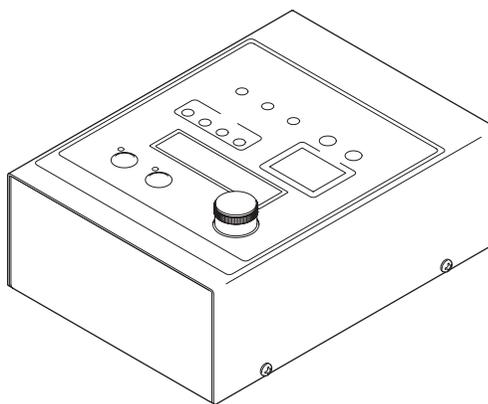
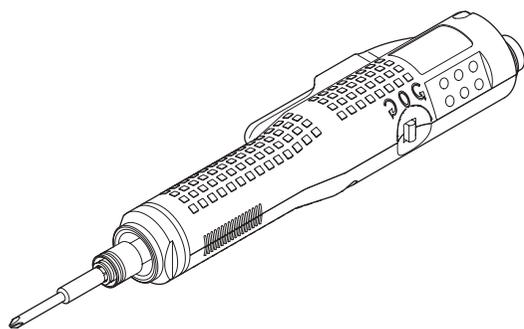


# MANUEL D'INSTRUCTIONS **Delvo**

**Modèle : DLV04C/10C10L-AY / DCC0101X-AZ**

## Informations sur le fonctionnement du produit



Système de contrôle du couple par le courant

Moteur sans balais basse tension

Pour machine portable et automatique

Protection ESD

Utilisation en intérieur uniquement

### [Spécifications]

Visseuse électrique		
Modèle	DLV04C10L-AY	DLV10C10L-AY
Couple [N·m]	0,05 à 0,4	0,2 à 1,0
Vitesse en régime libre [tr/min] (pour référence)	Réglage de serrage SOFT : 600 à 1 000 Réglage de serrage HARD : 100 à 1 000	
Tension d'entrée	24 V CC	

Contrôleur	
Modèle	DCC0101X-AZ
Alimentation d'entrée	100 V CA - 240 V CA, 50/60 Hz
Fonctions principales	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Fonction de commutation 4 canaux</li> <li>● Fonction de comptage du nombre de serrage de vis</li> <li>● Fonction de détection de signal de pièce</li> <li>● Fonction de démarrage par signal d'entrée externe</li> <li>● Protection ESD</li> </ul>

■ Reportez-vous à la p. 7 pour plus d'informations.

- Veuillez lire attentivement ce manuel avant d'utiliser votre outil afin de l'utiliser correctement et en toute sécurité.
- Conservez ce manuel à portée de main afin de pouvoir le consulter en cas de besoin.

• En raison de l'amélioration/du développement continu du produit, les spécifications et configurations contenues dans ce document sont sujettes à modification sans préavis.

Fabriqué par :

**NITTO KOHKI CO., LTD.**

9-4, Nakaikegami 2-chome, Ohta-ku, Tokyo, 146-8555, Japon

Tél : +81-3-3755-1111 Fax : +81-3-3753-8791

Thank you very much for your purchase of this **NITTO KOHKI** product.

Before using your tool, please read this manual carefully so that you may use it properly to get the most out of it.

**Please keep the manual handy - so you can use it whenever necessary.**

## Table des matières

Consignes de sécurité spécifiques au produit.....	1	Temps de positionnement de la pièce (N° 14 WORK-S-T) .....	30
1 Application .....	2	Valeur limite inférieure du temps de serrage des vis (N° 15 CRT-T-L) / Valeur limite supérieure du temps de serrage des vis (N° 16 CRT-T-U) .....	31
2 Vérification du contenu de l'emballage .....	3	Temps de confirmation de serrage des vis (N° 17 OK-OUT-T) / Temporisation de sortie du signal de fonctionnement correct (N° 18 OK-TIMING) .....	32
3 Nomenclature .....	4	Signal sonore de fonctionnement correct (N° 19 OK-BZ) / Signal sonore d'erreur de fonctionnement (N° 20 NG-BZ) .....	32
Visseuse électrique.....	4	Fonction de retour du comptage (N° 21 COUNT-RTN) .....	32
Contrôleur .....	5	Volume du signal sonore (N° 22 BZ-VOLUME).....	33
4 Spécifications .....	7	Signal sonore de contrôle (N° 23 CHECK-BZ) ...	33
Raccord à vis .....	9	Rétro-éclairage (N° 24 BACK LIGHT) .....	33
Graphique du couple de sortie.....	10	Réinitialisation du réglage (N° 25 SETUP-RESET) .....	33
5 Préparation .....	11	9 Utilisation de signaux externes.....	34
Fixation d'un embout.....	11	Spécifications du bornier de connexion .....	34
Fixation de l'anse de suspension.....	11	Spécifications du signal externe .....	37
Utilisation de la visseuse avec un dispositif d'aspiration en la montant sur une machine à visser automatique.....	12	Exemple de connexion de signal d'E/S.....	38
Position de montage de l'outil de fixation disponible dans le commerce .....	15	Utilisation du signal de détection de pièce.....	41
6 Fonctionnement de base.....	16	Réinitialisation d'une opération .....	43
Démarrage.....	16	Commutation des canaux de fonctionnement....	44
Commutateur de direction.....	17	Utilisation du signal externe pour démarrer la visseuse électrique .....	45
Démarrage et arrêt.....	18	Verrouillage du fonctionnement des touches ou de la molette .....	45
Serrage de vis.....	19	10 Détection des erreurs .....	46
Mode manuel .....	20	Détection d'une déconnexion.....	46
7 Réglages de base.....	21	Détection d'une erreur de démarrage du moteur.....	46
Mode de fonctionnement .....	21	Détection de verrouillage de vis desserrée.....	46
Fonctionnement du mode de réglage .....	21	11 Annexe.....	47
Réinitialisation des réglages .....	23	En cas d'anomalies (Dépannage).....	47
8 Détails du mode de réglage.....	24	Maintenance et inspection .....	51
Méthode de commutation des canaux de fonctionnement (N° 1 CH-CHG) .....	24	Mise au rebut .....	52
Canal cible de réglage (N° 2 CH) .....	25	Produits vendus séparément.....	52
Type de serrage des vis (N° 3 FSTN-TYPE) .....	25	Dimensions extérieures .....	54
Couple (N° 4 TORQUE) / Vitesse (N° 5 SPEED) .....	27	Liste de l'affichage LCD .....	56
Niveau de démarrage progressif (N° 6 SOFT-START) .....	27	Glossaire.....	58
Temporisation de serrage (N° 7 FSTN-T) .....	27	Index .....	61
Signal sonore du comptage progressif (N° 8 COUNT UP-BZ) / Signal sonore d'erreur de serrage (N° 9 FSTN-NG-BZ) .....	29	Mémo des réglages .....	62
Temporisation d'interdiction de resserrage (N° 10 REFSTN-T).....	29		
Fonction de comptage (N° 11 COUNT-FNC).....	30		
Signal de détection de pièce (N° 12 WORK-SNSR) .....	30		
Nombre de comptage (N° 13 COUNT) .....	30		

## Consignes de sécurité spécifiques au produit

### AVERTISSEMENT

- **Utilisez toujours la visseuse électrique et le contrôleur ensemble.**  
L'utilisation d'autres alimentations peut entraîner un incendie ou un accident.
- **Ne regardez pas directement la LED (l'élément émetteur de lumière) de trop près.**  
La lumière intense de la LED peut provoquer des dommages oculaires. Ne dirigez pas non plus la LED (l'élément émetteur de lumière) dans les yeux d'une personne ou d'un animal.

### ATTENTION

- **Cette machine utilise le courant du moteur pour contrôler le couple, des différences individuelles au niveau des raccords de mesure ou les conditions de mesure, etc., peuvent donc entraîner une variation de la valeur de couple mesurée. Il est recommandé d'effectuer la mesure et le contrôle du couple dans les mêmes conditions de mesure.**
- **Le graphique du couple de sortie est une référence.**  
La plage de couple de sortie n'est pas garantie. Assurez-vous de mesurer le couple.
- **La valeur de réglage de la vitesse est une référence.**
- **Le couple et la vitesse peuvent présenter des différences individuelles.**  
Effectuez les réglages et l'évaluation préliminaire, puis utilisez la combinaison visseuse électrique et contrôleur spécifiée.  
En cas de modification de la combinaison visseuse électrique et contrôleur, vérifiez à nouveau les réglages et l'évaluation préliminaire avant d'utiliser la nouvelle combinaison.
- **Le couple ou la vitesse de la visseuse électrique change avec le temps. Contrôlez le couple ou la vitesse régulièrement et respectez la valeur appropriée à votre utilisation.**  
La durée de vie de la visseuse est plus longue en utilisant le bon couple.
- **La vitesse ou le couple de sortie change selon la température du corps principal.**
- **L'effort de la charge axiale et radiale de l'embout sur le moteur peut entraîner une variation du couple ou de la vitesse.**
- **N'appliquez pas de choc (tel qu'une chute) ou de charge excessive à la touche, au commutateur ou au bornier de connexion.**  
Ceci pourrait entraîner une panne.
- **Ne serrez pas à nouveau une vis déjà serrée (deuxième serrage, vérification du serrage). Un couple élevé est imposé.**
- **Pour le serrage de vis, etc., des vis à collet court ou pour toute autre condition de serrage de vis dans laquelle la vis est insérée rapidement après le démarrage, un couple élevé peut être imposé. Effectuez les évaluations préliminaires, puis utilisez avec prudence.**
- **Cet outil n'est pas une visseuse électrique à percussion. Ne serrez pas deux fois (resserrage). De plus, il ne peut pas être utilisé pour le serrage de vis sur des surfaces telles que du bois ou une cloison sèche.**  
Selon les conditions de serrage, les vis peuvent se desserrer.  
De mauvais impacts peuvent diminuer la durée de vie du produit ou entraîner une panne.
- **Utilisez cet outil uniquement pour le serrage de vis.**  
Il ne doit pas être utilisé pour des tâches telles que le perçage ou le filetage (comme une taraudeuse).
- **Connectez la visseuse électrique et le contrôleur avec le câble de raccordement, puis branchez la source d'alimentation.**  
La déconnexion du câble de raccordement pendant le fonctionnement entraîne une erreur.
- **Pour le réglage du couple, utilisez notre contrôleur de couple et le raccord à vis spécifique. (p. 9)**
- **Utilisez après avoir effectué une évaluation et une vérification adéquates au préalable pour vérifier que les divers réglages, la vitesse de serrage des vis, le couple de sortie, l'aptitude au fonctionnement et les systèmes de contrôle sont adaptés à l'environnement d'utilisation.**
- **Pour s'assurer qu'il n'y a aucune erreur au niveau de la commutation des canaux de fonctionnement, effectuez les opérations avec une grande prudence.**
- **N'effectuez aucune opération inutile de la visseuse électrique (faire tourner à vider, etc.).**  
Ceci affecte la durée de vie de la structure et l'échauffement du moteur.

# 1 Application

Cet outil est une visseuse électrique portable et automatique utilisée pour serrer les vis.

Vous pouvez détecter le courant circulant vers le moteur, utiliser les fonctions de contrôle du couple de serrage des vis et conserver le couple et la vitesse de 4 canaux en mémoire.

Vous pouvez basculer sur le couple désiré (canal de fonctionnement) correspondant à l'opération de serrage de vis et utiliser une visseuse électrique simple pour répondre à diverses opérations de serrage de vis.

Les fonctions ci-dessous, permettant d'améliorer la qualité, l'efficacité et le contrôle des diverses opérations de serrage de vis, sont également disponibles.

- Montage du moteur sans balais écologique
- Commande à basse tension sûr et sécurisé
- Fonction de mise à la terre de l'embout
- Protection ESD (performance antistatique)
- Comptage du nombre de serrage de vis
- Mesure du temps de serrage des vis
- Liaison avec le capteur de détection de pièce
- Liaison avec les équipements basés sur le signal d'E/S
- Pour l'utilisation portable par l'opérateur et le montage sur une machine à visser automatique (démarrage par signal d'entrée externe possible)
- Montage d'un dispositif d'aspiration (vendu séparément) possible

## ATTENTION

- **Comme il est indiqué d'utiliser le courant du moteur pour contrôler le couple de sortie, les variations du courant du moteur dues aux conditions de fonctionnement ou à l'environnement d'utilisation peuvent affecter le couple de sortie.**

Veillez lire attentivement ce chapitre et effectuer toutes les évaluations et vérifications préliminaires, puis utiliser l'outil avec prudence.

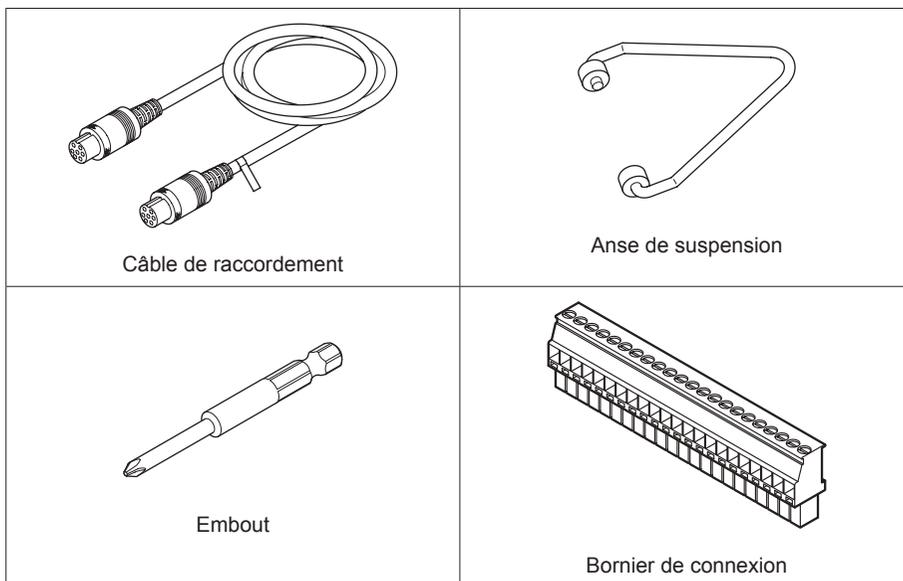
## 2 Vérification du contenu de l'emballage

Lors de l'ouverture de l'emballage, vérifiez le contenu de l'emballage ainsi que tout dommage éventuel causé accidentellement pendant le transport.

