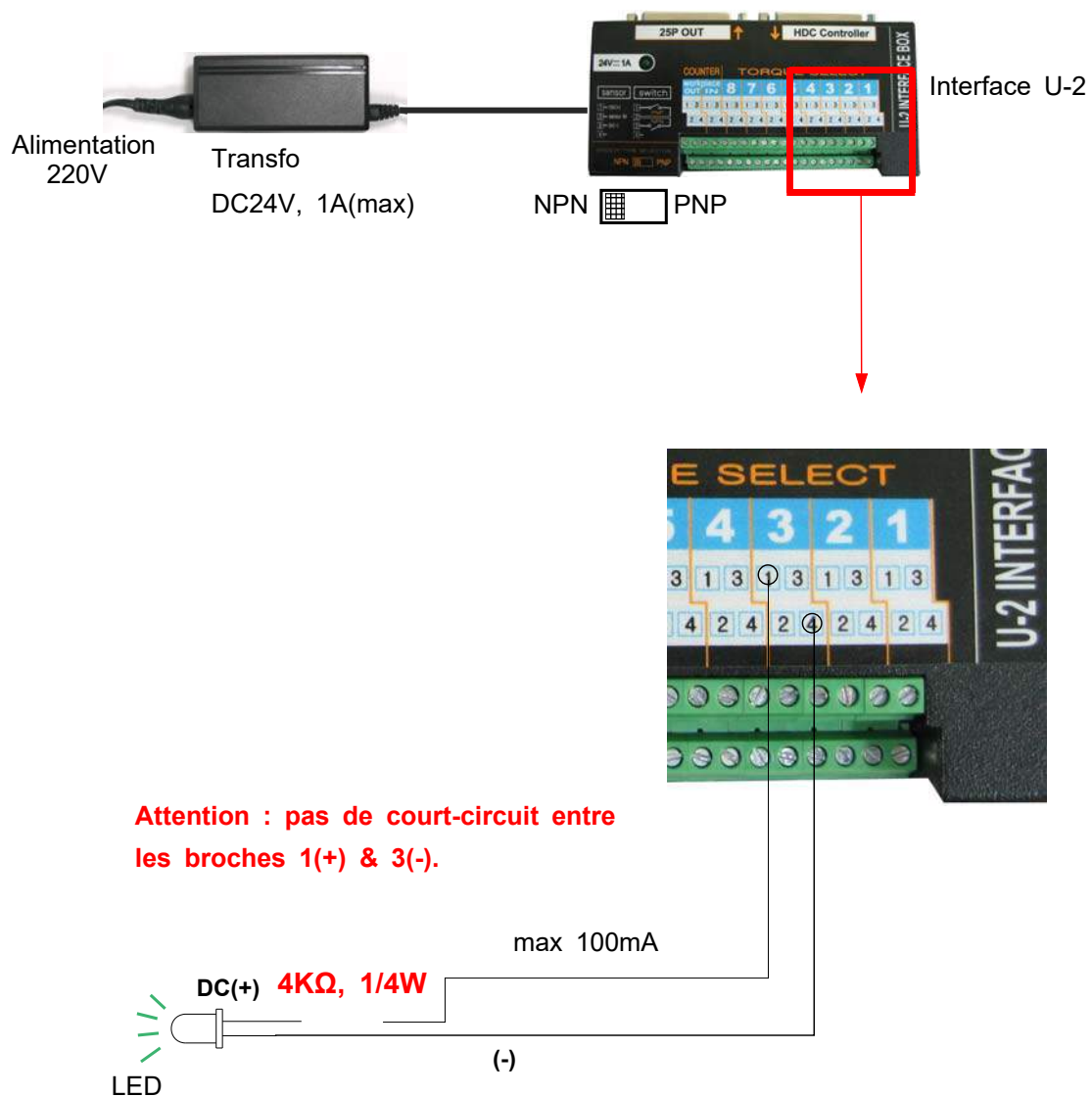
Le capteur peut être remplacé par un switch (contact mécanique)



7.9 Exemple de câblage du signal de sortie de sélection de programmes

La Pin 4 (vérification du signal de sortie) de chaque port de capteur de 1 à 8 est utile pour identifier le programme sélectionné par le biais d'une LED si ce dispositif est câblé. La LED nécessite une source d'alimentation externe pour fonctionner. Le câblage est le suivant.

[Paramètre P20] à " 0 "



La valeur de la résistance doit être calculée en fonction du courant afin de protéger la LED.

7.10 Sélection de programmes par port DB25 (I/O Interface)

Le port DB25 est une interface pratique pour une liaison automate. L'automate peut sélectionner un des 8 programmes de vissage avec seulement 3 Pin. Cette fonction ne peut pas être utilisée en même temps que la sélection par capteur.

Sélectionner "1" (Input/Output pour PLC) dans le paramètre P20.

Le codage binaire+1 (BCD) avec 3 Pin (1, 2 et 3) permet de sélectionner un programme parmi les 8 possibles. Le choix du programme doit se faire avant le démarrage de la visseuse.

1) Codage binaire+1 (BCD) avec 3 Pin

N° de programme	Pin ③ (Bit 4)	Pin ② (Bit 2)	Pin ① (Bit 1)	Pin ⑧ (Bit 8)
1	0	0	0	
2	0	0	1	
3	0	1	0	
4	0	1	1	
5	1	0	0	
6	1	0	1	
7	1	1	0	
8	1	1	1	
Multi séquence A			0	1
Multi séquence B			1	1

7.11 Configuration DB25 E/S

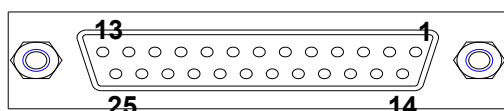
La configuration du port DB25 dépend du paramètre P20.

[Paramètre P20]

"0" : Sélection par capteur (E/S)

"1" : Sélection par automate (E/S)



"2" : Sélection par capteur (Entrée) + automate (Sortie)



Connecteur DB25



7.11.1 Configuration DB25 E/S pour sélection de programmes par capteur

[Paramètre P20] à " 0 " : Input:Sélection du cycle par 8 capteurs/Output:N°cycle sélectionné

N° Pin	Configuration	Entrée/Sortie	
1	Programme P1	Entrée (vers contrôleur)	
2	Programme P2		
3	Programme P3		
4	Programme P4		
5	Programme P5		
6	Programme P6		
7	Programme P7		
8	Programme P8		
9	RAZ (inclus reset cycle) ou sortie de pièce de la zone de travail ("3" sélectionné en P76)		
19	Entrée pièce dans zone de travail		
23	Sélection Modèle A		
24	Sélection Modèle B		
10	Signal Programme 1 activé		Sortie (depuis contrôleur)
11	Signal Programme 2 activé		
12	Signal Programme 3 activé		
13	Signal Programme 4 activé		
14	Signal Programme 5 activé		
15	Signal Programme 6 activé		
16	Signal Programme 7 activé		
17	Signal Programme 8 activé		
18	Alarme (NOK)		
20	Comptage complet		
25	Signal Vissage OK		
21	Commun Sorties		
22	Commun Entrées		

7.11.2 Configuration DB25 E/S pour sélection de programmes par automate



[Paramètre P20] à " 1 " : Input / Output : Pour PLC

N° Pin	Configuration	Entrée/Sortie	
1	Bit 1 (P138 = 0 désactivé)	<p>Entrée (vers contrôleur)</p> 	
2	Bit 2 (P138 = 0 désactivé)		
3	Bit 4 (P138 = 0 désactivé)		
4	DCY / Marche		
5	Autorisation vissage (P86 = 0) RAZ angle info exter (P86 = 1)		
6	Vissage/Dévisage (Vissage 0 Dévisage 1)		
7	Modèle comptage BIT 4 (P138 = 1)		
8	Multiséquence (P138 = 0) MA : Bit 8=1 + Bit 1=0 MB : Bit 8=1 + Bit 1=1		
9	Reset (inclus reset cycle) ou sortie de pièce de la zone de travail ("3" sélectionné en P76)		
19	Entrée pièce zone de travail		
23	Modèle comptage BIT 1 (P138 = 1)		
24	Modèle comptage BIT 2 (P138 = 1)		
10	Code erreur Sortie 1		<p>Sortie (depuis contrôleur)</p> 
11	Code erreur Sortie 2		
12	Code erreur Sortie 3		
13	Code erreur Sortie 4		
14	Sens rotation (Vissage 0 Dévisage 1)		
15	Couple atteint (sans vérification résultat)		
16	Etat rotation moteur		
17	Prêt		
18	Alarme (NOK)		
20	Cycle comptage complet		
25	Vissage OK (vérification OK)		
21	Commun Sorties		
22	Commun Entrées		

7.11.3 Configuration DB25 E/S pour sélection de programmes par entrées capteur + sorties automate

[Paramètre P20] à " 2 " :

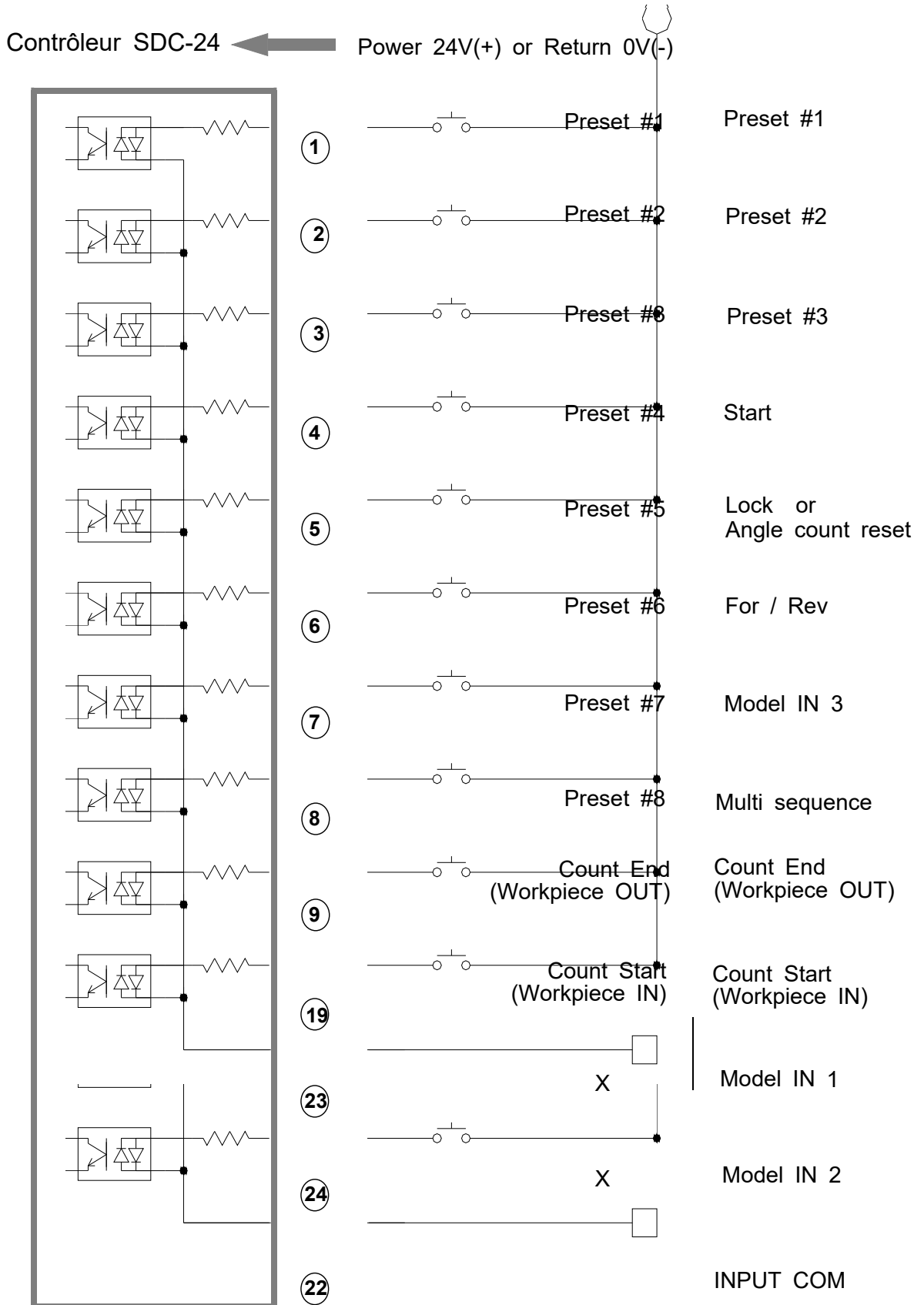
Input : Sélection du cycle par 8 capteurs / Output : Pour PLC

N° Pin	Configuration	Entrée/Sortie
1	Programme P1	Entrée (vers contrôleur) 
2	Programme P2	
3	Programme P3	
4	Programme P4	
5	Programme P5	
6	Programme P6	
7	Programme P7	
8	Programme P8	
9	RAZ (inclus reset cycle) ou sortie de pièce de la zone de travail ("3" sélectionné en P76)	
19	Entrée pièce dans zone de travail	Sortie (depuis contrôleur) 
23	Sélection Modèle A	
24	Sélection Modèle B	
10	Code erreur Sortie 1	
11	Code erreur Sortie 2	
12	Code erreur Sortie 3	
13	Code erreur Sortie 4	
14	Sens rotation (Vissage 0 Dévissage 1)	
15	Couple atteint (sans vérification résultat)	
16	Etat rotation moteur	
17	Prêt	
18	Alarme (NOK)	
20	Cycle comptage complet	
25	Vissage OK (vérification OK)	
21	Commun Sorties	
22	Commun Entrées	