En cas de problème, consultez le magasin où vous avez acheté le produit.

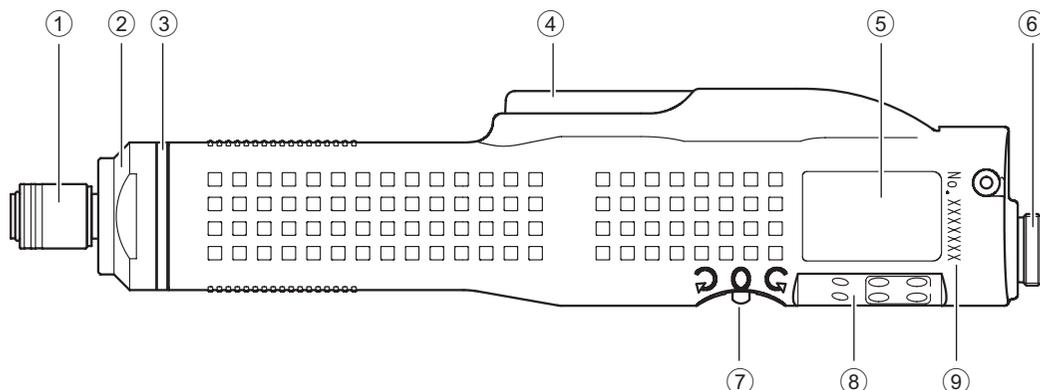
### Contenu de l'emballage et liste des accessoires

Visseuse électrique	DLV04C10L-AY	DLV10C10L-AY	Contrôleur	DCC0101X-AZ
Contenu de l'emballage et accessoires	Quantité	Quantité	Contenu de l'emballage et accessoires	Quantité
Visseuse électrique (unité principale)	1	1	Contrôleur (unité principale)	1
Câble de raccordement	1	1	Bornier de connexion	1
Anse de suspension	1	1	Manuel d'instructions (ce manuel, Japonais, Chinois)	3
Embout NK35 (N° 0 × 4 × 75)	1	-		
Embout NK35 (N° 1 × 4 × 75)	1	1		
Embout NK35 (N° 2 × 4 × 75) *Pour le contrôle du couple	1	1		
Manuel d'instructions	1	1		



## 3 Nomenclature

### Visseuse électrique

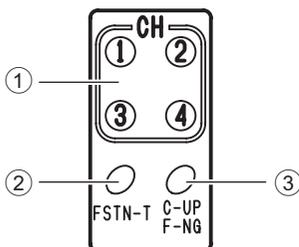


Nom	Fonction
① Manchon	Tirez lors du montage ou du retrait de l'embout.
② Raccord	Pièce pour la fixation du corps de la visseuse. Lors du montage du raccord d'aspiration vendu séparément ou du raccord à bride, retirez cette pièce. (Filetage à gauche)
③ Bague d'identification ⑤ Plaque signalétique	Permet d'identifier le modèle (bague de couple) avec la couleur. Or : DLV10C10L Argent : DLV04C10L
④ Interrupteur à levier	Appuyez pour démarrer.
⑥ Prise	Le câble de raccordement est utilisé pour connecter le contrôleur.
⑦ Commutateur de direction	Permet de basculer entre la rotation vers l'avant, la position neutre et la rotation inverse.
⑧ Affichage LED	Affiche l'état de la visseuse électrique.
⑨ N° de série	

### Affichage LED

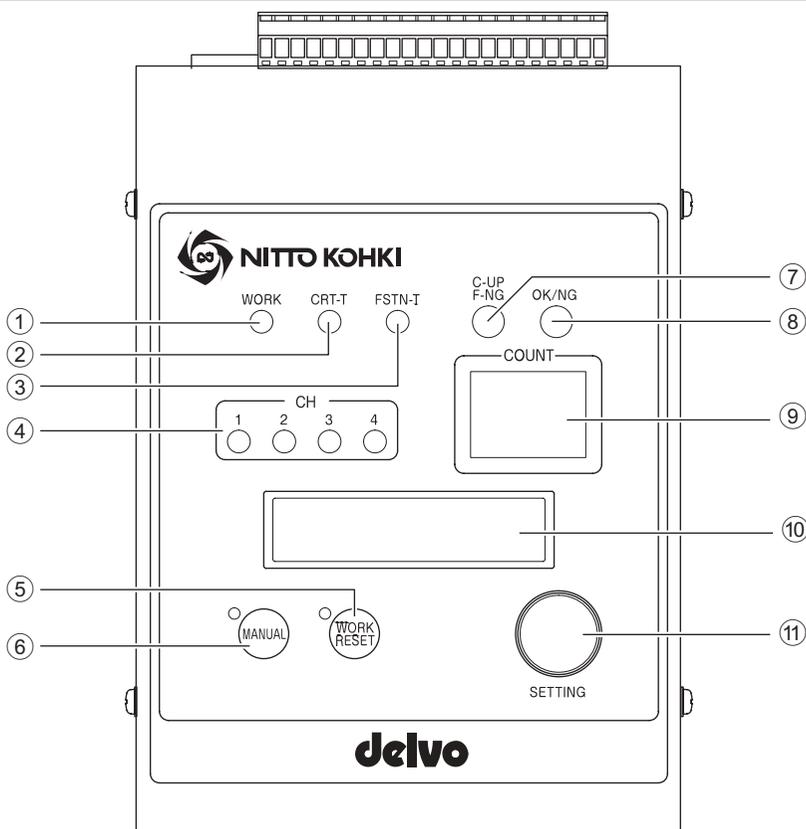
#### ⚠ AVERTISSEMENT

- Ne regardez pas la LED (l'élément émetteur de lumière) de trop près. En outre, ne l'approchez pas des yeux d'autres personnes. La lumière intense de la LED peut provoquer des dommages oculaires.

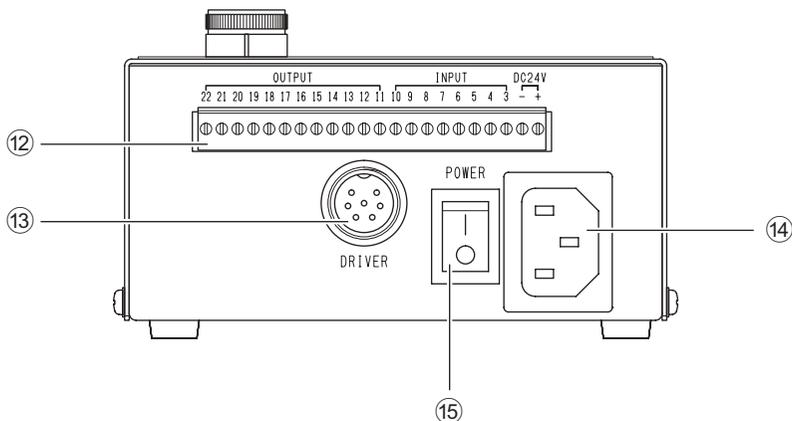


Nom	Couleur d'éclairage	Fonction
① LED [CH 1] LED [CH 2] LED [CH 3] LED [CH 4]	Rouge	S'allume lorsque les canaux de fonctionnement correspondants sont sélectionnés
② LED [FSTN-T]	Jaune	En réglage de serrage « HARD », s'allume lors de la rotation à la vitesse d'assise
③ LED [C-UP / F-NG]	Bleu	S'allume lorsque le serrage des vis se termine normalement
	Rouge	S'allume lors d'une erreur de serrage des vis

## Contrôleur



Nom	Fonction
① LED [WORK]	Clignote en vert : « Temps de positionnement de la pièce » (N° 14 WORK-S-T), pour l'entrée du signal de détection de pièce, en cours Allumée en vert : État de fonctionnement (rotation) de la visseuse électrique en cours Éteinte : État d'arrêt du fonctionnement (rotation) de la visseuse électrique
② LED [CRT-T]	Clignote en orange : Lorsque le temps de serrage des vis actuel est réglé sur « Valeur limite inférieure du temps de serrage des vis » (N° 15 CRT-T-L) ou moins Allumée en orange : Lorsque le temps de serrage des vis actuel est compris entre les valeurs limites inférieure et supérieure (plage correcte de serrage des vis) Allumée en orange puis éteinte : Lorsque le temps de serrage des vis actuel est réglé sur « Valeur limite supérieure du temps de serrage des vis » (N° 16 CRT-T-U) ou plus
③ LED [FSTN-T]	Allumée en jaune : En réglage de serrage « HARD », lors de la rotation à la vitesse d'assise Clignote en jaune : Mesure du temps de serrage des vis (MEAS-T) en cours
④ LED [CH 1] LED [CH 2] LED [CH 3] LED [CH 4]	Allumée en rouge : Lorsque les canaux de fonctionnement correspondants sont sélectionnés
⑤ Touche [WORK RESET]	Lors de l'appui pendant 1 seconde en mode de serrage des vis, le comptage est remis à zéro ou le canal de fonctionnement décrémenté de 1.
⑥ Touche [MANUAL]	Lors de l'appui pendant 1 seconde en mode de serrage des vis, passe en mode manuel.
⑦ LED [C-UP / F-NG]	Allumée en bleu : S'allume lorsque le serrage des vis se termine normalement Allumée en rouge : S'allume lors d'une erreur de serrage des vis
⑧ LED [OK / NG]	Allumée en vert : Lorsque le nombre défini pour l'opération de serrage des vis est terminé et que l'opération s'est déroulée correctement Allumée en rouge : Lorsque la pièce a été retirée pendant l'opération de serrage des vis et qu'une erreur s'est produite
⑨ LED [COUNT]	Affiche le compte à rebours du nombre (compte) de serrage de vis.
⑩ Écran LCD	Affiche le contenu défini ou l'état.
⑪ Molette [SETTING]	Molette pour le réglage intégré du bouton-poussoir. Appui : Permet de passer au mode de réglage, ainsi qu'à l'élément de réglage et à la valeur de réglage Rotation : Permet de modifier l'élément de réglage et la valeur de réglage



Nom	Fonction
12 Bornier de connexion	Fournit chaque type de signal d'E/S et une source d'alimentation électrique de 24 V CC.
13 Prise	Le câble de raccordement est utilisé pour connecter la visseuse électrique.
14 Entrée	Permet de connecter le câble d'alimentation. Entrée de la tension nominale.
15 Interrupteur d'alimentation	Lors de l'utilisation, réglez sur le côté ON ( I ).

### ⚠ ATTENTION

- N'appliquez pas de choc (tel qu'une chute) ou de charge excessive à la molette [SETTING] ou au bornier de connexion. Ceci pourrait entraîner une panne.

## Affichage LCD

L'état et les réglages sont affichés sur l'écran LCD du contrôleur.

Exemple d'affichage : Mode de serrage des vis  
(lors du réglage SOFT)

**TORQUE : 100% SOFT**  
**SPEED : 1000min<sup>-1</sup>**

Exemple d'affichage : Mode de serrage des vis  
(lors du réglage HARD)

**TORQUE : 5% HARD**  
**SPEED : 400min<sup>-1</sup>**

## 4 Spécifications

### ⚠ ATTENTION

- **Le couple de sortie correspond à la valeur mesurée en combinaison avec le dispositif de mesure du couple de sortie.**  
Lorsque le couple de sortie est mesuré par un autre dispositif de mesure ou une autre combinaison, la valeur peut être différente.
- **Le couple de sortie et le couple produit sur les vis ne correspondent pas.**  
Utilisez une clé dynamométrique pour vérifier le couple généré sur les vis.

### Visseuse électrique

Modèle		DLV04C10L-AY	DLV10C10L-AY
Couple [N·m] (Reportez-vous à p. 10)	Réglage de serrage SOFT : (réglage de 1 000 tr/min)	0,05 à 0,4	0,2 à 1,0
	Réglage de serrage SOFT : (réglage de 600 tr/min)	0,05 à 0,35	0,2 à 0,45
	Réglage de serrage HARD	0,05 à 0,4	0,2 à 1,0
Vitesse en régime libre [tr/min] (pour référence)	Réglage de serrage SOFT	600 à 1 000	600 à 1 000
	Réglage de serrage HARD	100 à 1 000	100 à 1 000
Vis applicables [mm] (pour référence)	Vis mécanique	1,2 à 3,0	1,8 à 4,0
	Vis autotaraudeuse	1,1 à 2,5	1,6 à 3,5
Forme d'embout adaptée		NK35 (HEX 6,35 mm)	
Moteur monté		Moteur sans balais CC	
Tension d'entrée		24 V CC	
Méthode de démarrage		Interrupteur à levier, signal d'entrée externe	
Protection ESD (performance antistatique)*3		Oui (conformément aux normes internationales sur l'électrostatique CEI 61340-5-1)	
Fonction de mise à la terre de l'embout		Oui (liaison de résistance de sécurité de 1 MΩ à l'intérieur du contrôleur)	
Poids de l'unité principale [kg]		0,37	
Fonctionnement nominal		ON 0,5 seconde / OFF 3,5 secondes	
Plage de température de l'atmosphère d'utilisation [°C]	Fonctionnement	10 à 40	
	Stockage	-20 à 70	
Émission sonore (dB) (conformément à la norme EN60745)	LPA*1	54,5 (incertitude : K=3dB)	
	LWA*2	56,3	
Niveau de vibration (m/s <sup>2</sup> ) (conformément à la norme EN60745)		Moins de 2,5	
Humidité relative		Sans rosée (temps de stockage inclus)	
Environnement d'exploitation		Moins de 2000 m au-dessus du niveau de la mer	
Degré de pollution (conformément à la norme CEI 60664-1)		Degré de pollution 2	
Catégorie de surtension (conformément à la norme CEI 60664-1)		Catégorie de surtension I	

## Contrôleur

Modèle	DCC0101X-AZP
Alimentation d'entrée	100 à 240 V CA, 50/60 Hz
Fonction des canaux de fonctionnement	Réglage du couple et de la vitesse en mémoire sur 4 canaux Possibilité de basculer sur n'importe quel canal de fonctionnement
Fonction de comptage	Comptage du nombre de serrage de vis possible Capteur de détection de pièce pouvant être connecté
Fonction de commande de démarrage externe	La commande de démarrage peut être activée par un signal d'entrée externe
Mode d'entrée du signal	Entrée du photocoupleur (commande 24 V CC (5 mA/1 entrée), réponse à la sortie PNP)
Méthode du signal de sortie	Sortie du photocoupleur (30 V CC ou moins, 30 mA/1 sortie ou moins, méthode de sortie PNP)
Source d'alimentation électrique	24 V CC (capacité maximale de 200 mA)
Protection ESD (performance antistatique)*3	Oui (conformément aux normes internationales sur l'électrostatique CEI 61340-5-1)
Consommation électrique (W)	En veille : 20 Lors de la rotation de la visseuse électrique (nominale) : 30
Poids de l'unité principale [kg]	1,1

\*1 LPA : Niveau de pression acoustique pondéré A

\*2 LWA : Niveau de puissance acoustique pondéré A

\*3 ESD est l'acronyme de « Electro-Static Discharge » (Décharge électrostatique). Cela correspond à la décharge de l'électricité statique

## Instrument de mesure de couple de sortie

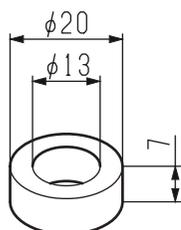
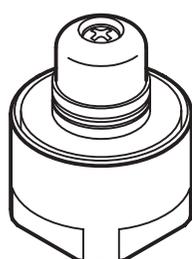
Modèle de visseuse électrique	DLV04C10L-AY	DLV10C10L-AY
Embout de mesure	NK35 (N° 2 × 4 × 75) (Pour la forme de la pointe de l'embout, utilisez « +N° 2 »)	
Contrôleur de couple (vendu séparément)	DLT1173A	
Raccord à vis pour le réglage de serrage SOFT (vendu séparément)	DLW4540 (avec caoutchouc blanc)	DLW4550 (avec caoutchouc noir)
Raccord à vis pour le réglage de serrage HARD (vendu séparément)	DLW4560 (avec rondelle de métal)	

## Raccord à vis

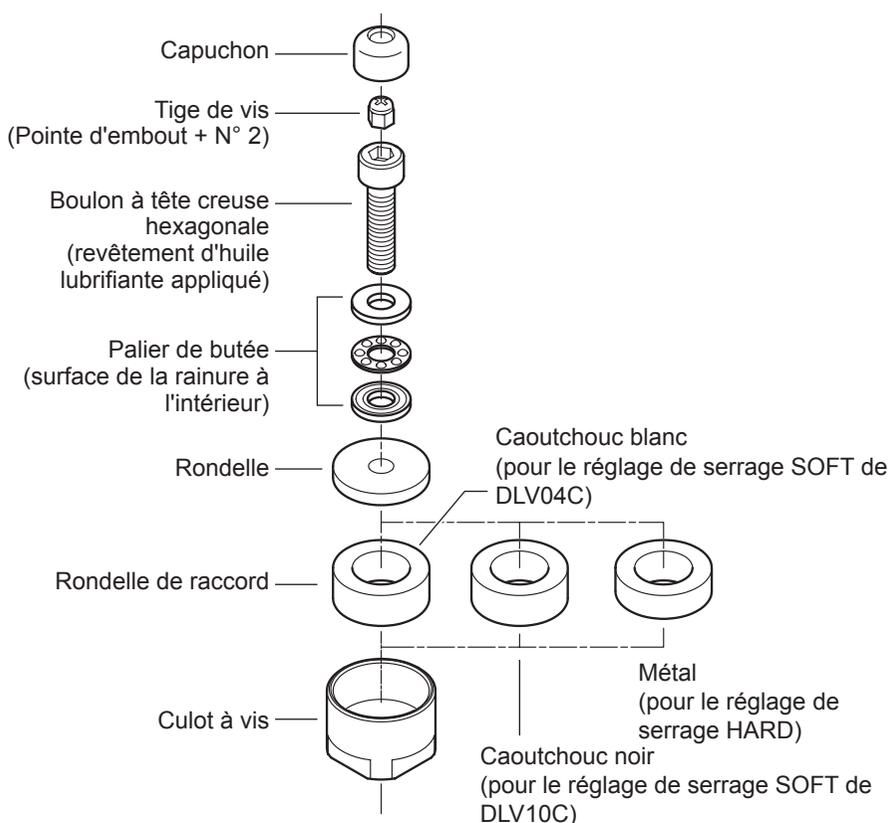
Pour mesurer le couple de sortie de la machine, utilisez le contrôleur de couple et le raccord à vis vendus séparément. En adéquation avec les réglages de serrage SOFT/HARD, remplacez le raccord à vis et effectuez la mesure.

### ⚠ ATTENTION

- Si le raccord à vis est démonté, veillez à ce qu'aucune erreur ne soit commise dans l'ordre des pièces ou lors du remontage.
- Effectuez des contrôles réguliers des dommages au niveau du palier de butée interne.
- Effectuez des contrôles réguliers des dommages (fatigue permanente, fissures, déformation) au niveau de la rondelle de raccord en caoutchouc interne.
- En cas de stockage du raccord sans l'utiliser, desserrez le boulon à tête creuse hexagonale. Le stockage avec le couple appliqué pourrait entraîner une déformation de la rondelle de raccord en caoutchouc.
- Il est recommandé de remplacer le raccord toutes les 2 500 mesures ou 1 fois par an.



Dessin d'encombrement du raccord en caoutchouc



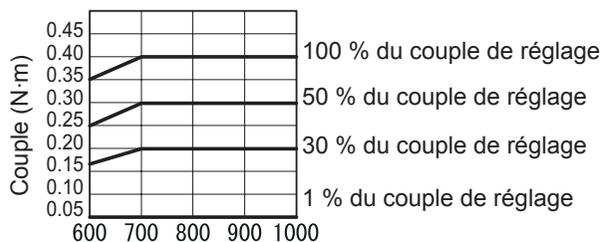
## Graphique du couple de sortie

### Couple de réglage/Vitesse de réglage/Couple de sortie (référence)

#### ⚠ ATTENTION

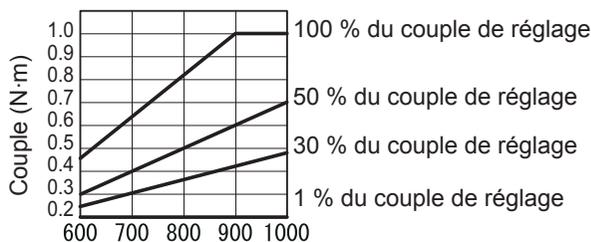
- **Le graphique est une référence. La plage de couple de sortie n'est pas garantie.**  
Après le réglage, assurez-vous de toujours mesurer le couple de sortie.
- **Utilisez l'outil dans la plage spécifiée.**
- **Vérifiez le couple de sortie et la vitesse régulièrement et ajustez les réglages en cas de modifications.**
- **La « valeur de réglage de la vitesse » est une référence.**  
La vitesse réelle change selon la température de l'outil, la perte mécanique et les conditions de graissage. Elle peut varier en fonction des différences au niveau de l'outil lui-même.
- **Lorsque la vitesse est modifiée, le bruit du moteur change. Il ne s'agit pas d'une anomalie.**

Réglage SOFT de DLV04C10



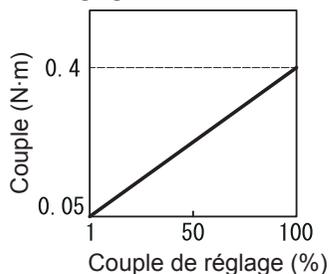
Réglage de la vitesse (tr/min)

Réglage SOFT de DLV10C10

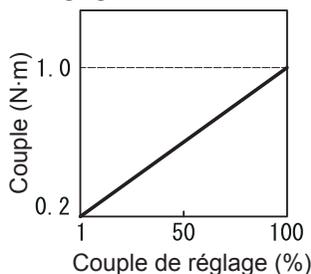


Réglage de la vitesse (tr/min)

Réglage HARD de DLV04C10



Réglage HARD de DLV10C10



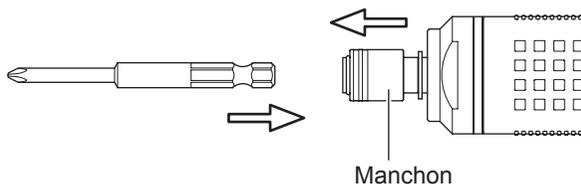
## 5 Préparation

### Fixation d'un embout

#### ⚠ AVERTISSEMENT

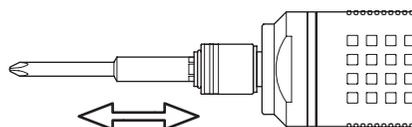
- Mettez toujours l'appareil hors tension avant de fixer ou de retirer un embout.

#### 1 Insérez un embout en tirant sur le manchon



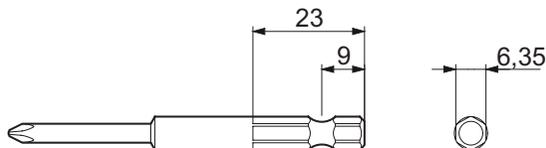
#### 2 Relâchez le manchon et assurez-vous que l'embout ne se détache pas

Pour retirer l'embout, détachez-le en tirant sur le manchon.



Nous proposons tous types d'embouts. Pour en savoir plus, reportez-vous au catalogue général.

De plus, outre les embouts de notre société, il est également possible d'utiliser des embouts disponibles sur le marché avec les spécifications ci-dessous.



#### ⚠ ATTENTION

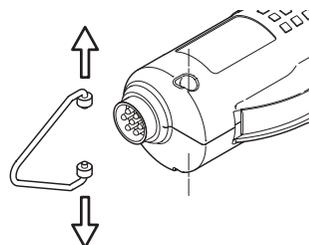
- Si les vis et les embouts ne correspondent pas, cela peut entraîner l'usure des embouts et des rayures sur les têtes de vis.  
Utilisez des embouts qui correspondent aux têtes de vis.
- En cas d'utilisation d'un embout long, faites attention car cela peut entraîner l'augmentation des vibrations de l'embout ou la soumission à des contraintes excessives.

### Fixation de l'anse de suspension

#### ⚠ ATTENTION

- Si vous forcez sur l'anse de suspension en tirant dessus, il se peut qu'elle ne se remette pas correctement en place. Utilisez une force appropriée pour la fixation ou le retrait.

#### 1 Tirez légèrement les deux côtés de l'anse de suspension pour l'insérer dans l'orifice



## Utilisation de la visseuse avec un dispositif d'aspiration en la montant sur une machine à visser automatique

### ⚠ AVERTISSEMENT

- Mettez toujours l'appareil hors tension avant d'effectuer le retrait ou le montage du raccord ou du dispositif d'aspiration.

Vous pouvez monter le dispositif d'aspiration vendu séparément.

En outre, montez l'embout sur un manchon qui correspond à la forme de la vis de serrage et utilisez une pompe à vide pour aspirer la vis. La forme extérieure du tube applicable à l'ajusteur de tube est de Ø6 mm.

Notez que le raccord à bride pour le montage sur la machine à visser automatique est également vendu séparément comme pièce seule. Pour le schéma de l'aspect extérieur, reportez-vous à la p. 55 et pour la méthode de commande de démarrage externe, reportez-vous à la p. 44.

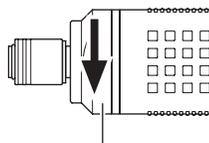
### ⚠ ATTENTION

- Le raccord possède un « filetage à gauche » pour le montage. Assurez-vous de bien le fixer pour éviter qu'il ne se desserre pendant l'utilisation.
- Veillez à ne pas trop serrer le raccord.

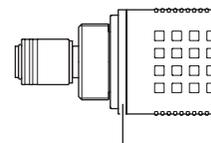
Utilisation	Utilisation portative par l'opérateur		Montage sur une machine automatique		Remarques
	Non	Oui	Non (embout aimanté, etc.)	Oui	
Aspiration de vis					
Raccord	Pièces standard	Raccord d'aspiration DLW9014 (accessoire pour DLP6640)	Raccord à bride DLW9015 (pièce seule vendue séparément)	Raccord à bride DLW9015 (accessoire pour le dispositif d'aspiration DLP6650)	Filetage à gauche
Bague d'identification (pièces standard)	○	○	-	-	
Dispositif d'aspiration (vendu séparément)	-	DLP6640	-	DLP6650	
Manchon Série DLS4000 (vendu séparément)	-	○	-	○	
Pompe à vide DLP2570 (vendue séparément)	-	○	-	○	

## Montage d'un dispositif d'aspiration (DLP6640) pour l'utilisation portative

- 1 Retirez le raccord**  
Le raccord possède un filetage à gauche.  
Laissez la bague d'identification installée.