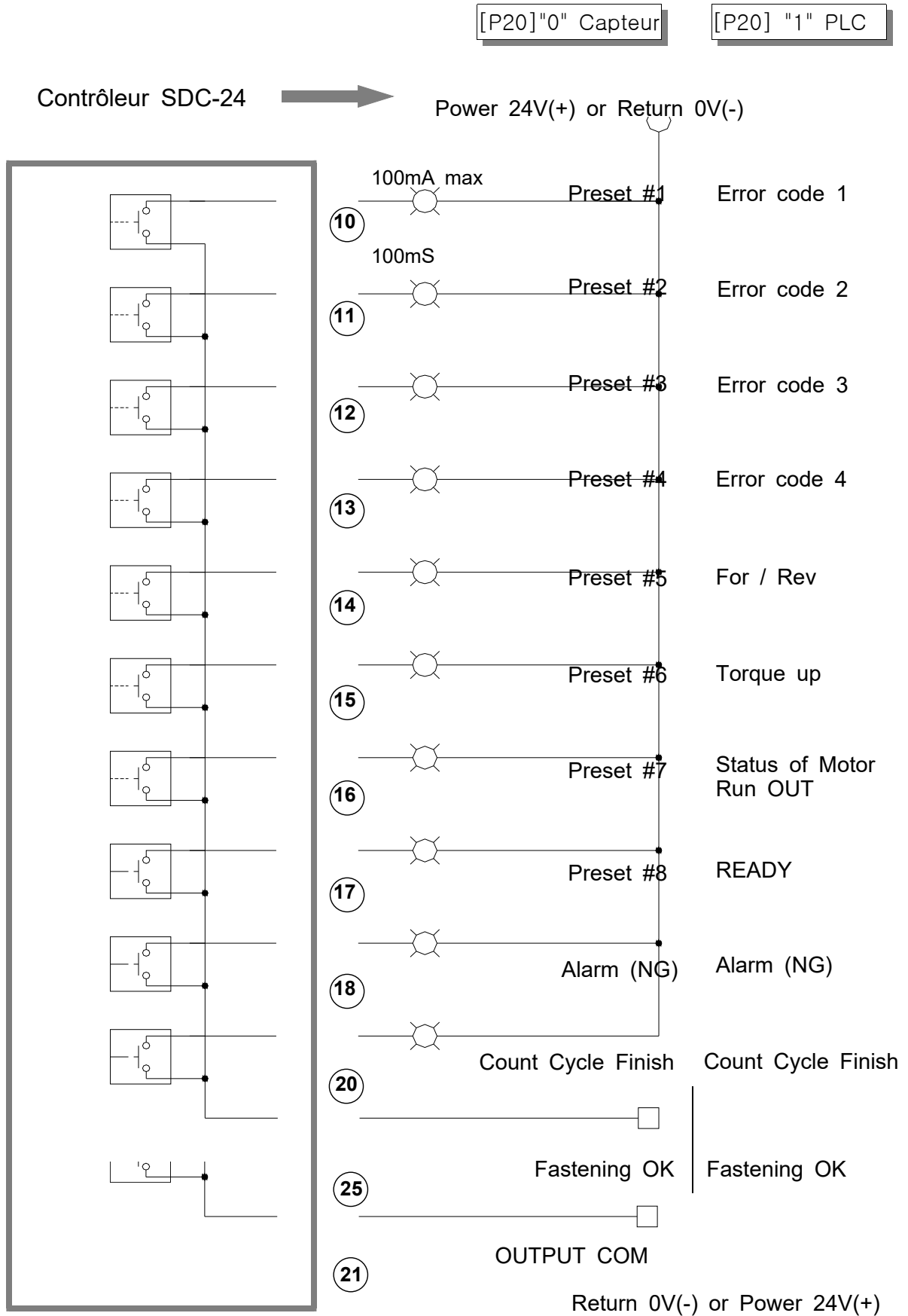
7.11.4 Schéma interface DB25P- ENTREE

[P20] "0" Capteur

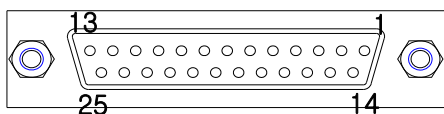
[P20] "1" PLC



7.11.5 Schéma interface DB25P- SORTIE

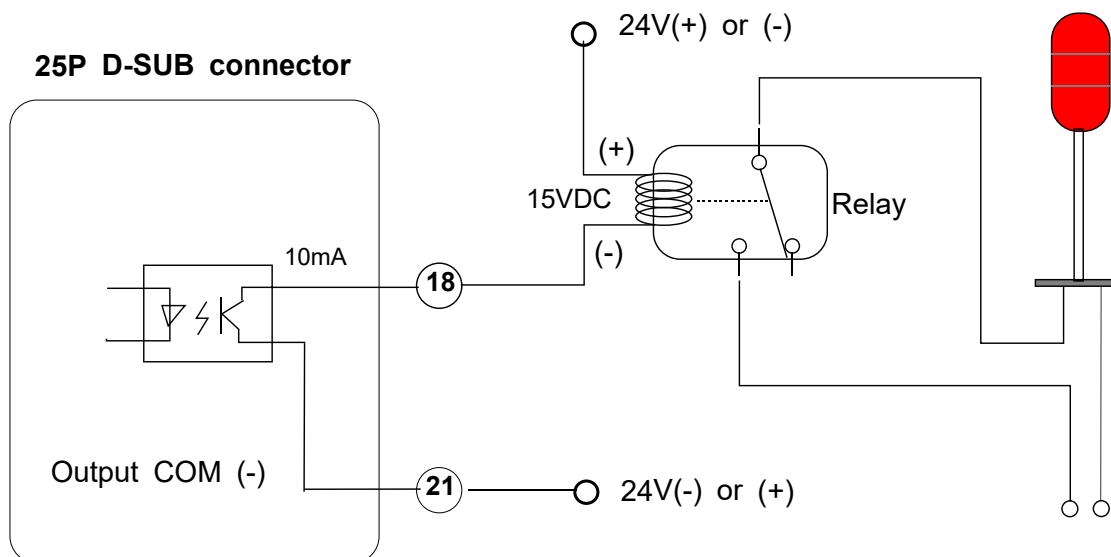


7.11.6 Schéma de câblage du signal d'Alarme pour lumineuse.



Connecteur SUB-D25

- 18 - Alarm
- 21 - Output COM

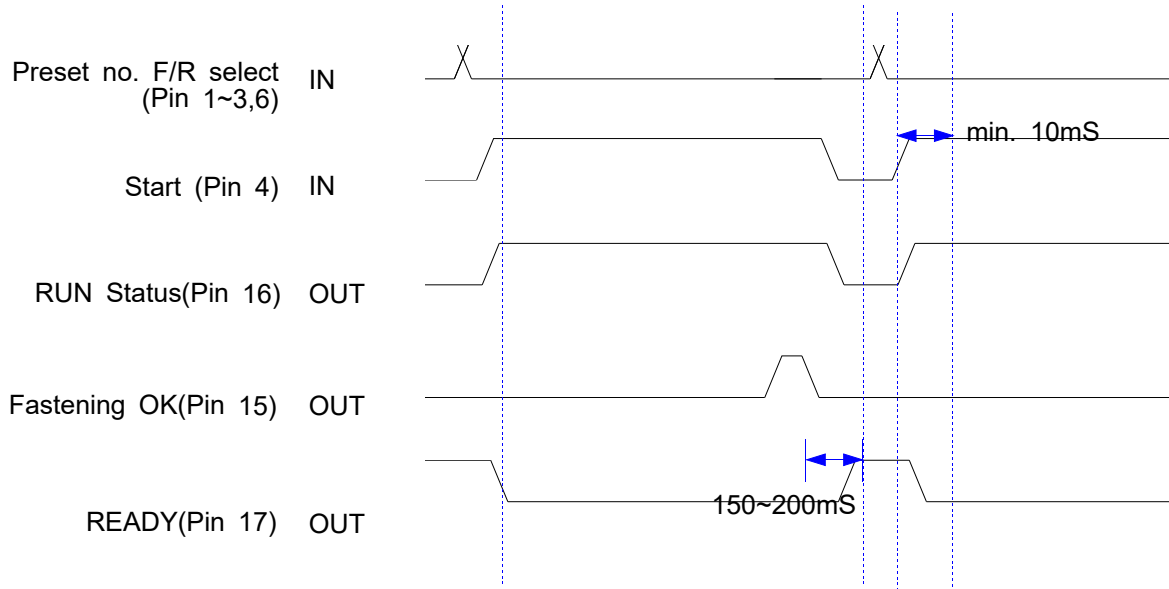


7.11.7 Codes erreurs par pin en sortie SUB-D25_ [P20] "1" PLC sélectionné

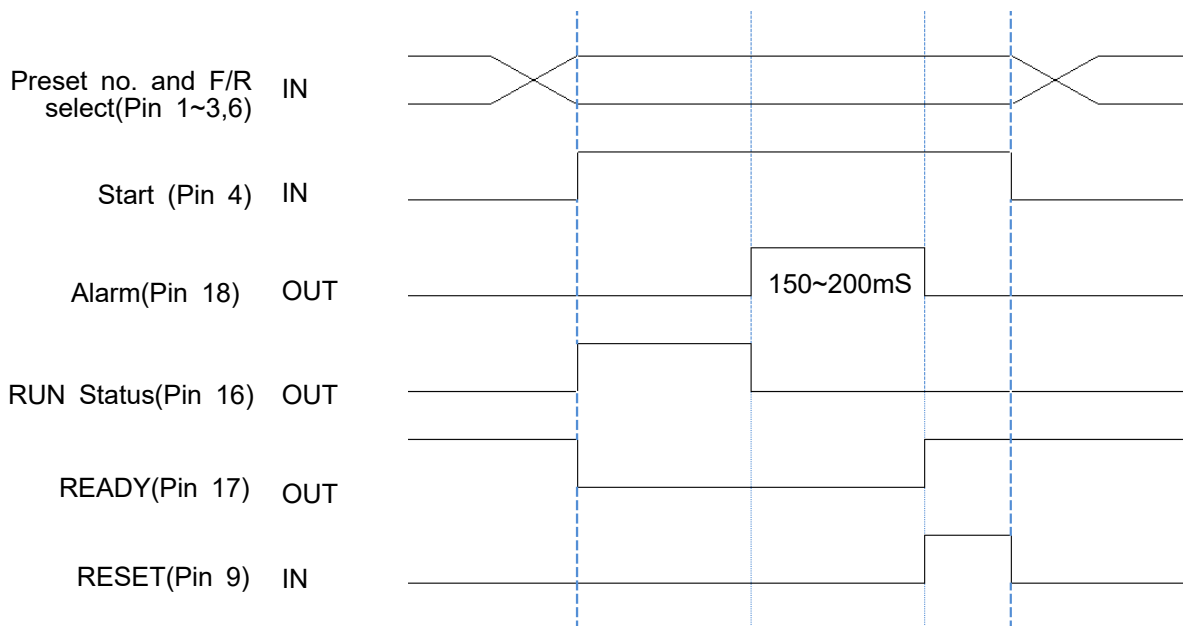
Codes erreurs	pin 10	pin 11	pin 12	pin 13
110	0	0	0	1
111	0	0	1	0
112	0	0	1	1
113	0	1	0	0
114,115,200,201	0	1	0	1
330, 333	0	1	1	0
331	0	1	1	1
332	1	0	0	0
220	1	0	0	1
300, 301	1	0	1	0
311	1	0	1	1
302	1	1	0	0
303	1	1	0	1
304	1	1	1	0
310	1	1	1	1

7.12 Diagramme signaux DB25 E/S

1) Vissage OK



2) Vissage NOK



7.13 Comptage (breveté)

Le comptage de vis a 2 caractéristiques principales :

- ① Vérification de la qualité du vissage (OK/NOK)
- ② Surveillance du nombre de vis et vérification OK/NOK

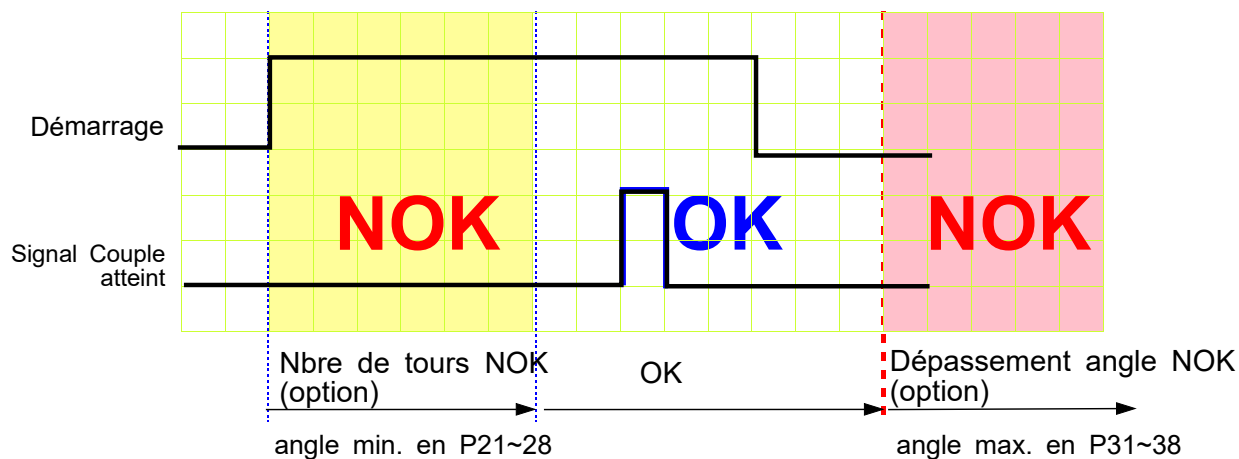
Il y a des caractéristiques supplémentaires :

- ① 4 différents types de début et de fin de comptage (sélectionnables)
- ② Surveillance en temps réel par programme PC (logiciel Smart Manager)
- ③ Affichage de codes erreurs et surveillance des données y compris temps de vissage et angle

7.13.1 Vérification de la qualité du vissage (OK/NOK)

Décompte un par un à partir du nombre total avec vissage OK.