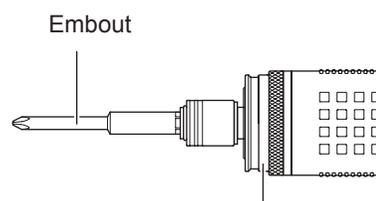


Raccord



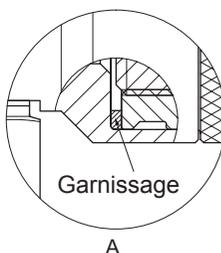
Bague d'identification

- 2 Une fois l'embout monté, montez le raccord d'aspiration (DLW9014)**

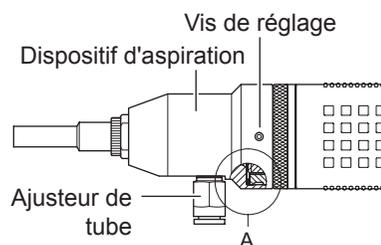


Raccord d'aspiration

- 3 Montez le dispositif d'aspiration**  
Réglez l'orientation de l'ajusteur de tube et serrez les vis de réglage à 2 endroits.

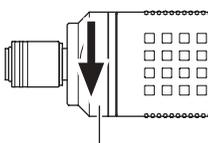


A

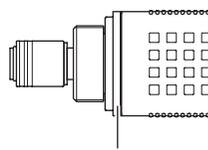


## Montage d'un dispositif d'aspiration (DLP6650) sur une machine automatique

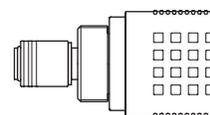
- 1 Retirez le raccord et la bague d'identification**  
Le raccord possède un filetage à gauche.



Raccord

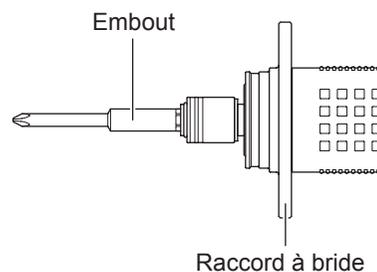


Bague d'identification



## 2 Une fois l'embout monté, montez le raccord à bride (DLW9015)

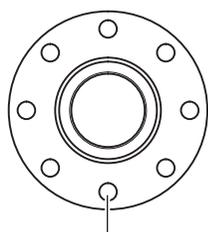
Pour en savoir plus sur chaque dimension, reportez-vous à la p. 55.



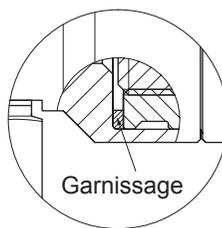
## 3 Montez le dispositif d'aspiration

Réglez l'orientation de l'ajusteur de tube et serrez les vis de réglage à 2 endroits.

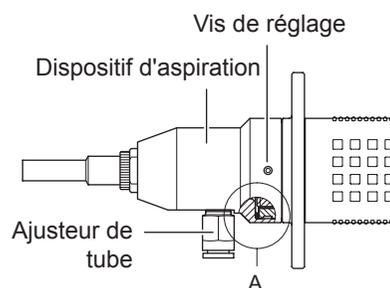
Pour en savoir plus sur chaque dimension, reportez-vous à la p. 54.



Trou de fixation



A

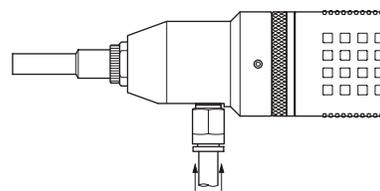


### ⚠ AVERTISSEMENT

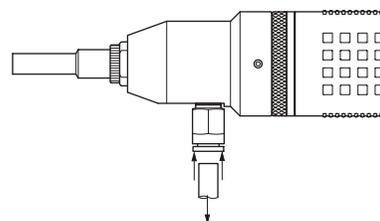
- Pour le montage sur la machine à visser automatique avec un raccord à bride monté, positionnez les trous de fixation dans 2 positions symétriques ou plus pour les fixer fermement en place.

## Montage d'un tube

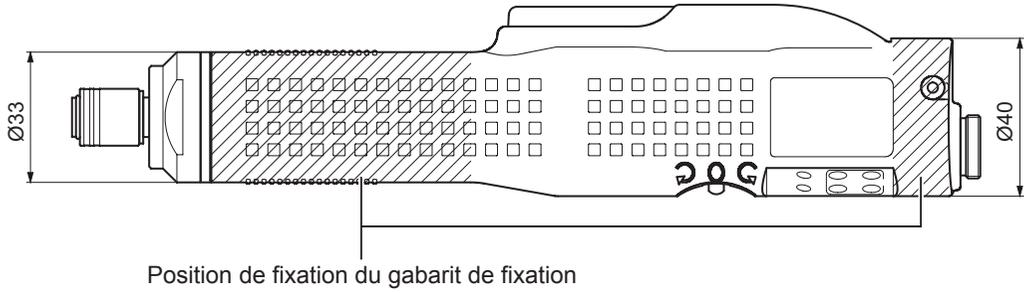
### 1 Insérez le tube dans l'ajusteur de tube



### 2 Retirez le tube tout en appuyant sur la tête de l'ajusteur de tube



## Position de montage de l'outil de fixation disponible dans le commerce



## 6 Fonctionnement de base

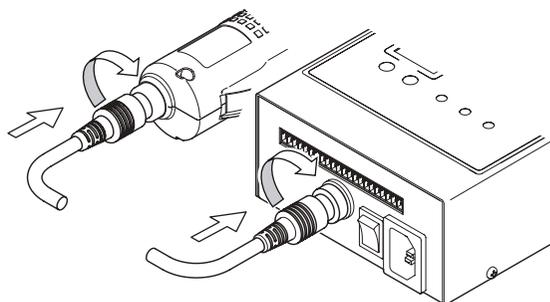
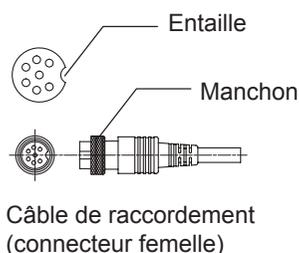
### Démarrage

#### ⚠ AVERTISSEMENT

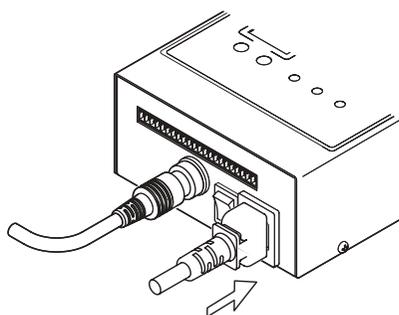
- **Assurez-vous de bien brancher la fiche de connexion du câble d'alimentation et la fiche secteur.**
- **Assurez-vous toujours que l'outil est mis à la terre.**  
Ne pas mettre l'outil à la terre pourrait entraîner une panne ou un choc électrique lors d'une fuite électrique. Si vous n'êtes pas sûr de la mise à la terre de la prise électrique, demandez à un entrepreneur électricien de vérifier si elle est mise à la terre.  
En cas d'utilisation d'une rallonge, utilisez un câble à 3 conducteurs qui comprend un fil de terre.
- **Assurez-vous que le câble de raccordement est bien connecté.**  
Outre l'alimentation électrique, le câble de raccordement est connecté à la terre afin d'éliminer l'électricité statique. L'extrémité métallique de la visseuse électrique est connectée à la terre par l'intermédiaire d'une résistance de sécurité de 1 MΩ à l'intérieur du contrôleur.  
De plus, lorsque l'outil est utilisé pendant une longue période, la pièce rotative de la visseuse électrique s'use, entraînant une réduction de sa capacité d'élimination de l'électricité statique. Demandez régulièrement à notre entreprise ou à votre représentant commercial de réaliser une révision générale de l'outil.

#### 1 Vérifiez que l'alimentation est coupée et utilisez le câble de raccordement pour connecter la visseuse électrique et le contrôleur

Alignez les encoches du câble de raccordement et de la prise et insérez le câble, puis serrez le manchon.



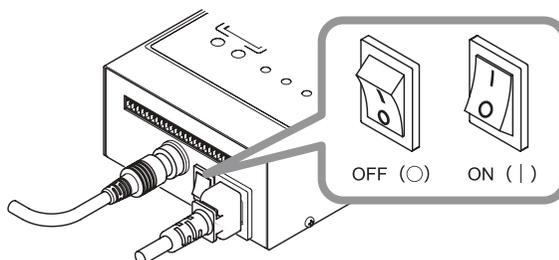
#### 2 Insérez le câble d'alimentation dans l'entrée du contrôleur



#### 3 Insérez la fiche secteur dans une prise électrique mise à la terre (100 V CA - 240 V CA) pour alimenter en électricité

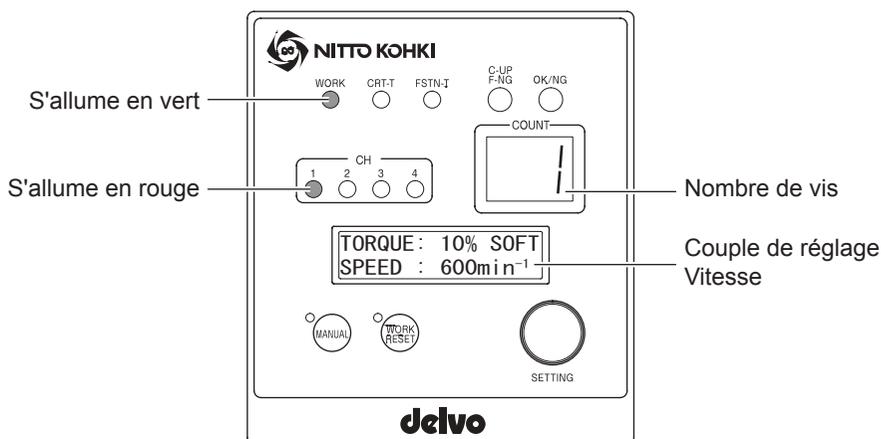
#### 4 Activez l'interrupteur d'alimentation (position I)

Le signal sonore retentit et la LED s'allume.  
Le modèle de la visseuse électrique et du contrôleur, ainsi que la version du programme, s'affichent sur l'écran LCD.



## Mode de serrage de vis

La LED [CH 1] à [CH 4] s'allume en rouge et le couple et la vitesse de réglage s'affichent sur l'écran LCD. Le comptage du nombre de serrage de vis s'affiche sur la LED [COUNT] et la LED [WORK] s'allume en vert. L'état lorsque l'opération (la rotation) est possible est appelé « mode de serrage de vis ».

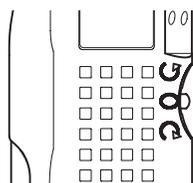


## Commutateur de direction

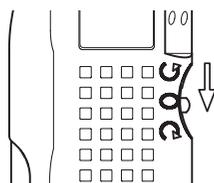
### ⚠ ATTENTION

- N'actionnez pas le commutateur de direction pendant la rotation de l'outil. Ceci pourrait entraîner une panne.
- Placez le commutateur en position neutre lorsque l'outil n'est pas utilisé.
- N'appliquez pas de choc (tel qu'une chute) ou de charge excessive au commutateur de direction. Ceci pourrait entraîner une panne.

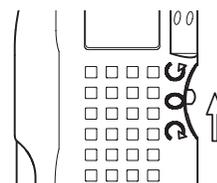
En faisant glisser le commutateur de direction, vous pouvez changer le sens de rotation de la visseuse électrique. « O » correspond à la position neutre. La visseuse électrique ne tourne pas.



Neutre



Rotation vers l'avant :  
Rotation vers la droite à la  
vitesse définie (tourne dans  
le sens horaire)



Rotation inverse :  
Rotation vers la gauche à  
la vitesse maximale (tourne  
dans le sens antihoraire)

Lors du démarrage par un signal d'entrée externe, la position du commutateur de direction n'est pas valide.

## Démarrage et arrêt

Démarrez la visseuse électrique soit avec l'interrupteur à levier de la visseuse électrique soit avec un signal d'entrée.

### ⚠ AVERTISSEMENT

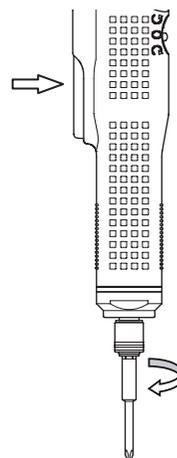
- Ne touchez jamais l'embout pendant qu'il tourne.
- Ne dirigez pas l'embout vers des personnes ou des animaux.

### ⚠ ATTENTION

- Assurez-vous de bien appuyer sur l'interrupteur à levier.

### Utilisation de l'interrupteur à levier pour démarrer la visseuse électrique

- 1 Faites glisser le commutateur de direction vers le sens de rotation**
- 2 Appuyez sur l'interrupteur à levier**  
La visseuse électrique tourne.
- 3 Relâchez l'interrupteur à levier**  
Utilisez la fonction de pause de l'embout pour arrêter la rotation.



### Utilisation du signal d'entrée externe pour le démarrage

Reportez-vous à « Utilisation du signal externe pour démarrer la visseuse électrique » (p. 45).

## Serrage de vis

### ⚠ AVERTISSEMENT

- Tenez fermement le corps principal pour éviter qu'il ne vous échappe.

### ⚠ ATTENTION

- Positionnez correctement l'extrémité de l'embout sur la tête de vis.
- Vérifiez que l'embout n'est pas usé.

- 1 Faites glisser le commutateur de direction du côté de la rotation vers l'avant 
- 2 Positionnez l'extrémité de l'embout sur la tête de vis et appuyez sur l'interrupteur à levier
- 3 Serrez la vis et lorsque la visseuse électrique s'arrête, relâchez l'interrupteur à levier

### Lorsque le serrage de vis est terminé conformément au réglage

La visseuse électrique passe à l'état de couple atteint (la visseuse électrique atteint le couple réglé et s'arrête automatiquement).