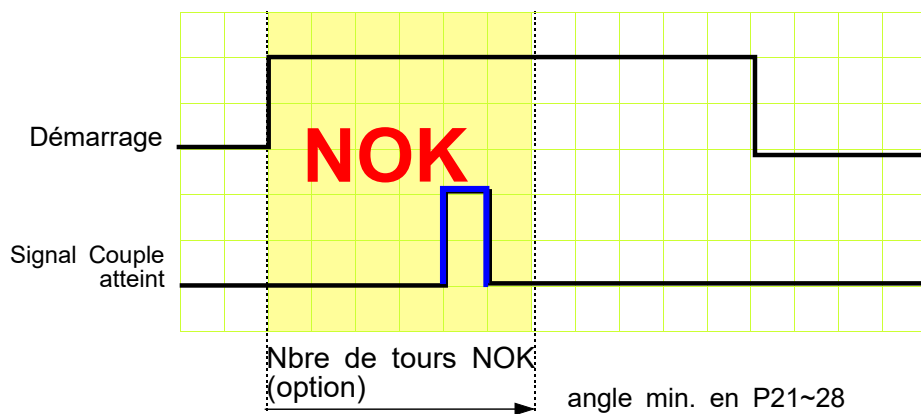
1) Vissage OK



- La visseuse est conçue pour s'arrêter automatiquement au couple lorsqu'il est atteint. Le vissage est alors déclaré OK. Si un angle est renseigné en P21~28, le vissage sera déclaré OK après le nombre de tours atteint.

- Si le vissage n'est pas terminé après avoir atteint le nombre de tours enregistrés en P31~38, la visseuse s'arrête et le code erreur **E332** apparaît et déclare le vissage NOK.

2) Vissage NOK (Nbre de tours) Code erreur : **Er331**



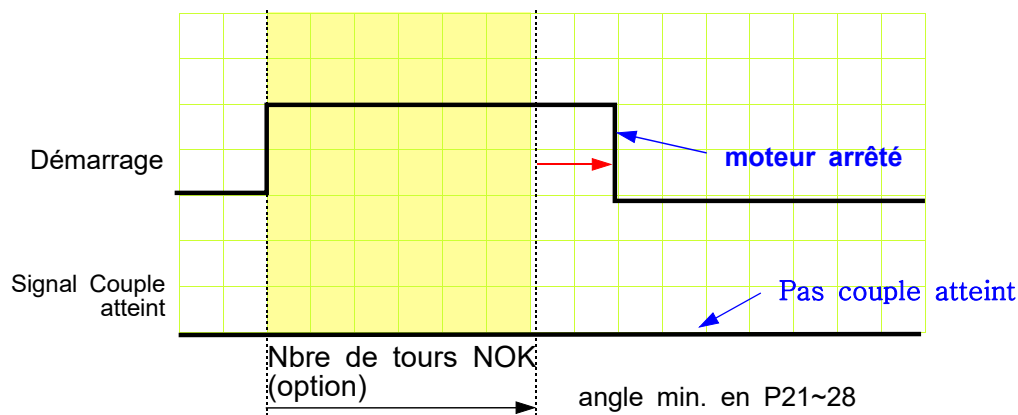
Si la visseuse atteint le couple avant le nombre de tours défini en P21 ~ 28, le vissage est déclaré NOK.

Même si le couple est atteint, la vis n'est pas suffisamment serrée.

Le code erreur Er331 apparaît sur l'écran du contrôleur pour réinitialisation.

3) Vissage NOK (pas de couple atteint) Code Erreur : **Er300**

Si le vissage est arrêté après le nombre de tours défini en P21 ~ 28, le code erreur 300 apparaît et l'opération est déclarée NOK quand renseigné dans le P78.



Il arrive parfois que l'opérateur relâche la gâchette avant le couple atteint. Ceci est constaté lors de la prise de vis sur un distributeur (picking). Cette action est qualifiée de non qualité.

7.13.2 Signal Début / Fin de comptage (P80)

Pour que le contrôleur SDC-24 vérifie les vis manquantes, il faut 2 signaux de base : compter au départ et à la fin. Le contrôleur compte, avec le signal de départ, le nombre de vis et émet un compte-rendu OK dès que le nombre est atteint ou un NOK avec le signal d'arrêt lorsque le nombre de vis est inférieur à la consigne. Le contrôleur SDC-24 envoie un signal OK ou NOK en sortie. Un comptage complet OK signifie que le processus ou cycle de vissage est terminé.

Il y a 4 types de comptage sélectionnables par le paramètre P82.

Dépend de la zone de travail, l'une des 4 options peut être choisie.

Le signal de départ et de fin de comptage est piloté par le port SUB-D25 situé à l'arrière du contrôleur SDC-24.

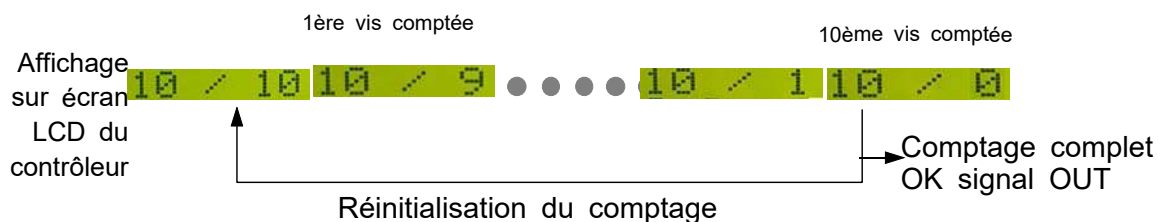
*** Se référer à la section 7.8 en page 56.

Le câblage est identique à la sélection de programme par capteur.

1) Réinitialisation automatique comptage (sélectionner "0" en P80)

Quand le comptage est atteint, il apparaît " 0 " (solde restant) sur l'écran du contrôleur et l'affichage du nombre de vis à compter se fait automatiquement.

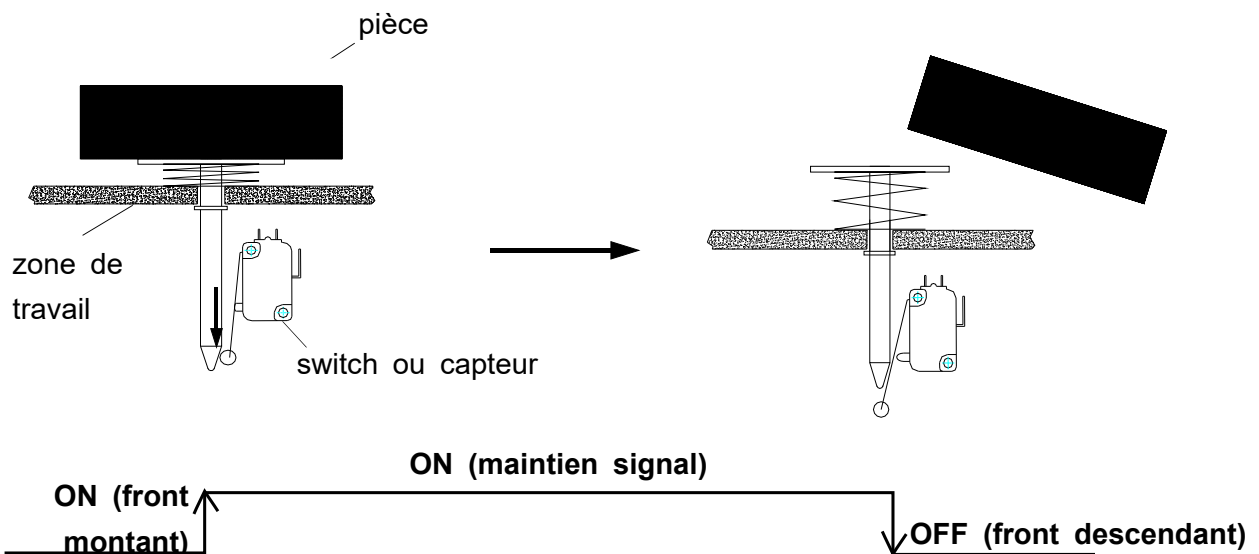
Exemple : l'objectif du nombre de vis est "10"



Le contrôleur SDC-24 commence à compter le nombre de vissages sans aucun signal externe.

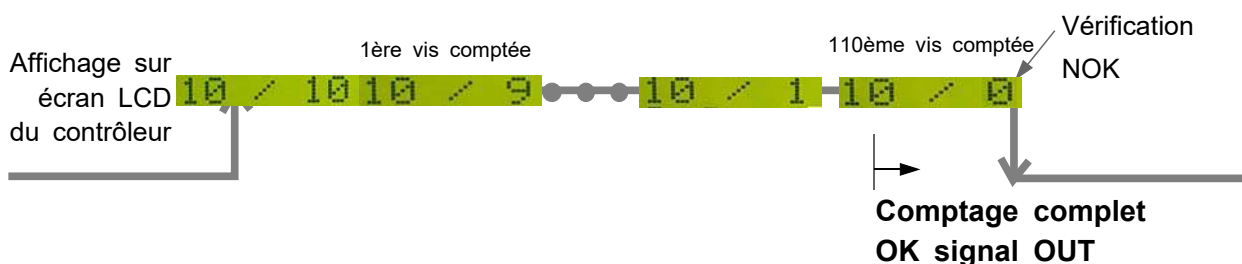
2) Marche maintenue (sélectionner "1" en P80)

Le comptage commence dès le signal ON (front montant) et maintient le signal sur ON. Si le nombre de vis est atteint en phase de maintien signal, alors le signal de comptage est OK en sortie. Ceci vérifie le NOK quand le ON est désactivé. Ce qui signifie que le vissage est terminé. car la pièce est sortie de la zone de travail. S'il reste un nombre sur l'afficheur LCD du contrôleur, le code erreur **Er311 s'affiche**.

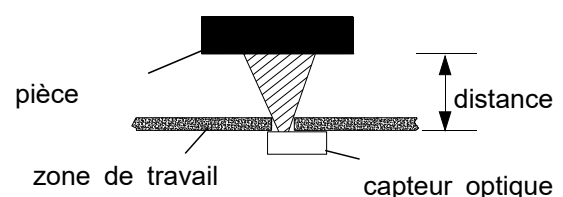


L'affichage est réinitialisé lorsque le signal de démarrage comptage est de nouveau sur ON.

Exemple : l'objectif du nombre de vis est "10"



Le switch peut être remplacé par un capteur comme montré à droite.



3) Impulsionnel (sélectionner "2" en P80)

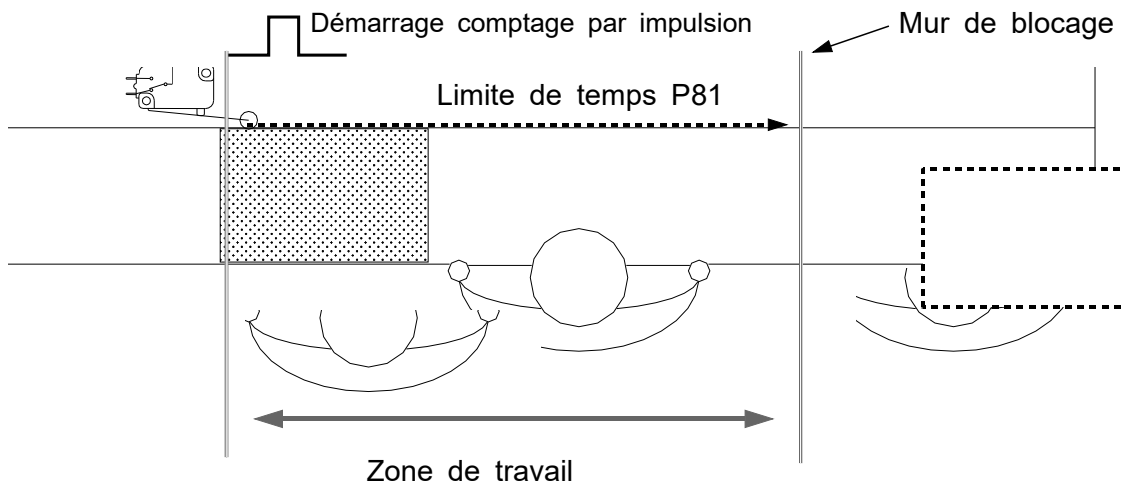
Le comptage commence dès réception du signal impulsionnel. Il n'y a pas de signal fin de comptage. Quand le nombre de vis est atteint, un signal de comptage OK est envoyé en sortie.

Cependant, si le temps de comptage est limité en P81, le contrôleur SDC-24 vérifiera le NOK à la limite du temps défini.

Si le comptage n'est pas complet à cette limite de temps, le code **Er311** s'affichera pendant 3 secondes et le nombre de vis restant

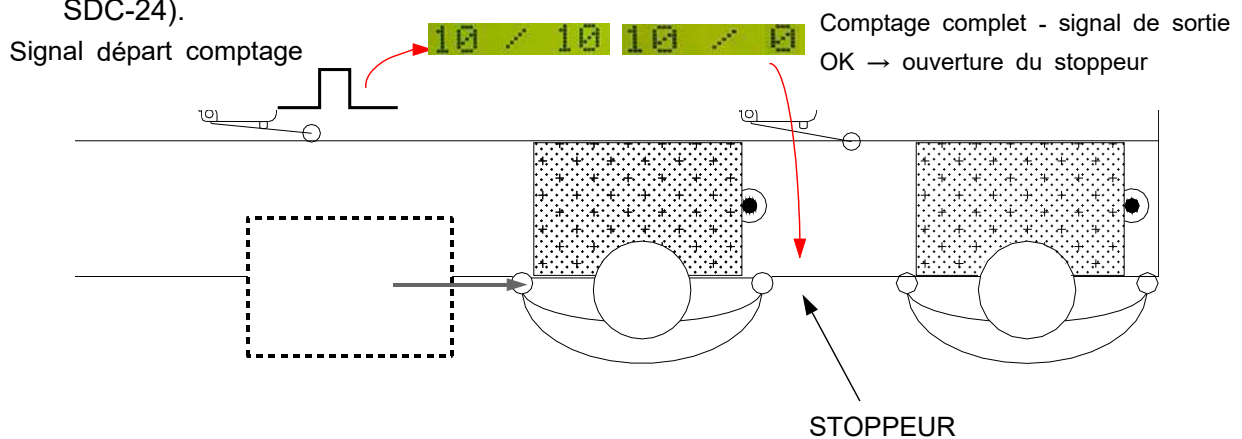
La réinitialisation se fera par le bouton RESET.