La LED [C-UP / F-NG] s'allume en bleu, le signal sonore du comptage progressif retentit et le comptage du nombre de serrage de vis de la LED [COUNT] diminue de 1.

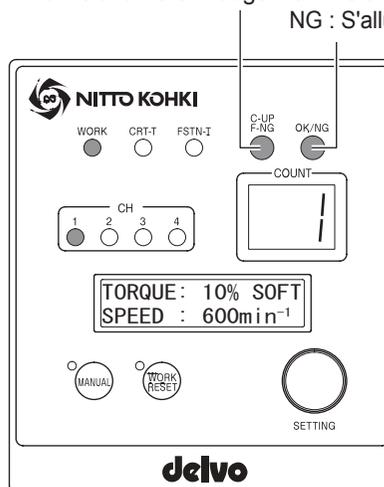
### Lorsque le serrage de vis n'est pas terminé conformément au réglage

La LED [C-UP / F-NG] s'allume en rouge et le signal sonore de F-NG retentit.

### Le serrage de vis est terminé jusqu'au nombre défini

Le signal de fonctionnement correct (le signal qui est émis lorsqu'une série de travaux est terminée) est émis, la LED [OK/NG] s'allume en vert et un signal sonore retentit. Ensuite, la commutation sur le canal de fonctionnement suivant se produit.

C-UP : S'allume en bleu  
 F-NG : S'allume en rouge  
 OK : S'allume en vert  
 NG : S'allume en rouge



## Mode manuel

Le « Mode manuel » est un mode permettant de basculer librement entre les canaux de fonctionnement pour utiliser la visseuse électrique. Le fonctionnement (la rotation) de la visseuse électrique est possible indépendamment de la présence ou non d'un signal de détection de pièce.

Utilisez ce mode pour des opérations de serrage de vis temporaires non liées aux opérations de la chaîne de production de masse, ainsi que pour le contrôle du couple, etc.

- 1 En mode de serrage de vis, appuyez de façon prolongée sur la touche [MANUAL]**  
Le mode manuel est activé et la LED à côté de la touche [MANUAL] s'allume pendant un intervalle de 1 seconde.
- 2 Sélectionnez et déterminez le canal à activer**  
La visseuse électrique peut maintenant être activée.
- 3 Appuyez à nouveau de façon prolongée sur la touche [MANUAL]**  
Le mode revient au mode de serrage de vis.

### ATTENTION

- En mode manuel, le réglage du temps de serrage des vis ou l'évaluation de fonctionnement correct/d'erreur de fonctionnement n'est pas activé.
- Même en mode manuel, réglez le signal de sortie de l'état de serrage de la vis (vers l'avant, vers l'arrière, C-UP, F-NG) sur ON.

## 7 Réglages de base

### Mode de fonctionnement

L'outil peut être configuré pour gérer divers types de serrage de vis.

Vous pouvez accéder à chaque mode à partir du mode de serrage de vis.

Pour en savoir plus sur le fonctionnement et les opérations de chaque fonction, reportez-vous à la page de référence.

Mode	Opération	Opération pour revenir au mode de serrage de vis	Référence
Mode de réglage	Appuyez de façon prolongée sur la molette [SETTING]	Appuyez de façon prolongée sur la molette [SETTING]	p. 21
Réinitialisation du nombre de vis	Lors de l'état de compte à rebours, appuyez de façon prolongée sur la touche [WORK RESET]	Retour automatique	p. 43
Retour des canaux de fonctionnement	Lors de l'état de la valeur de comptage définie, appuyez de façon prolongée sur la touche [WORK RESET]	Retour automatique	p. 43
Commutation des canaux de fonctionnement (lors du réglage INPUT)	Signal d'entrée du canal A/B ON	Retour automatique	p. 44
Démarrage par signal d'entrée externe	Signal d'entrée du démarrage de la rotation vers l'avant/démarrage de la rotation inverse ON	Retour automatique	p. 44
Mode de retour du comptage (lors du réglage ON2)	Avec le commutateur de direction du côté de la rotation inverse, appuyez sur la molette [SETTING]	Après la rotation inverse : Retour automatique Ou opération du commutateur de direction	p. 32
Verrouillage/déverrouillage du fonctionnement des touches du contrôleur	Signal d'entrée de verrouillage des touches ON/OFF	Retour automatique	p. 45
Mode manuel	Appuyez de façon prolongée sur la touche [MANUAL]	Appuyez de façon prolongée sur la touche [MANUAL]	p. 20

### Fonctionnement du mode de réglage

#### ⚠ ATTENTION

- **Enregistrez toujours les valeurs définies. Utilisez « Mémo des réglages » (p. 62).**  
En cas de défaillance de l'outil, tous les réglages peuvent être réinitialisés. En outre, les réglages peuvent être réinitialisés lors de la réparation afin de vérifier le bon fonctionnement.  
Notez qu'il n'y a aucune fonction permettant de transmettre les valeurs définies à un appareil externe.

#### 1 En mode de serrage de vis, appuyez de façon prolongée sur la molette [SETTING]

Le mode passe en mode de réglage.

#### 2 Tournez la molette [SETTING] et affichez l'élément à modifier

L'élément de réglage s'affiche sur la 1ère ligne de l'écran LCD et le n° clignote.

L'appui prolongé sur la touche [WORK RESET] alors que le n° clignote fait revenir au mode de fonctionnement sans modifier le réglage.

Clignote

1) CH-CHG : S-AUTO  
2) CH : 1

#### 3 Appuyez sur la molette [SETTING]

Les valeurs définies de l'élément de réglage affiché peuvent maintenant être modifiées.

#### 4 Tournez la molette [SETTING] et modifiez la valeur

La valeur sélectionnée clignote.

L'appui prolongé sur la touche [WORK RESET] alors que la valeur clignote fait revenir à l'étape 2 sans modifier le réglage.

Clignote

1) CH-CHG : S-AUTO  
2) CH : 1

## 5 Appuyez sur la molette [SETTING]

La valeur définie est déterminée.

## 6 Répétez les étapes 2 à 5 pour effectuer les réglages

## 7 Appuyez de façon prolongée sur la molette [SETTING]

Les réglages sont enregistrés et le mode revient au mode de serrage de vis.

Les réglages suivants sont disponibles.

Affichage LCD	Détails	Valeur définie	Par défaut	Référence
1) CH-CHG	Méthode de commutation des canaux de fonctionnement	S-AUTO / C-AUTO / INPUT	S-AUTO	p. 24
2) CH	Canal cible de réglage	CH1 / CH2 / CH3 / CH4	-	p. 25
3) FSTN-TYPE	Type de serrage des vis	SOFT / HARD	SOFT	p. 25
4) TORQUE	Couple	1 à 100%	10	p. 27
5) SPEED	Vitesse	SOFT : 600 à 1000min <sup>-1</sup> HARD : 100 à 1000min <sup>-1</sup>	600	p. 27
6) SOFT-START	Niveau de démarrage progressif	Lv1 à 9	1	p. 27
7) FSTN-T	Temporisation de serrage (Réglage possible uniquement lorsque N° 3 a été réglé sur « HARD »)	0.00 à 9.99s	0.00	p. 27
8) COUNT UP-BZ	Signal sonore du comptage progressif	OFF / 1 à 10	CH1 : 1 CH2 : 2 CH3 : 3 CH4 : 4	p. 29
9) FSTN-NG-BZ	Signal sonore d'erreur de serrage	OFF / 1 à 10	1	p. 29
10) REFSTN-T	Temporisation d'interdiction de resserrage	0.0 à 9.9s	1.0	p. 29
11) COUNT-FNC	Fonction de comptage	OFF / ON	CH1 : ON CH2 : OFF CH3 : OFF CH4 : OFF	p. 30
12) WORK-SNSR	Signal de détection de pièce	OFF / ON	OFF	p. 30
13) COUNT	Nombre de comptage	1 à 99	1	p. 30
14) WORK-S-T	Temps de positionnement de la pièce	0.0 à 9.9s	0.0	p. 30
15) CRT-T-L	Valeur limite inférieure du temps de serrage des vis	0.00 à 9.99s	0.00	p. 31
16) CRT-T-U	Valeur limite supérieure du temps de serrage des vis	0.01 à 9.99S / DIS	DIS	p. 31
17) OK-OUT-T	Temps de confirmation de serrage des vis	0.0 à 9.9s	0.0	p. 32
18) OK-TIMING	Temporisation de sortie du signal de fonctionnement correct	C-F / W-O	C-F	p. 32
19) OK-BZ	Signal sonore de fonctionnement correct	OFF / 1 à 11	CH1 : 1 CH2 : 2 CH3 : 3 CH4 : 4	p. 32
20) NG-BZ	Signal sonore d'erreur de fonctionnement	OFF / 1 à 10	1	p. 32
21) COUNT-RTN	Fonction de retour du comptage	OFF / ON1 / ON2	ON1	p. 32
22) BZ-VOLUME	Volume du signal sonore	OFF à MAX	MAX	p. 33
23) CHECK-BZ	Signal sonore de contrôle	OFF / ON	ON	p. 33
24) BACK LIGHT	Rétro-éclairage	OFF / ON	ON	p. 33
25) SETUP-RESET	Réinitialisation des réglages	ALL / CH1 / CH2 / CH3 / CH4	-	p. 23

- N° 1, N° 22 à 24 : Réglage partagé de tous les modèles
- N° 12 à 21 : Réglage valide uniquement lorsque N° 11 est sur « ON »

Même si la visseuse électrique est utilisée pour effectuer le serrage des vis en mode de réglage, les signaux de sortie du comptage progressif « C-UP » et d'erreur de serrage des vis « F-NG » ne sont pas activés.

## Réinitialisation des réglages

Il est possible de réinitialiser les réglages par défaut.

La réinitialisation peut être effectuée pour chaque canal ou pour tous les canaux à la fois.

### ATTENTION

- **Lorsque la réinitialisation est effectuée, tous les réglages reviennent à leur valeur par défaut.**  
Vous ne pouvez pas restaurer les réglages.

- 1 Sélectionnez l'élément de réglage N° 25 « SETUP RESET »**
- 2 Lors de la réinitialisation de tous les canaux, sélectionnez « ALL » et lors de la réinitialisation d'un canal spécifique, sélectionnez « CH1 » à « CH4 »**  
Lorsque « ALL » est sélectionné, les réglages initiaux de tous les éléments de tous les canaux sont rétablis.  
Lorsque « CH1 » à « CH4 » est sélectionné, les éléments de réglage qui ne sont pas partagés avec tous les canaux (N° 1, N° 22 à 24) ne sont pas réinitialisés.
- 3 Si « Really? » s'affiche, sélectionnez « Yes »**  
Tous les réglages reviennent à leur réglage initial.  
Lors de l'annulation, sélectionnez « No ».
- 4 Appuyez de façon prolongée sur la molette [SETTING] et restaurer le mode de serrage de vis**

## 8 Détails du mode de réglage

Décrit les détails des éléments qui peuvent être définis en mode de réglage.

### Méthode de commutation des canaux de fonctionnement (N° 1 CH-CHG)

Le dossier dans lequel les réglages de mouvement de la visseuse électrique sont enregistrés s'appelle un « canal » et il est possible de commuter parmi 4 canaux.

Dans « Méthode de commutation des canaux de fonctionnement » (N° 1 CH-CHG), sélectionnez la méthode de commutation des canaux de fonctionnement.

Réglage	Mouvement
S-AUTO	Permet d'effectuer la sortie du signal de fonctionnement correct dans chaque canal, une liaison avec la fonction de comptage et la commutation sur le canal de fonctionnement suivant Possibilité de basculer sur un canal de fonctionnement sans connexion à un commutateur, PLC ou signal d'entrée externe
C-AUTO	Permet d'effectuer une liaison avec la fonction de comptage, la commutation automatique sur le canal de fonctionnement suivant et enfin la sortie du signal de fonctionnement correct Possibilité de basculer sur un canal de fonctionnement sans connexion à un commutateur, PLC ou signal d'entrée externe
INPUT	Permet d'utiliser un commutateur, PLC ou signal d'entrée externe pour exploiter le signal d'entrée du canal A/B et pour basculer sur un canal de fonctionnement Utilisez ce réglage pour les modèles multiples, la production de petites séries ou d'autres situations dans lesquelles les pièces se composent de plusieurs modèles Reportez-vous à « 9 Utilisation de signaux externes » (p. 34)

### Actions de « S-AUTO » et « C-AUTO »

Exemple d'action lorsque la fonction de comptage CH3 (N° 11 COUNT-FNC) est désactivée

Réglage	Mouvement
S-AUTO	CH1 « OK » → CH2 « OK » → CH4 « OK » → CH1 « OK » ... (Sortie du signal de fonctionnement correct à la fin de chaque canal de fonctionnement, CH3 est ignoré)
C-AUTO	CH1 → CH2 → CH4 « OK » → CH1 ... (CH3 est ignoré, sortie du signal de fonctionnement correct à la fin de CH4)

### Réglages valides

(Pour les éléments de réglage N° 12 et 14, le premier réglage de canal lorsque la fonction de comptage est activée est valide et pour les éléments de réglage N° 17 à 19, l'activation est conforme au réglage du canal final lorsque la fonction de comptage est activée)

Élément de réglage	Canal			
	CH1	CH2	CH3	CH4
Signal de détection de pièce (N° 12 WORK-SNSR)	Valide	←	←	←
Temps de positionnement de la pièce (N° 14 WORK-S-T)	Valide	←	←	←
Temps de confirmation de serrage des vis (N° 17 OK-OUT-T)	→	→	→	Valide
Temporisation de sortie du signal de fonctionnement correct (N° 18 OK-TIMING)	→	→	→	Valide
Signal sonore de fonctionnement correct (N° 19 OK-BZ)	→	→	→	Valide

### Actions « INPUT »

Exemple d'action lorsque la fonction de comptage CH3 (N° 11 COUNT-FNC) est désactivée

Canal en cours	Lors d'un changement du signal d'entrée du canal A/B
CH3 (Fonction de comptage désactivée)	Lorsque le signal change, passage immédiat vers le différent canal de fonctionnement désigné
CH1 (Fonction de comptage activée)	À la fin du fonctionnement de CH1, passage vers le canal de fonctionnement désigné dans le signal d'entrée du canal A/B Même lorsqu'une opération est en cours, passage vers le canal désigné lorsque WORK RESET a été entré pour 1 seconde

## Canal cible de réglage (N° 2 CH)

Permet de sélectionner le canal pour modifier le réglage en mode de réglage. Outre les réglages partagés dans tous les canaux des éléments de réglage N° 1 et N° 22 à 24, les réglages sont enregistrés pour chaque canal.