Exemple #1) Démarrage comptage signal impulsionnel avec limite de temps



Exemple #2) Démarrage comptage signal impulsionnel sans limite de temps

Sans limite de temps (P81), il peut être une application utile lors d'une configuration convoyeur avec arrêt au poste (voir schéma ci-dessous). La pièce ne changera pas de poste tant que le comptage ne sera pas complet (signal sortie OK du contrôleur SDC-24).



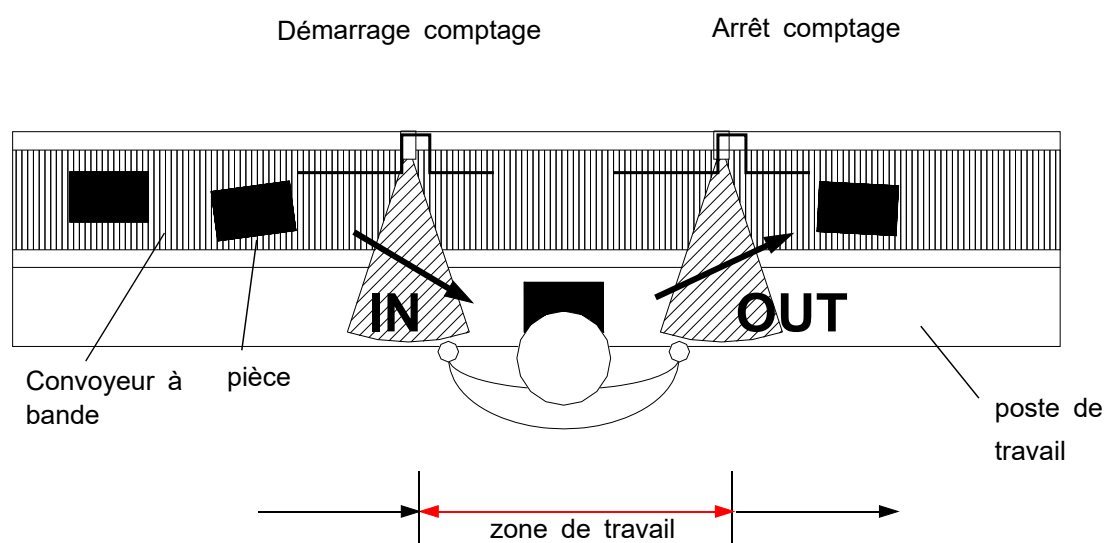
4) Double impulsion (sélectionner "3" en P80)

Comme montré par le schéma ci-dessous, il y a 2 signaux d'impulsion. A gauche, signal de démarrage comptage et à droite signal arrêt comptage. Le signal de droite détecte la sortie de zone de la pièce et vérifie le NOK. Si le comptage n'est pas complet, alors s'affiche le code erreur **Er311**.

Le capteur ou switch de démarrage comptage est relié sur le port COUNTER de l'interface U-2.

Le capteur ou switch de fin de comptage est relié à la PIN 9 de la SUB-D25. (se référer à la page 58 pour plus de détails).

Le paramètre P20 devra être "0", sélection directe du programme par capteur.

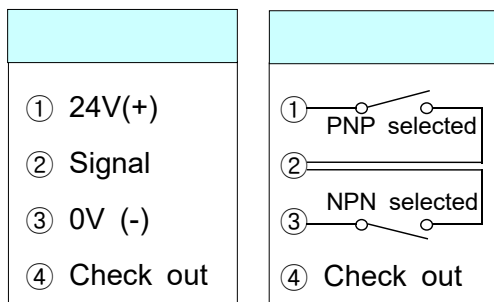
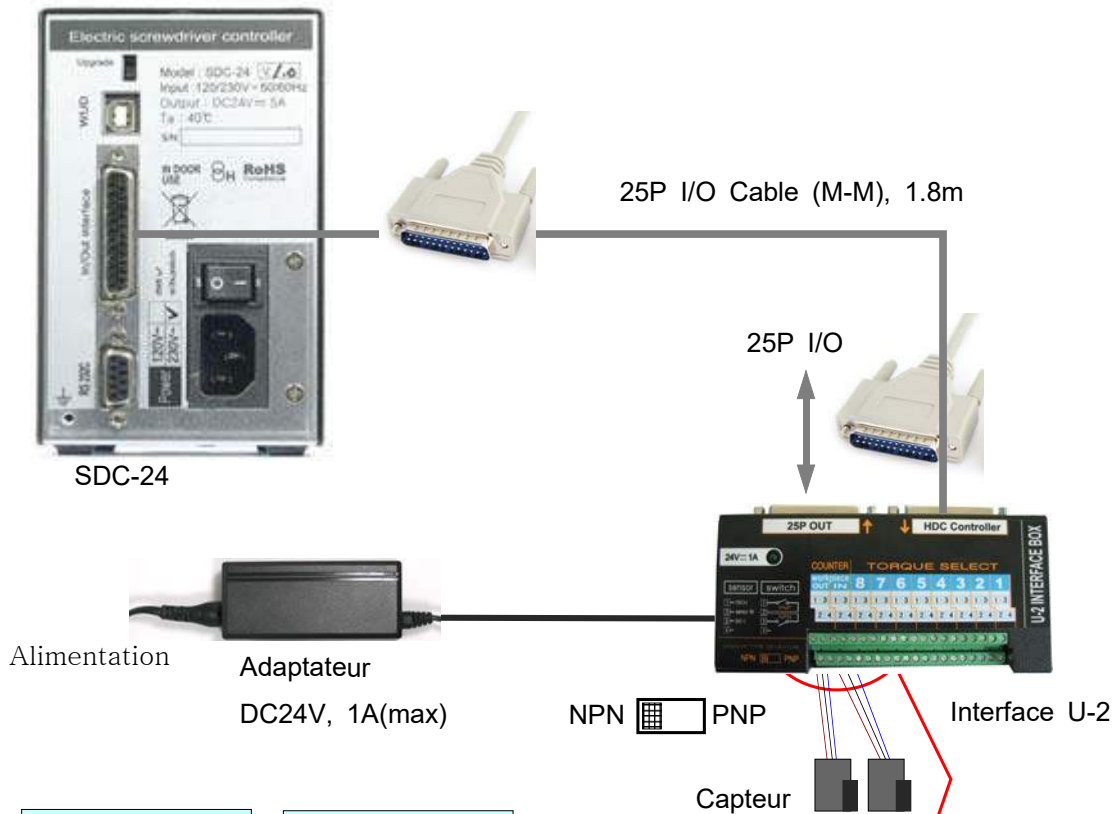


Les capteurs ci-dessous pourront être remplacés par des switches.

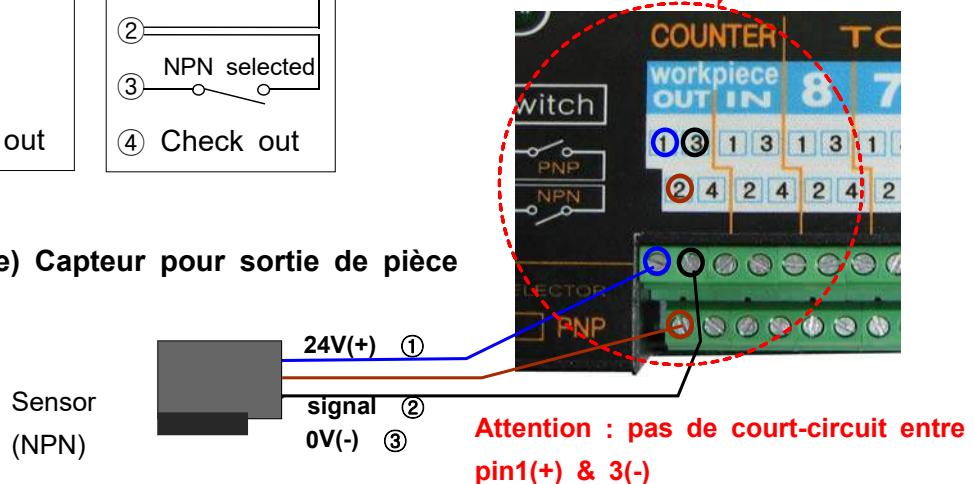
7.13.3 Câblage Départ et Arrêt Comptage

1) Comptage avec interface U-2

L'interface U-2 est très utile pour connecter des capteurs ou switches pour sélectionner directement les programmes de vissage.

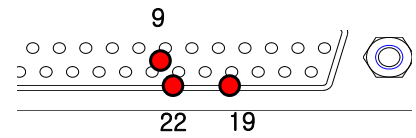


■ Exemple) Capteur pour sortie de pièce

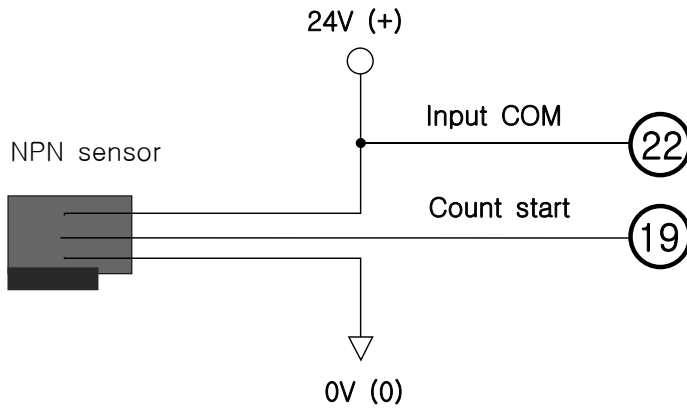


2) Câblage direct SUB-D25

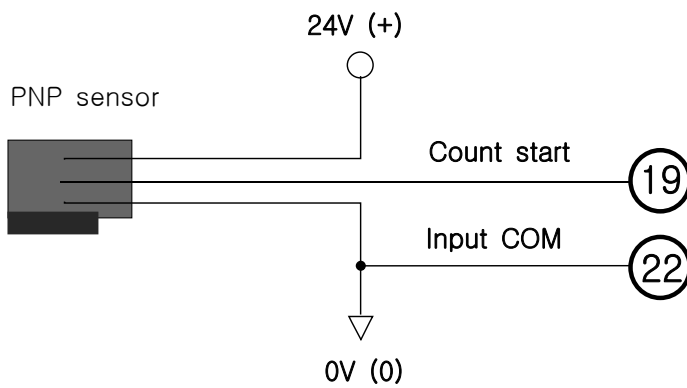
■ SENSOR (NPN type)



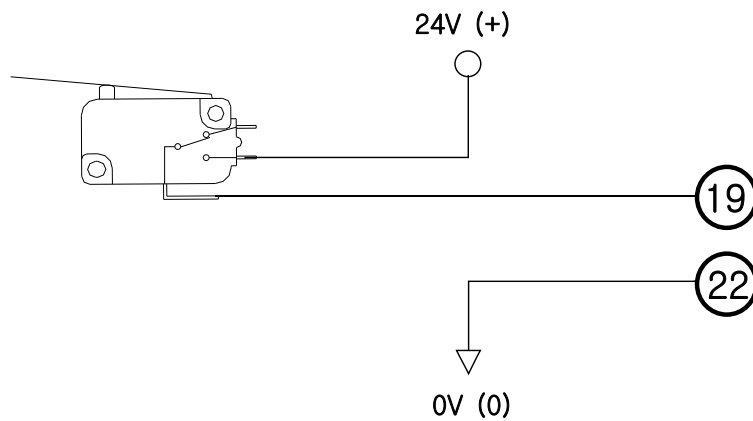
25P I/O D-Sub connector



■ SENSOR (PNP type)



■ Switch



7.13.4 Opération de comptage par le SDC

La fonction comptage de vis du contrôleur SDC-24 peut être utilisé comme un dispositif de surveillance de qualité de vissage.

■ Paramètres

	paramètre no.	Réglages
Option	P21 ~28	Angle mini en P21 à 28 pour vissage OK des programmes 1 à 8.
Option	P31 ~38	Angle maxi en P31 à 38 pour vissage OK des programmes de vissage 1 à 8.
※	P130	Nombre de vis à compter ex.) "5" en P130 --> 5 vis
※	P78	Sélectionner un type de signal de comptage ex) sélectionner "2" Impulsionnel
Option	└─ P81	Temps limite après comptage ex) "200" pour 20 secondes (unité 0.1 sec)

※ réglages obligatoires.

Après avoir renseigné les paramètres ci-dessus, l'écran LCD affiche

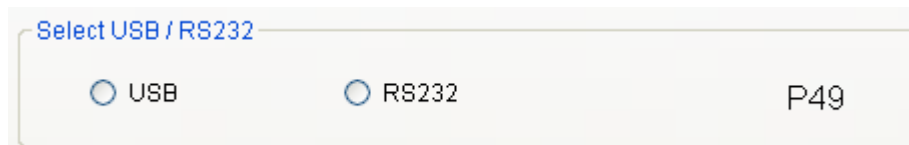
COUNT : 5 / 5

en mode travail. Le nombre 5 va décroître un par un après chaque vissage OK jusqu'à "0". Le nombre "0" sera réinitialisé à "05" à la réception du signal de démarrage comptage par une impulsion.

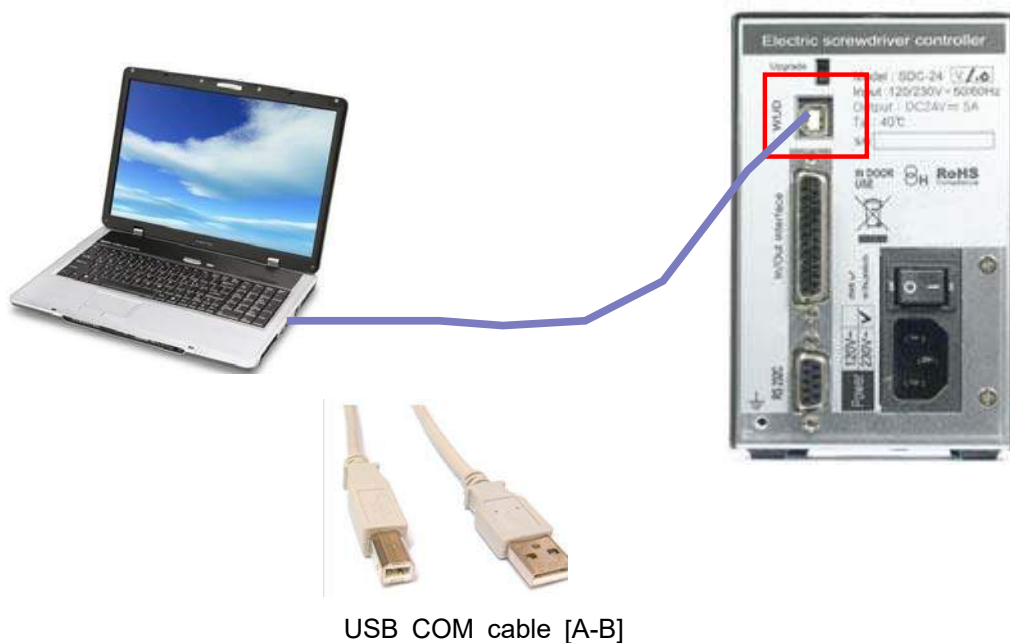
8. Communication USB

Le contrôleur SDC a un convertisseur RS232-USB intégré.

Pour utiliser le port USB, sélectionner USB en P49 ("0" sur le contrôleur).



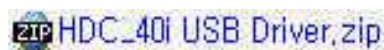
8.1 Port & Câble



8.2 Driver USB

Avant d'installer le driver, déconnecter le câble.

Fichier : HDC_40i USB driver.zip



Extraire le fichier et double-click sur "PreInstaller.exe" pour une installation automatique sur votre PC.



9. Communication RS-232C (Option)

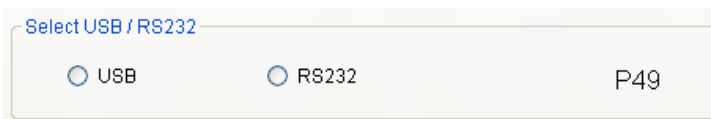
Le contrôleur SDC est pourvu d'un port RS232.

L'opérateur doit choisir l'un des deux ports de communication entre USB ou RS-232C dans le paramètre P49.

Ces 2 ports de communication ne peuvent pas être utilisés simultanément.

9.1 Connexion

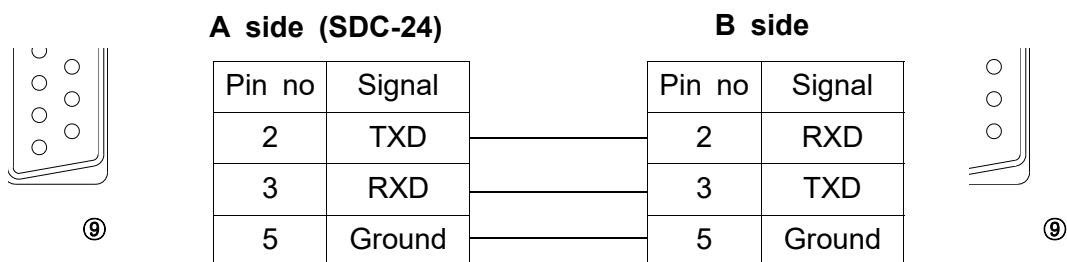
1) Sélectionner RS232 en P49.



2) Câble

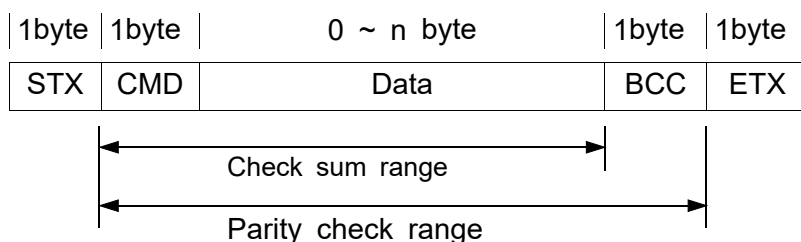


RS232C câble 2M Femelle-mâle



9.2 Protocole communication

9.2.1 Trame



- Baud rate : 38400 BPS
- Data bit : 8bit
- Parity : None
- Stop Bits : 1

9.2.2 Communication

Nom	Abrév.	Description
Packet start	STX	Envoi des données au début du message
Packet finish	ETX	Envoi des données à la fin du message
OK response	ACK	Réponse OK à la réception du message
NOK response	NAK	Réponse NOK à la réception du message
Packet end	ETB	Fin de la transmission du premier message sur 2 longs messages (1/2)

9.2.3 Commandes

Les commandes pour l'envoi et la réception des données sont les mêmes, elles sont cependant différenciables : Lettre Capitale pour l'envoi / Lettre minuscule pour les réponses.

no	Description	Command	Direction
1	Status request	V (capital)	PC → SDC-24
	Status response	v (small)	PC ← SDC-24
2	Parameter data request	P (capital)	PC → SDC-24
	Parameter data response	p (small)	PC ← SDC-24
3	Save the value of parameter	S (capital)	PC → SDC-24 ← _{ACK}
4	Monitoring data request	M (capital)	PC → SDC-24
	Monitoring data response	m (small)	PC ← SDC-24
5	Graph data request	G (capital)	PC → SDC-24
	Graph data response	g (small)	PC ← SDC-24

9.2.4 Check sum : contrôle total (BCC)

STX	CMD	Data	BCC	ETX
-----	-----	------	-----	-----

Exemple)

STX	V		1	.	0	0	1	BCC	ETX	----- code ASCII
-----	---	--	---	---	---	---	---	-----	-----	------------------

STX	56	20	21	2E	30	30	31	BCC	ETX	----- code Hexa
-----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----------------

```

5 6 H
2 0 H
3 1 H
2 E H
3 0 H
+ 3 0 H
-----
1 3 5 H ----- Hexa
      ↓ ↓
      33H 35H ----- Valeur Hexa de "5" en code ASCII
    
```

9.2.5 Détail des Commandes

1) Statuts demande / réponse

Demande

STX	V	2	BCC	ETX
-----	---	---	-----	-----

Réponse

STX	v	1	1	2	2	3	3	3	3	4	4	4	5	BCC	ETX
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----

1 : Nombre de vis à compter en P130 (Model #1) (00 - 99)

2 : Nombre de vis restantes (00 - 99)

3 : Vitesse (0000 - 1800)

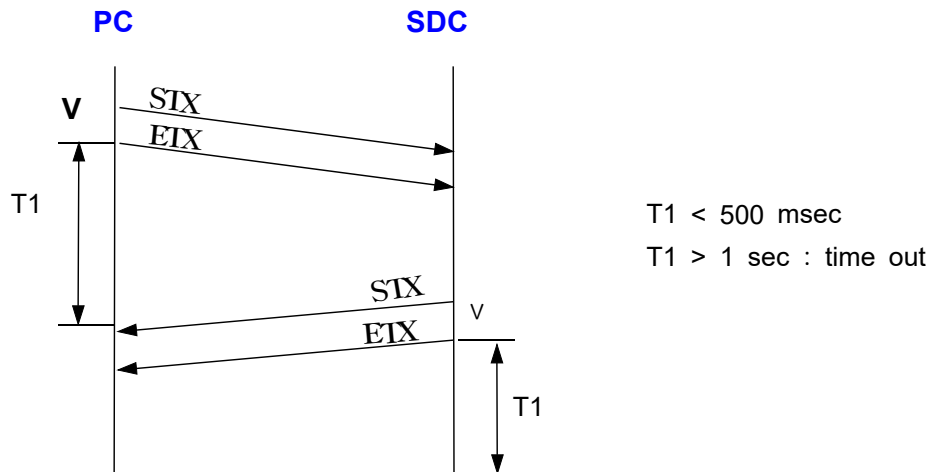
4 : Couple / unité 0.1 (000 - 150)

5 : Statut vissage

"0" : vissage en cours

"1" : vissage OK

"2" : vissage NOK



2) Paramétrage des données Demande / Réponse

Demande

STX	P	1	1	1	BCC	ETX
-----	---	---	---	---	-----	-----

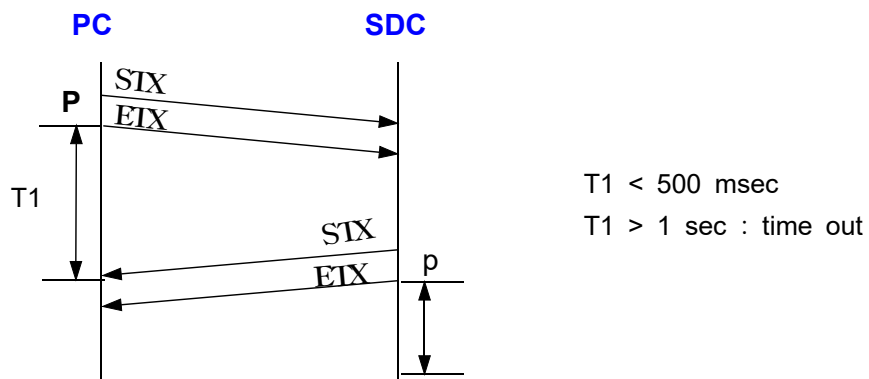
Réponse

STX	p	2	2	2	2	BCC	ETX
-----	---	---	---	---	---	-----	-----

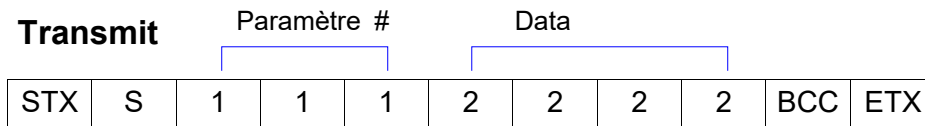
1 : N° du paramètre ex) "001" pour paramètre P1

2 : Valeur du couple dans le programme #1 en 4 digits (0000 - 9999)

Exemple) "0150" pour 1.5 Kgf.cm avec une SD120



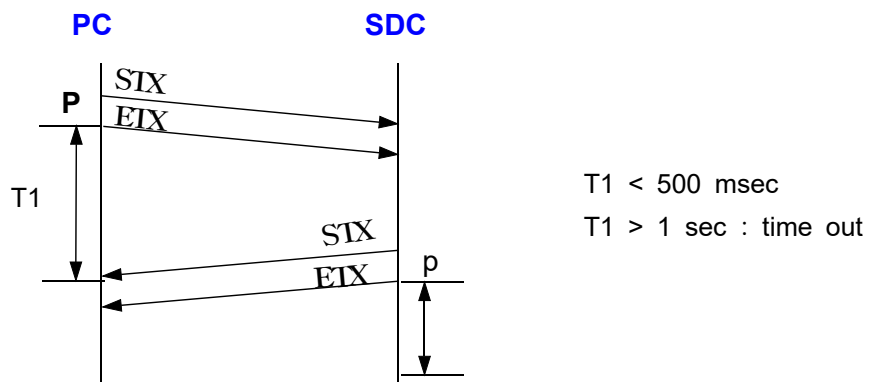
3) Sauvegarde des données paramètres



1 : N° du paramètre ex) "001" pour paramètre P1

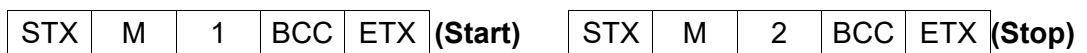
2 : Valeur du couple dans le programme #1 en **4 digits** (0000 - 9999)

Exemple) "0150" pour 1.5 Kgf.cm avec une SD120

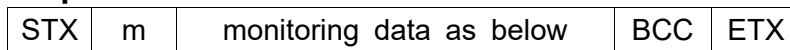


4) Demande de surveillance des données

Demande



Réponse



Visseuses SD et contrôleurs SDC

Activées en P30, toutes les données de vissage seront sorties à chaque événement via la RS-232 sans commande de demande de données. Les données de sortie consistent en 13 informations ci-dessous.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----

STX	data	Serial no	Fastening time	Preset #	Torque	Converted torque	RPM	A1	A2	A3	Error no.	count no.	Fasten Loosen	status	Check Sum data	ETX
-----	------	-----------	----------------	----------	--------	------------------	-----	----	----	----	-----------	-----------	---------------	--------	----------------	-----

	m	9039000001	01350	1	0120	0122	1700	0330	0010	0340	101	02	1	1	8	
--	---	------------	-------	---	------	------	------	------	------	------	-----	----	---	---	---	--

Chaque donnée est séparée par une virgule.

exemple) **m9039001,01350,1,085,084,1700,0330,0010,0340,101,02,1,1,8**

1. Start of Text (STX) :
2. Data : m (monitoring) data
3. Serial no. : 9039000001 (2009, March / 10 digits)
4. Fastening time : 1350 ms
5. Preset # : 1
6. Torque setting : 8.5
7. Fastening torque (converted torque) : 8.4
8. Speed : 1700 rpm
9. A1 : Angle of A1 00.00/ 4 digits (3.3 turn)
10. A2 : Angle of A2 00.00/ 4 digits (0.1 turn)
11. A3 : Angle of A1 + A2 00.00/ 4 digits (3.4 turn)
12. Error code : 000 (No error, Fastening OK) if 301, error 301
13. Screw count # : 4 screws remained
14. For / Rev : Fastening (1), Loosening (0)
15. status : Complete (1), - (0)
16. Data check sum : See article 9.3.4
17. End of Text (EXT) : ␣

6) Demande informations visseuse

Demande

STX	D	1	1	1	BCC	ETX
-----	---	---	---	---	-----	-----

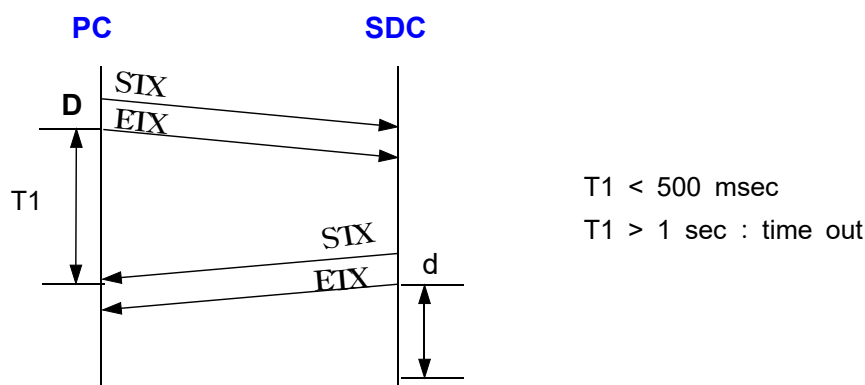
Réponse

STX	d	2	2	2	2	BCC	ETX
-----	---	---	---	---	---	-----	-----

1 : N° du paramètre ex) "001" pour paramètre P1

2 : Version en 4 digits (0000 - 9999)