Une fois les canaux sélectionnés dans N° 2 CH, effectuez le réglage de chaque élément.

La commutation des canaux allume les LED [CH1] à [CH4] de la visseuse électrique et du contrôleur.

## Type de serrage des vis (N° 3 FSTN-TYPE)

Permet de régler le type de serrage des vis sur « SOFT » ou « HARD ».

Le choix du réglage dépend du type de vis, de la taille, de la qualité du matériau, de la présence ou non de colle, de la présence ou non de rondelle ou de rondelle élastique, de la qualité du matériau de la pièce, de la présence ou non d'un taraudage, du diamètre du trou, de la rigidité, de la vitesse de serrage et d'autres conditions. À l'aide d'une pièce et de vis, essayez d'ajuster chaque réglage selon les conditions de fonctionnement, afin de déterminer le type de serrage des vis, le couple et la vitesse.

## Pour le cas de « SOFT »

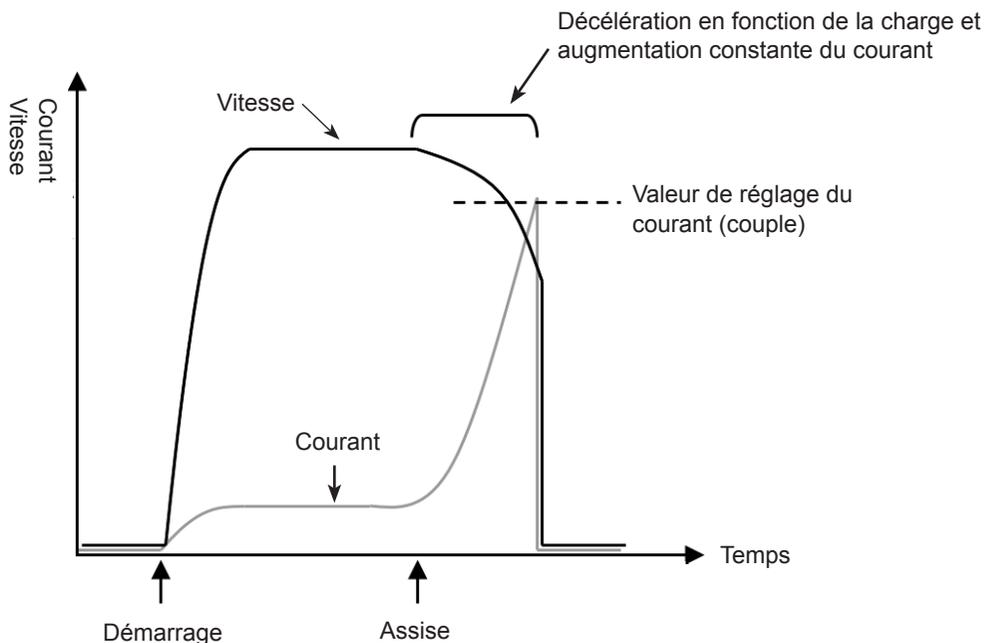
Avec une vis autotaraudeuse et une pièce de raccord au corps souple comme un ensemble de caoutchouc pour le serrage de vis, etc., avec une charge de serrage.

Pour « SOFT », effectuez les réglages suivants.

Élément de réglage	Valeur définie
Couple (N° 4 TORQUE)	1 à 100%
Vitesse (N° 5 SPEED)	600 à 1000min <sup>-1</sup>
Niveau de démarrage progressif (N° 6 SOFT-START)	Lv1 à 9

## Chronogramme

Image de l'action de commande pour l'assise du serrage de vis à la vitesse définie



## Pour le cas de « HARD »

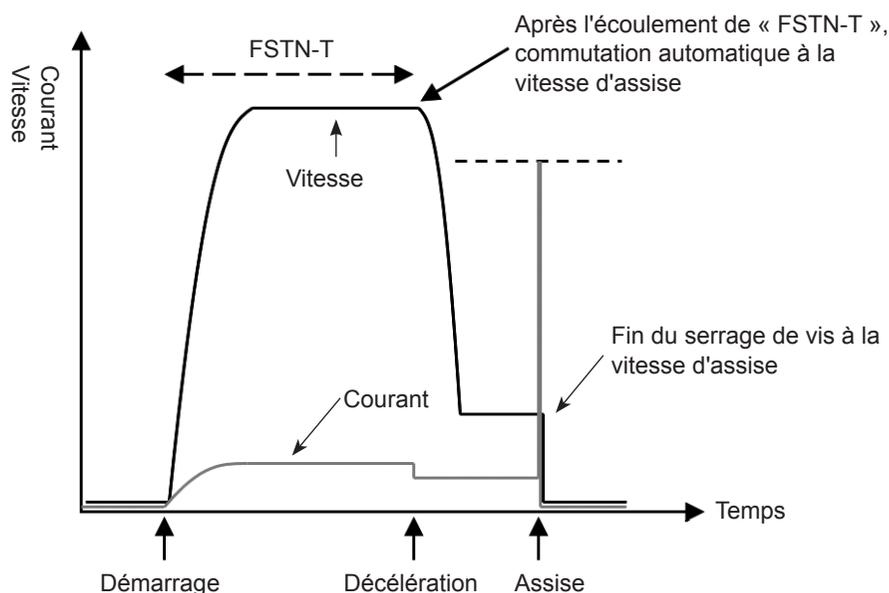
Pour le serrage de vis d'une pièce taraudée ou le serrage d'un corps rigide, etc., effectuez le réglage pour le serrage de vis, etc., avec des charges de serrage faibles.

Pour « HARD », effectuez les réglages suivants.

Élément de réglage	Valeur définie
Couple (N° 4 TORQUE)	1 à 100%
Vitesse (N° 5 SPEED)	100 à 1000min <sup>-1</sup>
Niveau de démarrage progressif (N° 6 SOFT-START)	Lv1 à 9
Temporisation de serrage (N° 7 FSTN-T)	0.00 à 9.99s

### Chronogramme

Image de l'heure de démarrage activée par la « vitesse » (N° 5 SPEED), de la commutation automatique à la vitesse d'assise en réponse à la valeur de couple de réglage après la « temporisation de serrage » (N° 7 FSTN-T) et de l'action de commande pour l'assise du serrage de vis



Par exemple, pour le serrage de vis sur une pièce taraudée, la charge de serrage lors du serrage de vis étant faible, le rapport « vitesse pendant l'assise des vis (force d'inertie) ÷ couple de serrage des vis » s'affiche.

Pour cette raison, lors du réglage de serrage « HARD », effectuez la commutation automatique à la vitesse d'assise en réponse au couple de réglage et la commande d'assise de vis.

Si le couple de réglage est petit, la vitesse d'assise peut ralentir et le temps de serrage des vis peut devenir plus long. En complément, le réglage de « Temporisation de serrage » (N° 7 FSTN-T) active le serrage des vis pendant le temps FSTN-T à partir du début du serrage des vis, à la « vitesse » (N° 5 SPEED).

Étant donné qu'il est nécessaire de bien basculer sur la vitesse d'assise lors de l'assise, effectuez le réglage pour la temporisation du commutateur à la vitesse d'assise (FSTN-T) et amenez-le avant l'assise de vis. Si l'assise est effectuée pendant FSTN-T, cela est considéré comme une erreur de serrage des vis (F-NG).

## Couple (N° 4 TORQUE) / Vitesse (N° 5 SPEED)

Permet de régler le couple et la vitesse.

Pour en savoir plus sur le rapport entre le réglage du couple et de la vitesse et le couple de sortie, reportez-vous à p. 10.

### ⚠ ATTENTION

- Effectuez le réglage tout en vérifiant le couple sur une pièce réelle.
- La rotation inverse de la visseuse électrique est effectuée à la vitesse maximale quelle que soit la valeur de réglage de la vitesse.

## Niveau de démarrage progressif (N° 6 SOFT-START)

Permet de régler le temps de démarrage progressif valide lors du démarrage de la rotation vers l'avant sur Lv1 (environ 0,1 s) à Lv9 (environ 0,9 s). L'exécution du démarrage progressif supprime l'apparition d'un frottement de la vis au début du serrage.

### ⚠ ATTENTION

- Si le couple est atteint lors du démarrage progressif, une erreur de serrage se produit (F-NG). Si la vis est courte, il est recommandé de régler un niveau Lv aussi bas que possible.
- En réglage de serrage « HARD », le démarrage progressif ne s'active que lors de la rotation à la « vitesse » (N° 5 SPEED) pendant la « temporisation de serrage » (N° 7 FSTN-T).

## Temporisation de serrage (N° 7 FSTN-T)

Lors de l'exécution d'un réglage de serrage « HARD », permet de régler le temps à partir du début du serrage des vis à la « vitesse » (N° 5 SPEED) sur 0,00 à 9,99 secondes, pour tenter de raccourcir le temps de serrage des vis. (p. 26)

Si le temps de « temporisation de serrage » est écoulé, la LED [FSTN-T] de la visseuse électrique et du contrôleur s'allume en jaune et la vitesse bascule automatiquement sur la vitesse d'assise.

### ⚠ ATTENTION

- Comme il est nécessaire d'effectuer l'assise de serrage de vis après avoir commuté sur la vitesse d'assise, réglez la « temporisation de serrage » sur une valeur l'amenant avant l'assise de vis. Lors de l'exécution des réglages, ajustez en modifiant la petite valeur de façon constante jusqu'à une valeur élevée.

### Calcul de la valeur de référence « REF-T » du réglage FSTN-T

Vous pouvez calculer et afficher la valeur de référence « REF-T » pour le réglage de la temporisation de serrage.

- 1 En mode de réglage, tournez la molette [SETTING] pour afficher le N° 7 et appuyez sur la molette [SETTING]

L'écran du réglage N° 7 FSTN-T s'affiche, permettant le fonctionnement de la visseuse électrique.



**2 À l'aide d'une pièce et d'une vis, faites tourner la visseuse électrique vers l'avant à une faible vitesse constante pour effectuer le serrage et mesurez le temps de serrage de la vis (MEAS-T)**

La visseuse électrique tourne à une faible vitesse constante. Lors de la mesure, l'écran LCD [FSTN-T] clignote en jaune.

7) FSTN-T : 0. 00s  
"MEAS-T : 0. 0s"

Clignote

La valeur MEAS-T mesurée clignote pendant 4 secondes après la mesure.

Au bout de 4 secondes, un signal sonore de confirmation retentit et l'affichage « RATE » s'affiche.

7) FSTN-T : 0. 00s  
"MEAS-T : 10. 7s"

Clignote

**3 Entrez le RATE**

Entrez une valeur de 1 à 99. (Valeur initiale : 50%)

7) FSTN-T : 0. 00s  
"RATE : 50%"

Clignote

**4 Appuyez sur la molette [SETTING]**

Lorsque la valeur du réglage RATE est déterminée, un signal sonore de confirmation retentit et la valeur de référence REF-T de réglage est calculée.

7) FSTN-T : 0. 00s  
"REF-T : 0. 89s"

Clignote

Valeur de référence de réglage

**5 Référez-vous à la valeur REF-T et réglez la temporisation de serrage**

**⚠ ATTENTION**

- Veuillez noter que si le réglage de la vitesse est trop élevé, un couple élevé sera appliqué pendant l'assise et risque d'endommager la vis et la pièce.

## Signal sonore du comptage progressif (N° 8 COUNT UP-BZ) / Signal sonore d'erreur de serrage (N° 9 FSTN-NG-BZ)

Pour faire la distinction entre le canal de fonctionnement et les autres opérations, vous pouvez configurer jusqu'à 10 types de signaux sonores différents.

La LED [C-UP / F-NG] s'allume en même temps que le signal sonore retentit.

Signal sonore	LED [C-UP / F-NG]	Conditions de retentissement du signal sonore
Signal sonore du comptage progressif (N° 8 COUNT UP-BZ)	S'allume en bleu	Lorsque le serrage des vis satisfait à toutes les conditions ci-dessous, un signal sonore retentit. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Fin du démarrage progressif</li> <li>● En réglage de serrage « HARD », après l'écoulement de la « temporisation de serrage » (N° 7 FSTN-T)</li> <li>● Lorsque la « fonction de comptage » (N° 11 COUNT-FNC) est sur « ON », entre la « valeur limite inférieure du temps de serrage des vis » (N° 15 CRT-T-L) et la « valeur limite supérieure du temps de serrage des vis » (N° 16 CRT-T-U)</li> </ul>
Signal sonore d'erreur de serrage (N° 9 FSTN-NG-BZ)	S'allume en rouge	Lorsque l'une des conditions ci-dessous se produit pendant le serrage des vis, un signal sonore retentit. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Resserrage au couple atteint</li> <li>● Couple atteint lors du démarrage progressif</li> <li>● Couple atteint pendant la « temporisation de serrage » (N° 7 FSTN-T) lors du réglage de serrage « HARD »</li> <li>● Lorsque la « fonction de comptage » (N° 11 COUNT-FNC) est sur « ON », le couple atteint autre que la « valeur limite inférieure du temps de serrage des vis » (N° 15 CRT-T-L) à la « valeur limite supérieure du temps de serrage des vis » (N° 16 CRT-T-U)</li> <li>● Lors de la rotation vers l'avant à vide (lors du réglage sur la « valeur limite inférieure du temps de serrage des vis » (N° 15 CRT-T-L) ou la « valeur limite supérieure du temps de serrage des vis » (N° 16 CRT-T-U))</li> <li>● Lors du démarrage de la rotation vers l'avant avec la « temporisation d'interdiction de resserrage » (N° 10 REFSTN-T) activée</li> </ul>

## Temporisation d'interdiction de resserrage (N° 10 REFSTN-T)

Pour éviter le resserrage (serrage deux fois, vérification du serrage, etc.), vous pouvez régler le temps pour l'interdiction du démarrage de la rotation vers l'avant après l'utilisation de la rotation vers l'avant pour atteindre le couple de 0,0 à 9,9 secondes.