Exemple) "1009" for version 1.00.9



Données d'information visseuse

Paramètre visseuse	Data	Description
1	Software version	x 0.1 (unit)
2	Gear ratio	x 0.1 (unit)
3	Efficiency (%)	Standard = 100
4	Driver model	->See Model table
5	Calibration year	2 byte
6	Calibration month	2 byte
7	Calibration day	2 byte
8	No use	
9	S/N #1(last 2byte)	Total 8byte hexa
10	S/N #2(3rd 2byte)	--> 10 digits
11	S/N #3(2rd 2byte)	Decimal number
12	S/N #4(1st 2byte)	ex) 41 B1 BC F9 -->1102155001
13	Torque compensation data	P39 on SDC



Modèle visseuse		
1	SD120Z	F_24V motor
2	SDA200Z	F_24V motor
3	SDA300	F_24V motor
4	SDA200	F_24V motor
5	SDA150ZM	M_30V motor
6	SDA200ZM	M_30V motor
7	SDA300M	M_30V motor
8	SDA200M	M_30V motor
9	SDA600M	M_30V motor
10	SD1500	M_30V motor
11	SD120	M_30V motor
12	SD200	M_30V motor
13	SD300	M_30V motor
14	SD600	M_30V motor

10. Logiciel, *Smart-Manager (pour Windows)*

Avec le logiciel Smart-Manager, il est facile de configurer les paramètres de vissage avec les données de couple, vitesse, surveillance ...

10.1 Installation du logiciel Smart Manager

- PC System : MS Windows (2000, XP, Vista)
- Affichage : 1024 x 768 (Optimisé)

Smart Manager nécessite MS Dot Net framework v 4.0 ou supérieur dans votre OS avant installation.

Window 2000 et XP peuvent être mis à jour avec Dot Net framework via le centre de téléchargement de Microsoft (www.microsoft.com).

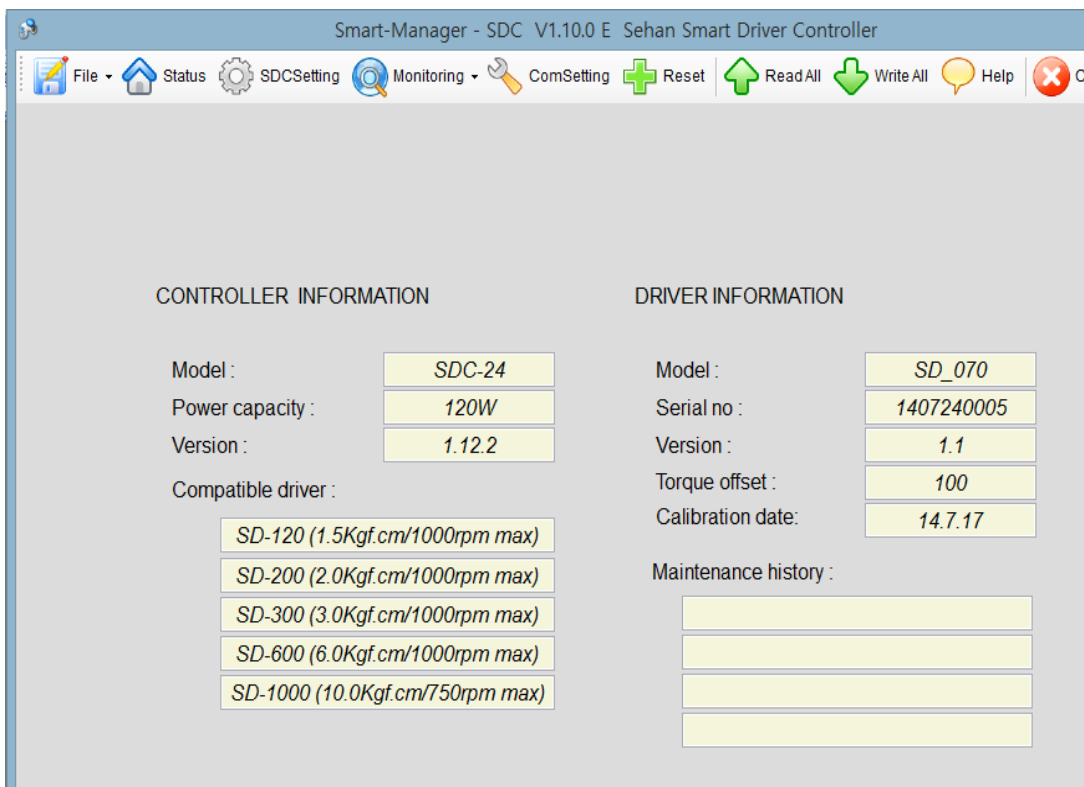
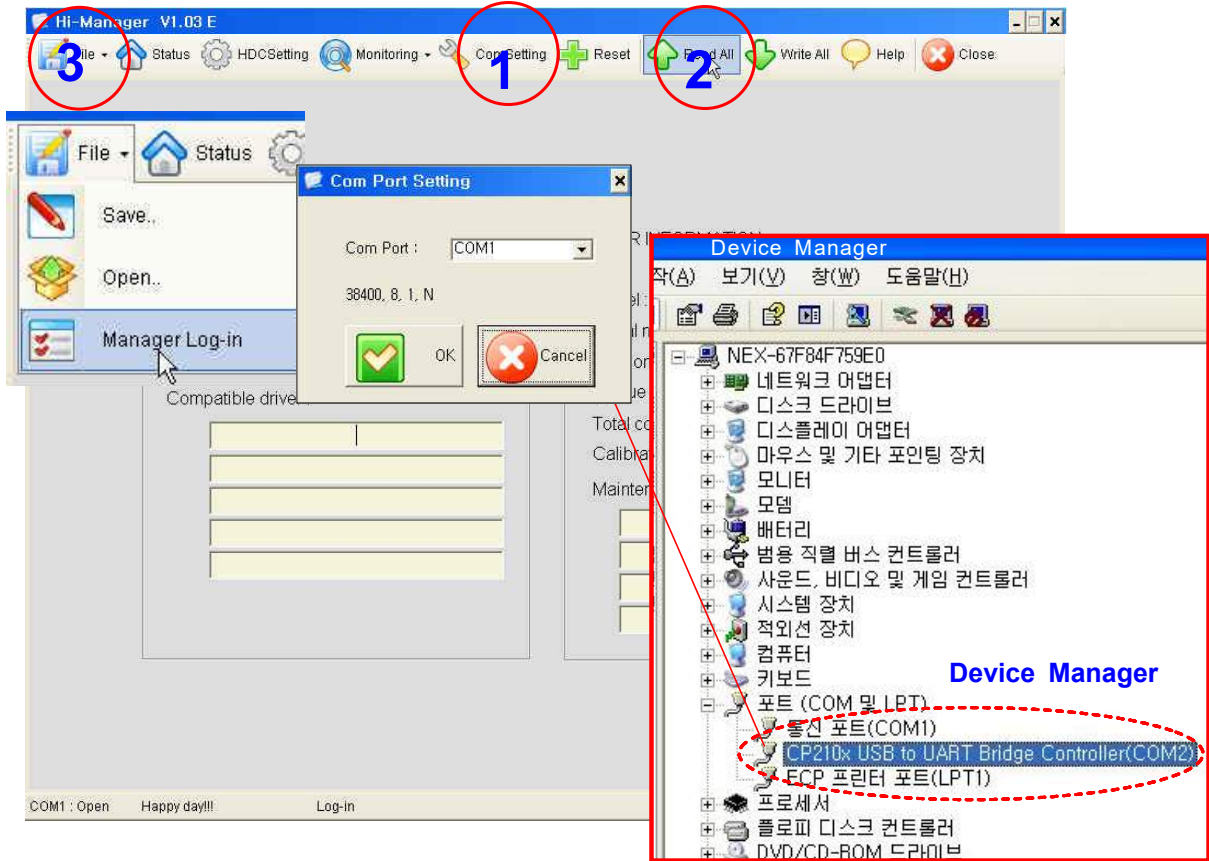
Microsoft .NET Framework ver 4.0

Pour l'installation de Smart Manager, copier le fichier (Smart-Manager.exe) dans votre PC et double-cliquer pour ouvrir.

10.2 Comment utiliser Smart Manager

- Installer le driver USB (SDC-24 USB driver)
- Connecter le contrôleur SDC-24 au PC avec le câble USB et allumer le contrôleur.
- Vérifier le port COM
exemple) **CP210x USB to UART Bridge Controller** (COM4)
- Ouvrir *Smart-Manager*
- Sélectionner le bon Port Com et cliquer sur OK
- Cliquer sur " READ ALL " pour afficher les données de la visseuse et du contrôleur

Visseuses SD et contrôleurs SDC



10.3 Programmation via *Smart-Manager*

1) Paramètres vissage

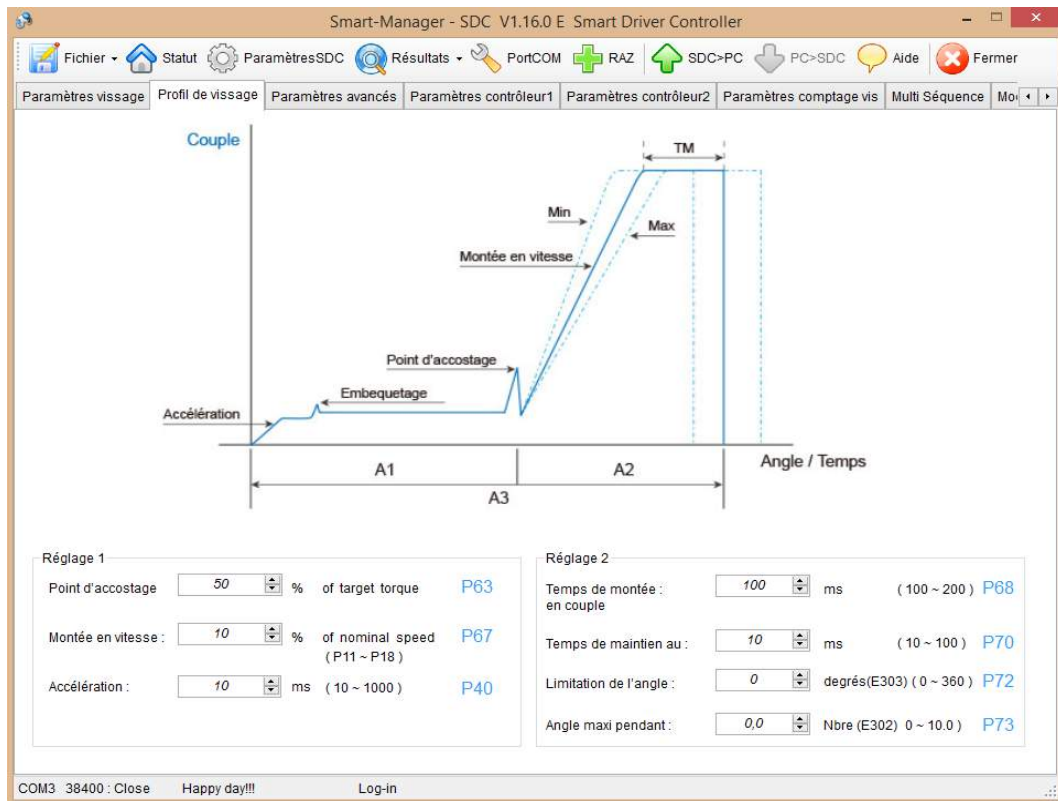
Programme	COUPLE CIBLE	VITESSE (TR/M)	ANGLE MIN (ROTATION)	ANGLE MAX (ROTATION)	RAMPE ACCELERATION	Angle vitesse d'approche (tours)
1	5,0 P1	500 P11	1,2 P21	0,0 P31	0 P41	0,0 P51
2	5,0 P2	500 P12	0,0 P22	0,0 P32	0 P42	0,0 P52
3	5,0 P3	500 P13	0,0 P23	0,0 P33	0 P43	0,0 P53
4	5,0 P4	500 P14	0,0 P24	0,0 P34	0 P44	0,0 P54
5	5,0 P5	500 P15	0,0 P25	0,0 P35	0 P45	0,0 P55
6	5,0 P6	500 P16	0,0 P26	0,0 P36	0 P46	0,0 P56
7	5,0 P7	500 P17	0,0 P27	0,0 P37	0 P47	0,0 P57
8	5,0 P8	500 P18	0,0 P28	0,0 P38	0 P48	0,0 P58

- Sélectionner l'unité de couple (P10) avant toute programmation puis cliquer sur CHANGER. Toutes les données seront alors réinitialisées.

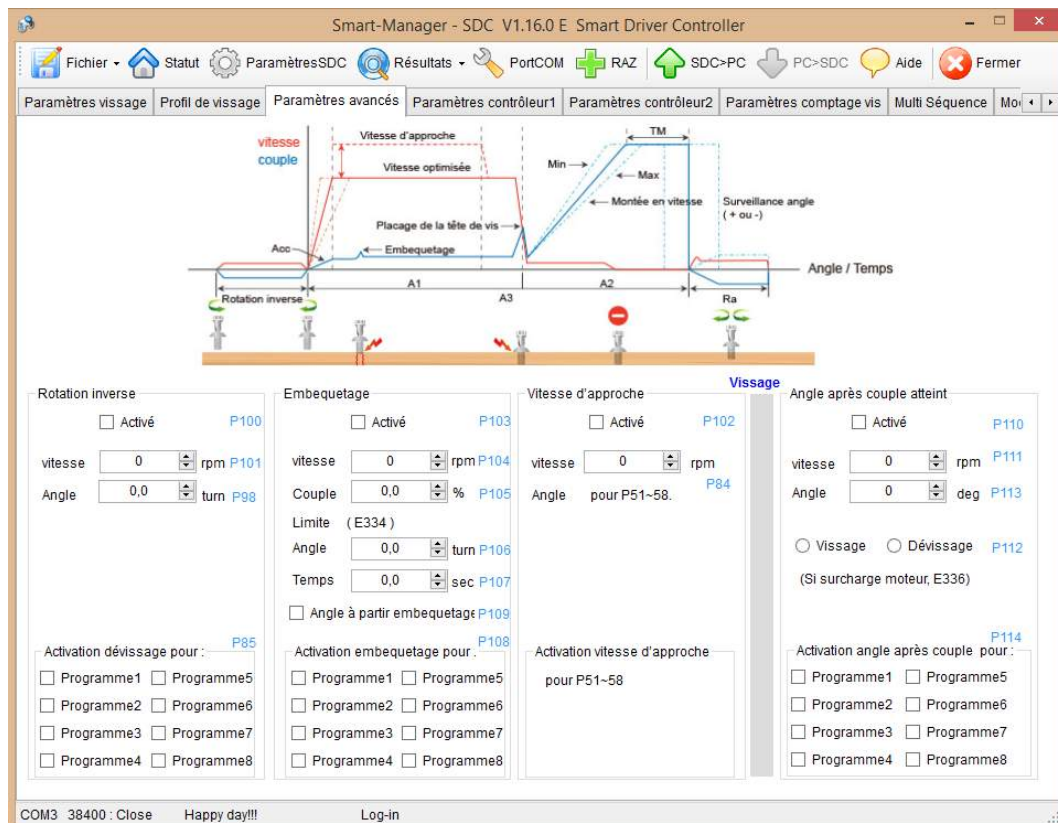
- Pour envoyer les paramètres programmés dans le contrôleur, cliquer sur " WRITE ALL" puis sur "READ ALL" pour vérifier la bonne transmission.

Visseuses SD et contrôleurs SDC

2) Profil de vissage



3) Paramètres avancés



4) Paramètres Contrôleur 1

Sélection fonctions IO externes

- Input: Sélection du cycle par 8 capteurs/Output N°cycle sélectionné
- Input / Output : Pour PLC
- Input : Sélection du cycle par 8 capteurs / Output : Pour PLC **P20**
- Input / Output : Pour PLC
- Sauf Dcy switch dévissage en manuel sur visseuse
- Input : boîte à douille / Output sélection couple

Sélection USB / RS232

- USB
- RS232 **P49**

Sortie données automatique

- Activé
- Désactivé **P30**

Signal sonore

- Activé
- Désactivé **P77**

Calibration couple

Le couple de sortie peut être réajusté **P39**

90 % (-10 ~100~ +10)

ENREGISTRER

Limite temps course moteur

- Limite temps vissage 0,0 sec (0~60.0) **P60**
- Limite temps dévissage 0,0 sec (0~60.0) **P61**
- Limite temps calage moteur 0,1 sec (0~1.0) **P62**
- Vitesse dévissage 50 rpm **P50**

Durée affichage code erreur

1,0 0.1sec (0)= RAZ manuelle **P74**

Sélection affichage DEL

- N° Cycle – Vitesse (x10) **P29**
- N° Cycle - Couple
- Couple converti (arrêt) - Couple cible (vissage)
- Comptage vis (arrêt) – Fenêtre par défaut (vissage)
- Comptage vis – Couple cible (alterné)

Signal erreur arrêt vissage

- Désactivé
- Activé **P89**

COM3 38400 : Close Happy day!!! Log-in

5) Paramètres Contrôleur 2

Verrouillage réversibilité (outil manuel seulement)

- Désactivé
- Activé **P91**

Démarrage gâchette (outil manuel seulement)

- Désactivé
- Activé **P92**

Démarrage rotation inverse (outil manuel seulement)

- Désactivé
- Activé **P93**

Vitesse transmission Port Com RS232

- 9600
- 19200
- 38400
- 57600 **P97**

Surveillance couple converti

1 % **P59**

Si 5 sélectionné, plage de surveillance -5 à +5
0 = non utilisé (E335)

Sélection programmes boîte à douille

- Programme 1
- Programme 2
- Programme 3
- Programme 4
- Programme 5
- Programme 6
- Programme 7
- Programme 8 **P94**

Temps signal fin de vissage

0 ms (par défaut 200ms) **P90**

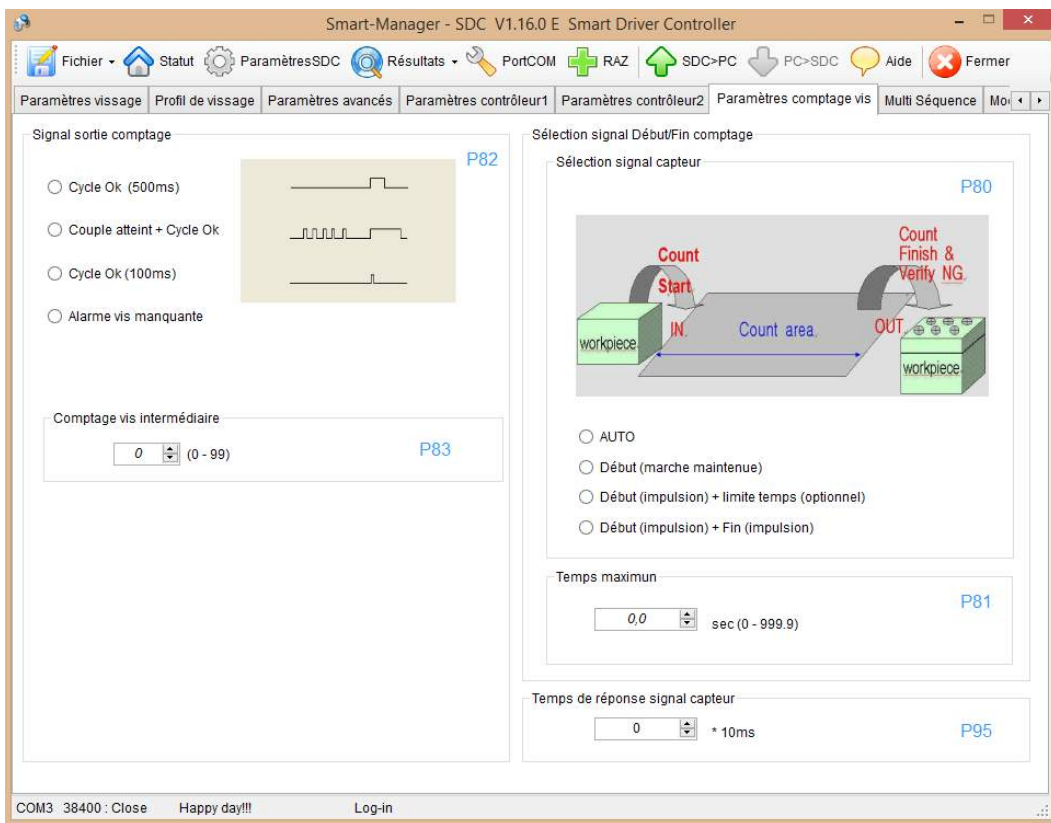
Sélection manuelle programmes sur le contrôleur

- Désactivé
- Activé **P115**

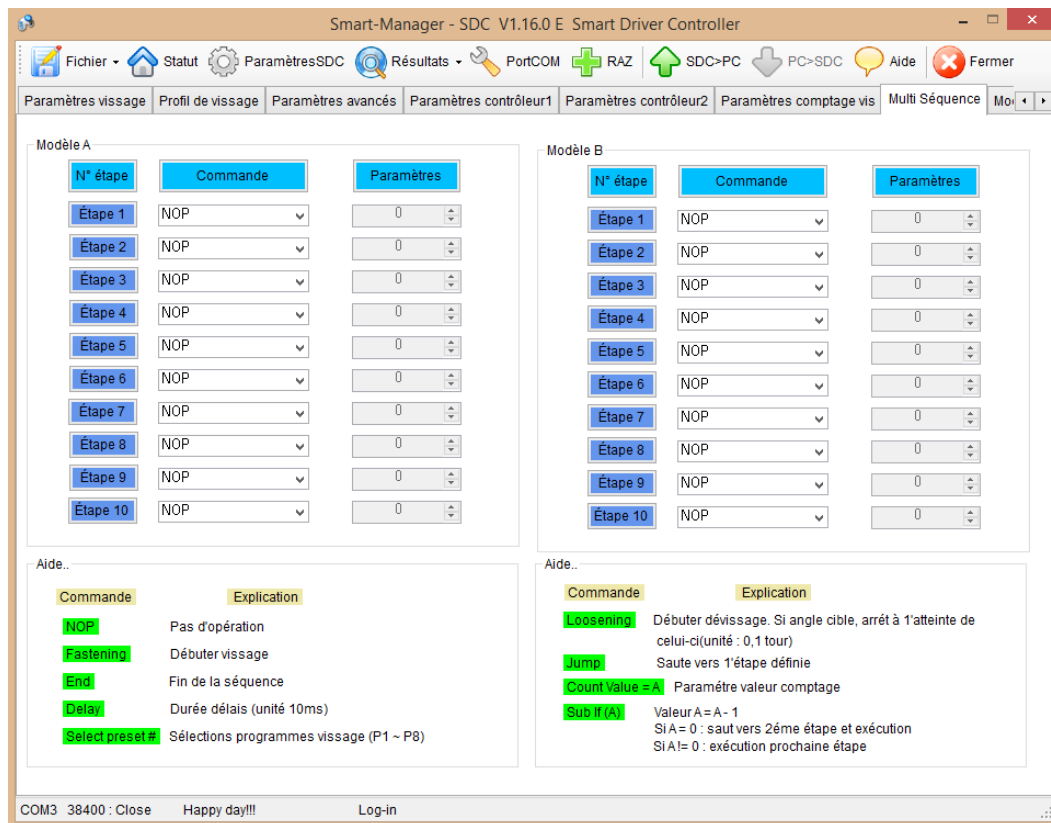
COM3 38400 : Close Happy day!!! Log-in

Visseuses SD et contrôleurs SDC

6) Paramètres comptage vis



7) Multi Séquence



** Modèle A, B viennent après preset # 8 et seront affichés sur le contrôleur mA, mB.

※ Détails des étapes JUMP, COUNT VALUE=A, SUB IF(A)

■ Exemple de programme multi séquence

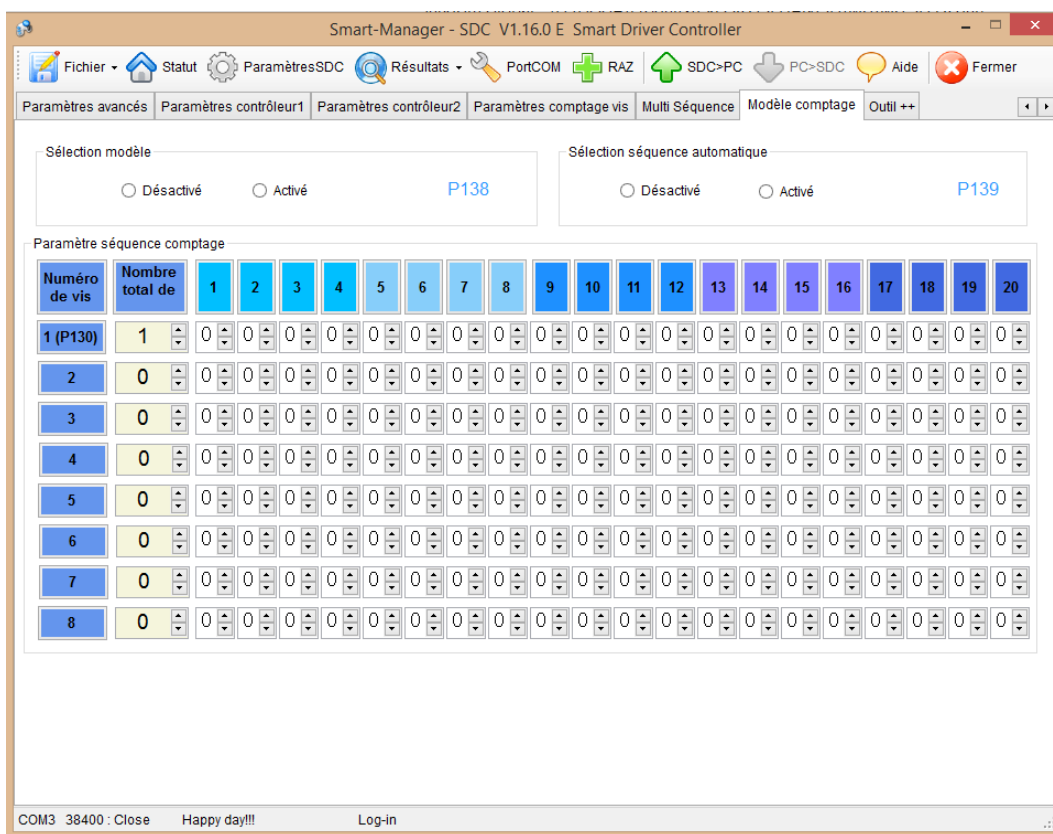
Mode B

Step NO	Command	Parameter
STEP 1	Count Value = A	10
STEP 2	Select Preset#	1
STEP 3	Fastening	0
STEP 4	Loosening	5
STEP 5	Select Preset#	3
STEP 6	Fastening	0
STEP 7	Sub If (A)	0
STEP 8	Jump	2
STEP 9	End	0
STEP10	NOP	0