Ajustez la valeur de réglage en fonction de la connaissance de l'opérateur ou de l'intervalle de serrage des vis.

### ATTENTION

- **N'effectuez pas de resserrage sur des vis qui ont déjà été serrées.**

Le contrôle du couple n'est pas effectué pour le resserrage. Il peut arriver qu'un couple supérieur au couple réglé soit appliqué, ce qui pourrait endommager la pièce ou la vis.

## Fonction de comptage (N° 11 COUNT-FNC)

Il est possible de compter le nombre de serrage de vis et d'évaluer le fonctionnement correct. Le signal de détection de pièce (capteur de détection de pièce) peut également être utilisé pour l'évaluation d'erreur de fonctionnement.

### ⚠ ATTENTION

- Lorsque la « Méthode de commutation des canaux de fonctionnement » (N° 1 CH-CHG) est « S-AUTO » ou « C-AUTO », la fonction de comptage passe sur le canal de fonctionnement « OFF ». En outre, si la fonction de comptage d'aucun canal n'est réglée sur « ON », l'affichage LCD est comme ci-dessous et il n'est pas possible de mettre fin au mode de réglage.

11) COUNT-FNC : OFF  
SETTING "ON"

- En cas de non-utilisation d'un signal de détection de pièce, l'évaluation d'erreur de fonctionnement (activation du signal d'erreur de sortie) ne peut pas être effectuée.

Pour améliorer le contrôle et la qualité des opérations de serrage de vis, il est recommandé d'utiliser la fonction de comptage et le signal de détection de pièce. En réglant la fonction de comptage sur « ON », vous pouvez effectuer les réglages des éléments de réglage N° 12 à 21.

## Signal de détection de pièce (N° 12 WORK-SNSR)

Permet de définir l'utilisation ou non du signal de détection de pièce (capteur de détection de pièce).

Réglage	Mouvement
OFF	<ul style="list-style-type: none"> <li>● La visseuse électrique peut être activée en permanence pour le démarrage d'opérations de serrage de vis automatique</li> <li>● Une fois l'opération de serrage des vis terminée, le signal de fonctionnement correct est activé pendant 0,3 seconde après l'écoulement du « temps de confirmation de serrage des vis » (N° 17 OK-OUT-T) et la commutation sur le canal de fonctionnement suivant se fait automatiquement (la temporisation de sortie du signal de fonctionnement correct correspond à la même action que le réglage « C-F »)</li> <li>● Impossible d'effectuer l'évaluation d'erreur de fonctionnement</li> </ul>
ON	<ul style="list-style-type: none"> <li>● La visseuse électrique s'active uniquement lorsque le signal de détection de pièce a été entré (prévention des opérations accidentelles)</li> <li>● Si l'entrée du signal de détection de pièce est désactivé alors que l'opération de serrage des vis n'est pas encore terminée (nombre de comptage restant), un signal d'erreur de fonctionnement est émis (dans ce cas, l'entrée du signal de détection de pièce est à nouveau activée et l'opération de serrage des vis est redémarrée ou le signal d'erreur de fonctionnement est déclenché par WORK RESET et la pièce est déplacée vers la sortie de ligne)</li> </ul>

Pour en savoir plus sur le câblage du signal de détection de pièce (capteur de détection de pièce), reportez-vous à « Utilisation du signal de détection de pièce » (p. 41).

### ⚠ ATTENTION

- Pour améliorer le contrôle et la qualité des opérations de serrage de vis, il est recommandé d'utiliser la fonction de comptage et le signal de détection de pièce.

## Nombre de comptage (N° 13 COUNT)

Permet de régler le nombre de vis de 1 à 99.

Le nombre de comptage affiché sur la LED [COUNT] du contrôleur en mode de serrage des vis correspond à la méthode de compte à rebours.

## Temps de positionnement de la pièce (N° 14 WORK-S-T)

Permet de régler le temps entre le positionnement de la pièce (entrée du signal de détection de pièce activé → clignotement de la LED [WORK]) et le fonctionnement possible de la visseuse électrique (LED [WORK] allumée) de 0,0 à 9,9 secondes.

Pendant cette période, la visseuse électrique n'est pas activée (ne tourne pas) et même si l'entrée du signal de détection de pièce est activée/désactivée de manière répétée en raison du retrait de la pièce, du réglage de la position ou de la réexécution, etc., une erreur de fonctionnement ne se produit pas.

## Valeur limite inférieure du temps de serrage des vis (N° 15 CRT-T-L) / Valeur limite supérieure du temps de serrage des vis (N° 16 CRT-T-U)

Permet de régler la valeur limite inférieure (Inférieure) et la valeur limite supérieure (Supérieure) du temps de serrage des vis (minuterie de travail).

Après avoir réglé les éléments de réglage N° 3 FSTN-TYPE à N° 7 FSTN-T, réglez la valeur limite inférieure et la valeur limite supérieure du temps de serrage des vis.

Réglage	Détails
Valeur limite inférieure du temps de serrage des vis (N° 15 CRT-T-L)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Lorsque le temps réel de serrage des vis est plus court que le temps de réglage, le comptage n'est pas effectué (détection de vis courte, resserrage, frottement de vis, etc.)</li> <li>● Réglage de 0,00 à 9,99 secondes (0,00 : fonction de valeur limite inférieure invalide)</li> <li>● Définissez une valeur inférieure à « CRT-T-U »</li> </ul>
Valeur limite supérieure du temps de serrage des vis (N° 16 CRT-T-U)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Lorsque le temps réel de serrage des vis est plus long que le temps de réglage, le comptage n'est pas effectué (détection d'un serrage erroné de vis longue, etc.)</li> <li>● Réglage de 0,01 à 9,99 secondes/DIS (DIS : fonction de limite supérieure invalide)</li> <li>● Définissez une valeur supérieure à « CRT-T-L »</li> </ul>

### ⚠ ATTENTION

- Pour corriger le temps de serrage des vis, utilisez la même méthode de fonctionnement pour effectuer le serrage des vis.

## Mesure du temps de serrage des vis

Si vous effectuez le serrage des vis pendant les réglages N° 15 CRT-T-L/N° 16 CRT-T-U, vous pouvez mesurer la valeur minimale réelle ou la valeur maximale réelle du temps de serrage des vis.

Étant donné que la longueur de vis et la vitesse de la visseuse électrique varient, vous pouvez mettre à jour la valeur de mesure autant de fois que nécessaire afin de configurer une valeur optimale.

Effectuez la mesure à partir du moment où la visseuse électrique commence à tourner jusqu'à ce que le couple soit atteint. La mesure n'est pas effectuée lorsqu'un arrêt se produit à mi-course ou pour une rotation inverse.

Lorsque la mesure est effectuée normalement, la 2ème ligne de l'affichage LCD du contrôleur s'affiche comme indiqué ci-dessous.

15) CRT-T-L : 0. 00s  
"MEAS-T : 0. 60s"

À chaque serrage de vis, le réglage CRT-T-L (valeur limite inférieure) est mis à jour à la valeur minimale et le réglage CRT-T-U (valeur limite supérieure) à la valeur maximale.

Référez-vous à la valeur minimale ou maximale mesurée pour régler le temps de serrage des vis.

Notez que la rotation de la molette [SETTING] efface la valeur minimale et la valeur maximale réglées de la mémoire.

### ⚠ ATTENTION

- Mesurez régulièrement le temps de serrage des vis.
- La vitesse de la visseuse électrique comprend un différentiel solide. En outre, elle change en fonction des effets de la chaleur ou de la perte mécanique, etc.
- Effectuez le réglage en tenant compte de la diffusion pour la longueur de la vis ou les opérations de serrage des vis, comme indiqué ci-dessous.

Valeur limite inférieure du temps de serrage des vis : -10 % de la valeur minimale de mesure (exemple : réglez la valeur minimale de mesure sur 0.6s → 0.54s)

Valeur limite supérieure du temps de serrage des vis : +10 % de la valeur maximale de mesure (exemple : réglez la valeur maximale de mesure sur 0.7s → 0.77s)

(-10 %, +10 % est un exemple. Prenez compte de la tolérance de la longueur de vis, du différentiel individuel de la pièce et de la dispersion des opérations, etc.)

## Temps de confirmation de serrage des vis (N° 17 OK-OUT-T) / Temporisation de sortie du signal de fonctionnement correct (N° 18 OK-TIMING)

Permet de régler le temps pour émettre le signal de fonctionnement correct (0,0 à 9,9 s) et la temporisation lorsqu'une série d'opérations est terminée.

Comme vous pouvez effectuer l'action de rotation inverse de la visseuse électrique pendant le temps de confirmation de serrage des vis, vous pouvez vérifier le fonctionnement et desserrer la vis (la rotation vers l'avant ne peut pas être effectuée). Lors du desserrage de la vis, la fonction de retour du comptage (N° 21 COUNT-RTN) est activée. Après le temps de confirmation de serrage des vis, un signal de fonctionnement correct est émis et la visseuse électrique ne fonctionne pas. Si un signal de fonctionnement correct est émis, la LED [OK / NG] du contrôleur s'allume en vert.

### Temporisation de sortie du signal de fonctionnement correct

Réglage	Détails
C-F	(Count Finish) Lorsque le serrage des vis au nombre défini est terminé et le « temps de confirmation de serrage des vis » (N° 17 OK-OUT-T) est écoulé, un signal de fonctionnement correct est émis
W-O	(Work Off) Lorsque le serrage des vis au nombre défini est terminé et le signal de détection de pièce est désactivé, un signal de fonctionnement correct est émis Valide uniquement lorsque le « signal de détection de pièce » (N° 12 WORK-SNSR) est sur « ON »

Lorsque WORK RESET est entré pendant le temps de confirmation de serrage des vis, un signal de fonctionnement correct est émis immédiatement.

## Signal sonore de fonctionnement correct (N° 19 OK-BZ) / Signal sonore d'erreur de fonctionnement (N° 20 NG-BZ)

Vous pouvez régler le signal sonore de fonctionnement correct (11 types) lorsqu'une opération est terminée et le signal sonore d'erreur de fonctionnement (10 types) lorsqu'une opération n'est pas terminée.

## Fonction de retour du comptage (N° 21 COUNT-RTN)

Si une vis serrée se desserre, vous pouvez décrémenter le nombre de comptage. La rotation inverse de la visseuse électrique est détectée et la fonction de retour du comptage est activée.

Réglage	Détails
OFF	Réglez lorsque l'opération de desserrage n'est pas effectuée et que la fonction de retour du comptage n'est pas nécessaire Même lors de la rotation inverse, le nombre de comptage n'est pas décrémenté
ON1	Indépendamment du nombre de vis desserrées (nombre de rotations inverses de la visseuse électrique), le nombre de comptage est décrémenté de 1 unité uniquement (Méthode de retour du comptage identique à celle des compteurs de serrage de vis DLR5640-WN/DLR5040A-WN/DLR5340-WN)
ON2	Le nombre de comptage est décrémenté du nombre de vis desserrées (nombre de rotations inverses de la visseuse électrique) (Méthode de retour du comptage identique à celle de la visseuse électrique Delvo de la série DLV30S12P-AA multifonctions sans balais)

### Procédure de fonctionnement « ON2 »

- 1 Si 1 ou plusieurs vis sont serrées et le nombre de comptage a diminué, faites glisser le commutateur de direction vers  (côté de la rotation inverse)**
- 2 Appuyez sur la molette [SETTING]**  
L'écran LCD s'affiche comme indiqué ci-dessous.

"COUNT-RTN MODE"

- 3 Appuyez sur l'interrupteur à levier ou activez le signal d'entrée externe du démarrage de la rotation inverse**  
En cas de rotation inverse, le mode revient au mode de fonctionnement après la décrémentement de 1 unité.  
La répétition des étapes 2 à 3 permet de restaurer le nombre d'unités.

Pour annuler le mode de retour du comptage, effectuez l'une des opérations suivantes.

- Faites glisser le commutateur de direction vers la position neutre ou  (côté de la rotation vers l'avant)
- Utilisez un signal externe pour activer le signal d'entrée du démarrage de la rotation vers l'avant (démarrage de la rotation vers l'avant en même temps que l'annulation du mode de retour du comptage)

### ATTENTION

- **Demandez à l'opérateur de vérifier visuellement si la vis est desserrée ou non.**  
Pour maintenir le réglage du nombre de comptage, effectuez les opérations en vérifiant si la vis est desserrée.
- **Pour desserrer la vis, desserrez-la entièrement du trou de vis. Sinon, le temps de serrage des vis (CRT-T) et le temps de serrage (FSTN-T) ne correspondront pas lors du nouveau serrage de la vis.**
- **Même lorsqu'une seule vis n'a pas été serrée (lorsque « nombre de comptage réel = nombre de comptage défini »), le nombre de comptage ne peut pas être décrémenté.**

## Volume du signal sonore (N° 22 BZ-VOLUME)

Vous pouvez régler le volume du signal sonore sur 6 niveaux. Chaque signal sonore est réglé sur le même volume. Si le volume sonore est bas même au niveau « MAX », utilisez le signal de sortie (C-UP, F-NG, OK, NG) pour monter extérieurement le voyant ou l'avertisseur sonore.