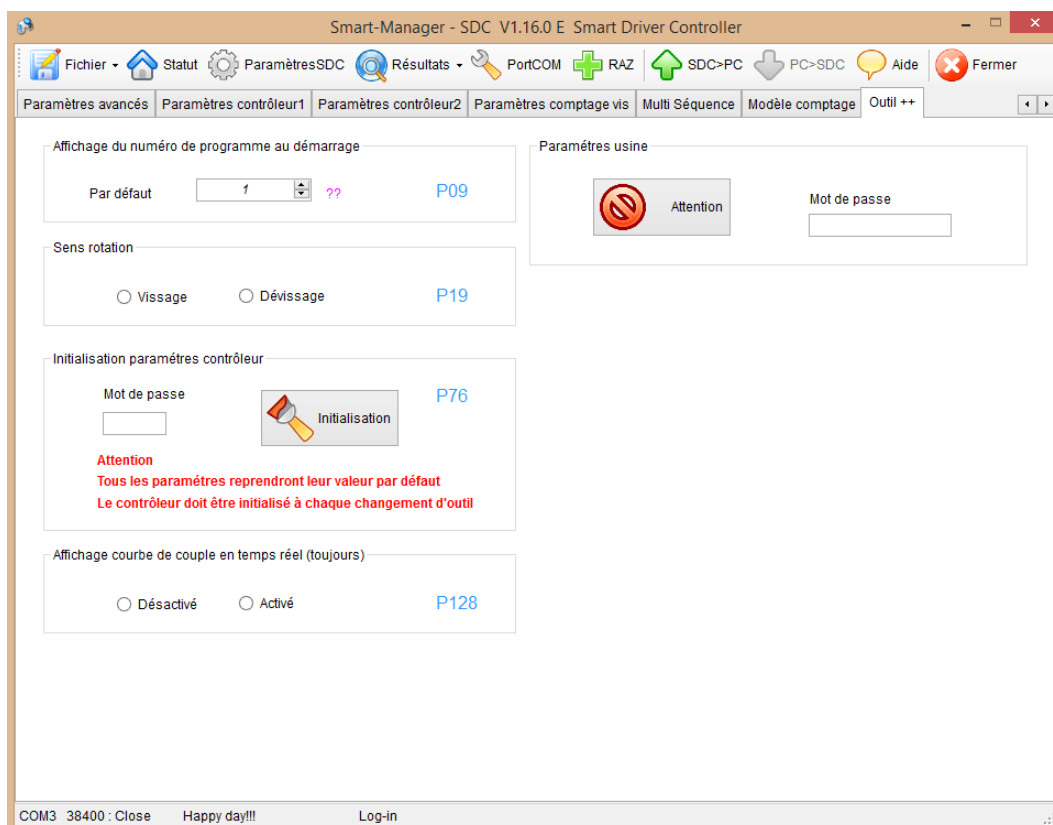
La multi séquence ci-dessous montre une répétition de 10x fois des étapes 2 à 7 et une fin de cycle complet.

- Count value = A
Comptage du nombre d'étapes sélectionnées ou effectuées
- Sub if (A)
Si A n'est pas égal à 10 (STEP 1), aller à l'étape suivante (8)
Si A = 10 (STEP 1), aller à la seconde étape (9).
- Jump
Sauter vers l'étape définie (2)

8) Modèle de comptage



9) Outil ++



Visseuses SD et contrôleurs SDC

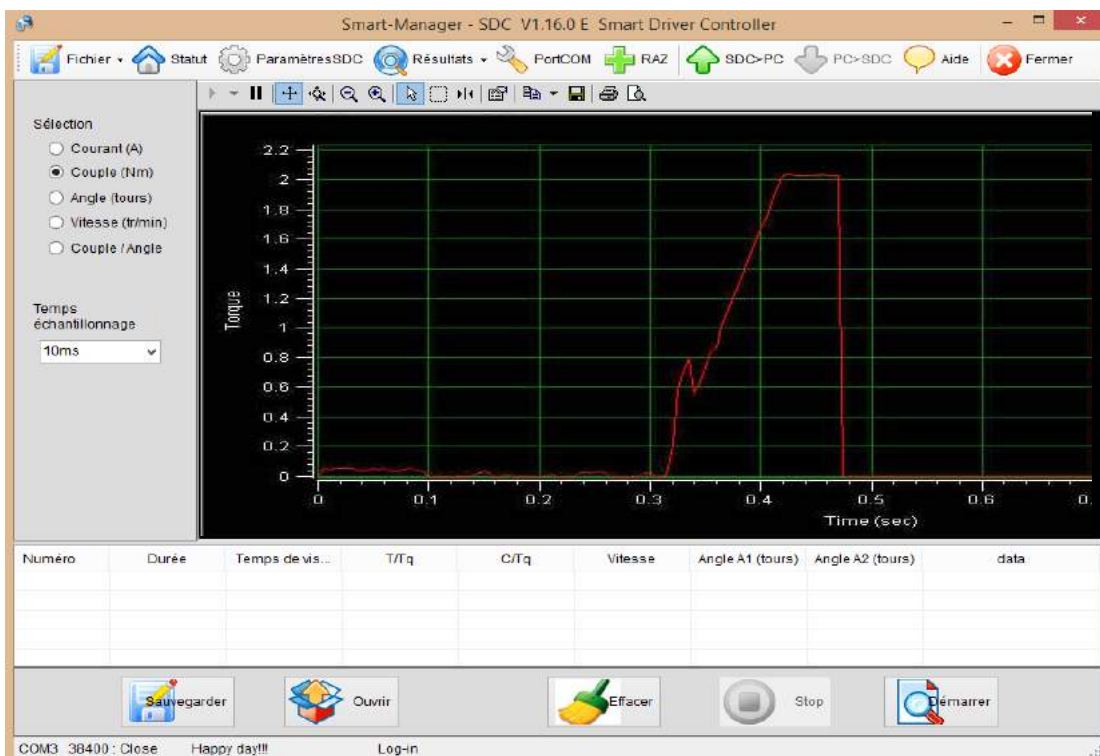
10) Monitoring données vissage

Numéro	Durée	Temps...	progra...	T/C	C/Tq	Vitesse	A1	A2	Angle(A3)	Erreur	Compta...	F/L	Status
9	2012-02-07 오전 11:47:00	470	1	2.00	2.03	1000	4.53	0.02	4.56	0	3	F	
10	2012-02-07 오전 11:47:05	475	1	2.00	2.03	1000	4.56	0.03	4.59	0	2	F	
11	2012-02-07 오전 11:47:10	473	1	2.00	2.04	1000	4.57	0.02	4.6	0	1	F	
12	2012-02-07 오전 11:47:15	473	1	2.00	2.03	1000	4.53	0.02	4.56	0	5	F	
13	2012-02-07 오전 11:47:20	473	1	2.00	2.03	1000	4.57	0.02	4.59	0	4	F	
14	2012-02-07 오전 11:47:25	470	1	2.00	2.03	1000	4.53	0.02	4.55	0	3	F	
15	2012-02-07 오전 11:47:30	473	1	2.00	2.04	1000	4.54	0.02	4.57	0	2	F	
16	2012-02-07 오전 11:47:35	475	1	2.00	2.03	1000	4.58	0.02	4.61	0	1	F	
17	2012-02-07 오전 11:47:40	471	1	2.00	2.03	1000	4.54	0.02	4.57	0	5	F	
18	2012-02-07 오전 11:47:45	474	1	2.00	2.03	1000	4.56	0.02	4.59	0	4	F	
19	2012-02-07 오전 11:47:50	471	1	2.00	2.04	1000	4.53	0.02	4.56	0	3	F	
20	2012-02-07 오전 11:47:55	473	1	2.00	2.03	1000	4.56	0.02	4.59	0	2	F	
21	2012-02-07 오전 11:48:00	473	1	2.00	2.03	1000	4.55	0.02	4.58	0	1	F	
22	2012-02-07 오전 11:48:05	471	1	2.00	2.03	1000	4.53	0.03	4.56	0	5	F	
23	2012-02-07 오전 11:48:10	473	1	2.00	2.03	1000	4.56	0.02	4.59	0	4	F	
24	2012-02-07 오전 11:48:15	473	1	2.00	2.03	1000	4.55	0.03	4.58	0	3	F	
25	2012-02-07 오전 11:48:20	472	1	2.00	2.03	1000	4.55	0.02	4.58	0	2	F	
26	2012-02-07 오전 11:48:25	470	1	2.00	2.03	1000	4.52	0.02	4.54	0	1	F	
27	2012-02-07 오전 11:48:30	473	1	2.00	2.03	1000	4.56	0.02	4.59	0	5	F	
28	2012-02-07 오전 11:48:35	471	1	2.00	2.03	1000	4.54	0.02	4.57	0	4	F	
29	2012-02-07 오전 11:48:40	474	1	2.00	2.03	1000	4.55	0.02	4.58	0	3	F	
30	2012-02-07 오전 11:48:45	472	1	2.00	2.03	1000	4.54	0.02	4.57	0	2	F	
31	2012-02-07 오전 11:48:50	472	1	2.00	2.03	1000	4.56	0.02	4.58	0	1	F	
32	2012-02-07 오전 11:48:55	471	1	2.00	2.03	1000	4.53	0.02	4.56	0	5	F	
33	2012-02-07 오전 11:49:00	471	1	2.00	2.03	1000	4.53	0.02	4.56	0	4	F	
34	2012-02-07 오전 11:49:05	471	1	2.00	2.03	1000	4.55	0.02	4.58	0	3	F	
35	2012-02-07 오전 11:49:10	472	1	2.00	2.03	1000	4.55	0.02	4.57	0	2	F	
36	2012-02-07 오전 11:49:15	472	1	2.00	2.03	1000	4.54	0.02	4.57	0	1	F	
37	2012-02-07 오전 11:49:20	471	1	2.00	2.03	1000	4.53	0.02	4.56	0	5	F	
38	2012-02-07 오전 11:49:25	472	1	2.00	2.03	1000	4.55	0.02	4.58	0	4	F	
39	2012-02-07 오전 11:49:30	474	1	2.00	2.03	1000	4.54	0.02	4.57	0	3	F	
40	2012-02-07 오전 11:49:35	473	1	2.00	2.03	1000	4.55	0.02	4.58	0	2	F	
41	2012-02-07 오전 11:49:40	474	1	2.00	2.03	1000	4.55	0.02	4.58	0	1	F	

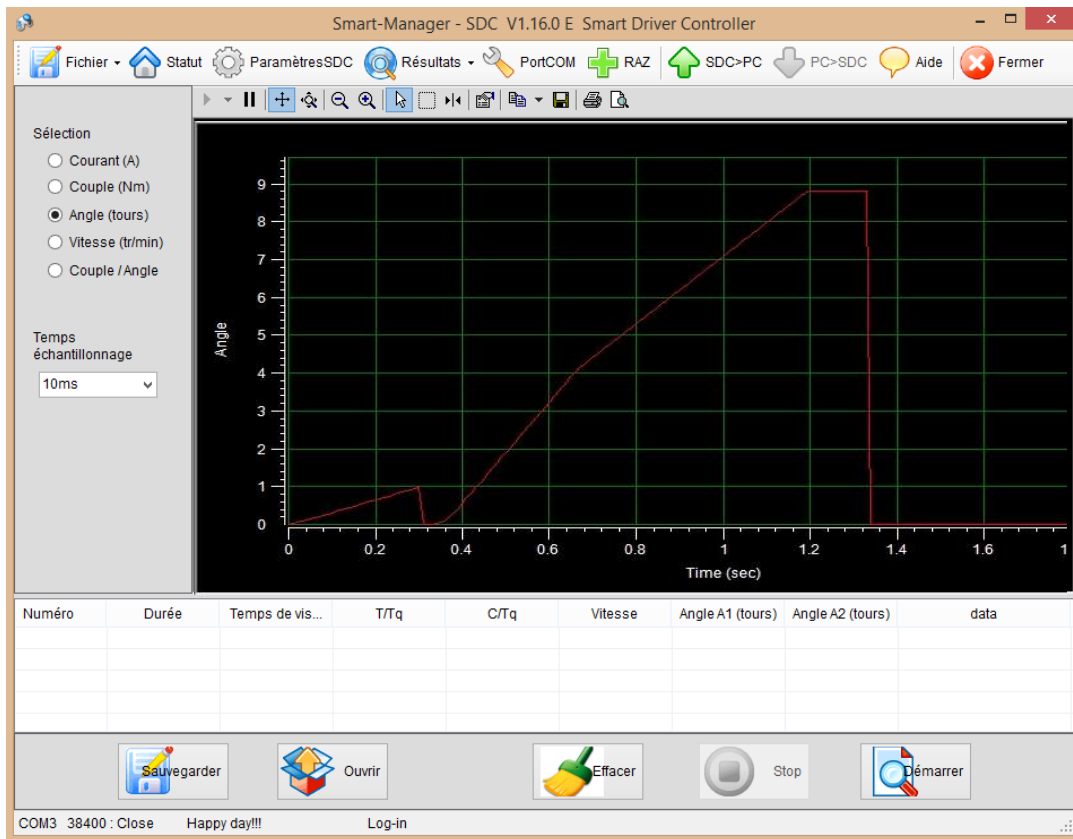
** Les données peuvent être sauvegardées sous format CSV.

11) Monitoring courbes

■ Courbe couple



■ Courbe angle



12) Monitoring comptage

Smart-Manager - SDC V1.16.0 E Smart Driver Controller

Comptages restant: 0

Résultat: ..

Valeur comptage vissage: [input field]

Nom modèle: Choisir un modèle svp

Statut paramètre: Comptage (00), Vitesse (0), Couple (0.0)

NO	Comptage	Nom modèle
*	1	[input field]
*	1	[input field]
*	1	[input field]
*	1	[input field]
*	1	[input field]
*	1	[input field]
*	1	[input field]
*	1	[input field]

Save / Sélection modèle

1. You make the model and save the file in your computer.
2. Select model and Please push the SettingCount button.
3. Then save count number at P130.

Contrôle: Départ, Arrêt, Enregistrer, Setting count

COM3 38400 : Close Happy day!!! Log-in



8, avenue Gutenberg - CS 50510
78317 Maurepas Cedex - France
Tél. : 01 30 66 41 48 • Fax : 01 30 66 41 49
ergonomie@doga.fr

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 12/5/80 trouvent donc toute leur application).