### ATTENTION

- **Afin de pouvoir effectuer des opérations tout en confirmant l'état, il est recommandé de régler le volume sonore sur « MAX ».**
- **Si le réglage est « OFF », tous les signaux sonores sont désactivés.**

## Signal sonore de contrôle (N° 23 CHECK-BZ)

Vous pouvez régler que le signal sonore de contrôle retentisse ou non. Si le réglage est « ON », un « bip » retentit comme indiqué ci-dessous.

- En réglage de serrage « HARD », lorsque la « temporisation de serrage » (N° 7 FSTN-T) est écoulée et bascule sur la vitesse d'assise
- Lorsque le numéro de pièce est reconnu et la visseuse électrique peut être activée (la LED [WORK] du contrôleur s'allume)
- Lorsque le nombre de comptage est décrémenté de 1 unité pour la fonction de retour du comptage

## Rétro-éclairage (N° 24 BACK LIGHT)

Vous pouvez effectuer le réglage d'activation ou non du rétro-éclairage de l'écran LCD du contrôleur. Lorsqu'une machine à visser automatique est montée, etc., si l'affichage LCD n'est pas nécessaire pendant le serrage des vis, vous pouvez désactiver le rétro-éclairage.

## Réinitialisation du réglage (N° 25 SETUP-RESET)

Permet de réinitialiser le réglage. Reportez-vous à « Réinitialisation des réglages » (p. 23).

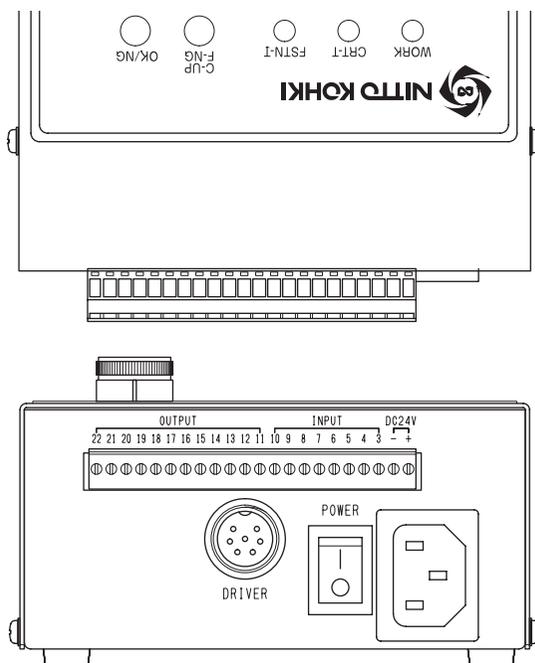
## 9 Utilisation de signaux externes

L'entrée ou la sortie de signaux externes est possible via un bornier de connexion.

### ⚠ ATTENTION

- Vous pouvez utiliser une source d'alimentation électrique intégrée (24 V CC, 200 mA ou moins) dans le circuit de commande d'E/S.  
En cas de câblage d'une charge dont la capacité dépasse 200 mA, utilisez une source d'alimentation externe.
- Mettez toujours l'appareil hors tension avant de connecter le fil pour le signal externe.

## Spécifications du bornier de connexion



### Description du bornier de connexion

N° de borne	Fonction	Détails	E/S
1 (+)	+24 V CC	Source d'alimentation électrique intégrée (capacité : maximum 200 mA) ● Utilisation pour le câble commun des signaux d'entrée/sortie ou pour le capteur de détection de pièce, etc. dans la source d'alimentation.	Source d'alimentation électrique
2 (-)	0 V CC		

N° de borne	Fonction	Détails	E/S
3	Canal A	Spécifiez le canal de fonctionnement (CH1 à CH4) du signal d'entrée de 2 bits ● Valide uniquement lorsque la « Méthode de commutation des canaux de fonctionnement » (N° 1 CH-CHG) est réglée sur « INPUT » (p. 24)	Entrée
4	Canal B		
5	Démarrage de la rotation vers l'avant	Démarrage avec signal d'entrée externe (p. 44)	
6	Démarrage de la rotation inverse		
7	WORK	Entrée du signal de détection de pièce (capteur de détection de pièce) ● Avec la « fonction de comptage » (N° 11 COUNT-FNC) et le « signal de détection de pièce » (N° 12 WORK-SNSR) activés, l'entrée du signal de détection de pièce est valide (p. 41)	
8	WORK RESET	Réinitialisation des opérations (identique à la touche [WORK RESET] du contrôleur (p. 5))	
9	Verrouillage des touches	Verrouillage du fonctionnement des touches du contrôleur ● Désactivation du fonctionnement des touches du contrôleur et protection contre la modification des réglages par l'opérateur (p. 45)	
10	Câble commun négatif du signal d'entrée	Connexion 0 V CC ● Une source d'alimentation électrique (borne N° 2) ou une source d'alimentation externe de 0 V CC peut être connectée (reportez-vous au schéma du circuit à la p. 39)	
11	Signal de rotation vers l'avant	Activation du signal de sortie pendant la rotation vers l'avant	Sortie
12	Signal de rotation inverse	Activation du signal de sortie pendant la rotation inverse	
13	Comptage progressif (C-UP)	L'exécution du serrage normal des vis (couple atteint) active le signal de sortie sur 0,3 seconde	
14	Erreur de serrage des vis (F-NG)	En cas d'erreur de serrage des vis, activation du signal de sortie sur 0,3 seconde	
15	Canal de fonctionnement 1 (CH1)	Activation du signal de sortie de canal pendant des opérations ou des réglages	
16	Canal de fonctionnement 2 (CH2)		
17	Canal de fonctionnement 3 (CH3)		
18	Canal de fonctionnement 4 (CH4)		
19	Fonctionnement correct	Si le serrage des vis du nombre défini est considéré comme terminé et le fonctionnement correct, le signal de sortie est activé ● Pour en savoir plus sur la temporisation de sortie du signal de fonctionnement, reportez-vous à la p. 32	
20	Erreur de fonctionnement	Lorsque le signal d'entrée WORK est désactivé pendant une opération et qu'une erreur s'est produite, le signal de sortie est activé	
21	Espace	Connexion impossible	
22	Câble commun positif du signal de sortie	Connexion +24 V CC ● Une source d'alimentation électrique (borne N° 1) ou d'alimentation externe de +24 V CC peut être connectée (reportez-vous au schéma du circuit à la p. 39)	

## Câblage et montage du bornier de connexion

Permet de connecter les fils conducteurs au bornier de connexion.

Vous pouvez fixer le bornier de connexion au contrôleur ou le retirer tout en gardant les fils connectés.

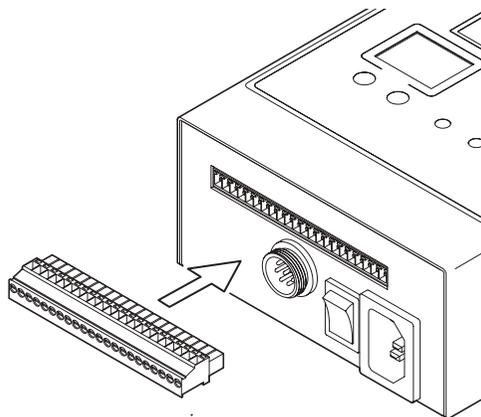
### ⚠ AVERTISSEMENT

- Mettez toujours l'appareil hors tension avant de connecter le fil pour le signal externe.

### ⚠ ATTENTION

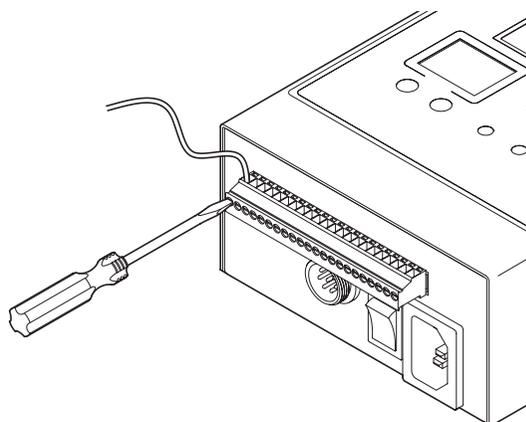
- Lors du montage, du retrait ou du câblage du bornier de connexion, veillez à ne pas appliquer une force excessive sur le bornier de connexion ou sur les fils conducteurs.
- Vérifiez régulièrement si des fils conducteurs sont déconnectés ou desserrés.

### 1 Fixez le bornier de connexion sur la face arrière du contrôleur



### 2 Insérez le fil central du fil conducteur dans la borne et utilisez un tournevis plat pour le serrer

Vérifiez que le fil conducteur n'a pas glissé hors de la borne.



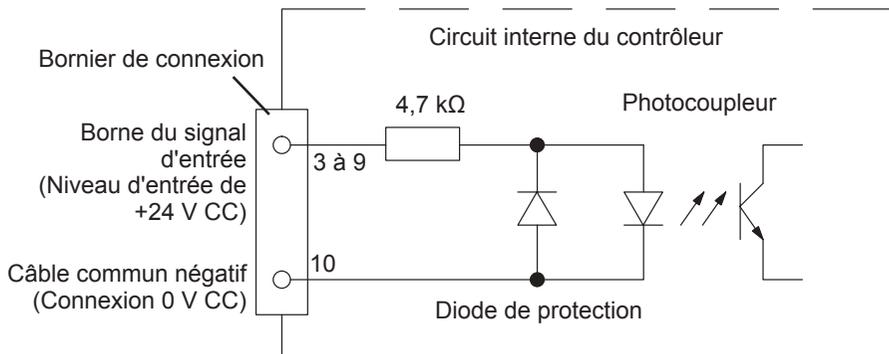
## Spécifications du signal externe

### Circuit d'E/S

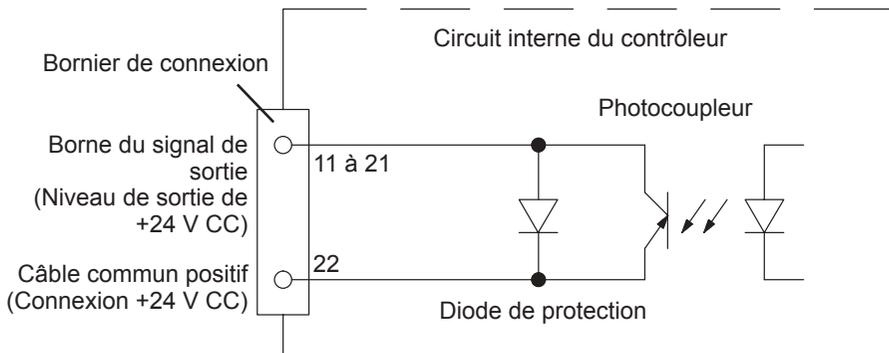
#### ⚠ ATTENTION

- Vous pouvez utiliser une source d'alimentation électrique intégrée (24 V CC, 200 mA ou moins) dans le circuit de commande d'E/S.  
En cas de connexion d'une charge dont la capacité dépasse 200 mA, utilisez une source d'alimentation externe.
- Les circuits des signaux d'E/S (bornes N° 3 à 22) sont isolés du circuit interne du contrôleur par un photocoupleur. Cependant, la source d'alimentation électrique (24 V CC) est connectée au circuit interne du contrôleur (la source d'alimentation commerciale primaire et le circuit secondaire sont isolés). Par conséquent, utilisez une source d'alimentation externe, si nécessaire, pour le câblage des circuits des signaux d'E/S.
- Veuillez à ne pas appliquer une tension excessive ou du bruit, etc., à chaque borne.

Circuit d'entrée



Circuit de sortie



### Spécifications du signal d'E/S

Signal d'entrée	Entrée du photocoupleur 24 V CC Consommation de 5 mA par entrée
Signal de sortie	Collecteur ouvert 24 V CC ou moins Maximum 30 mA par sortie

## Exemple de connexion de signal d'E/S

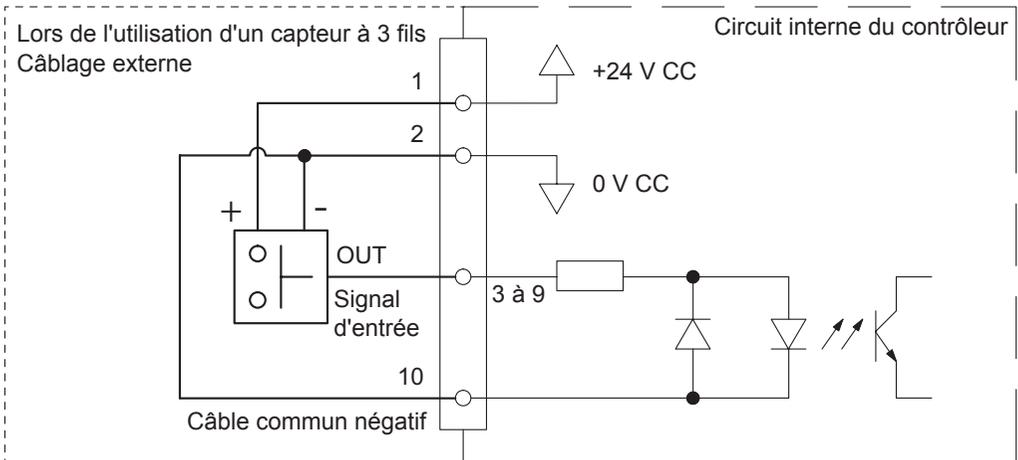
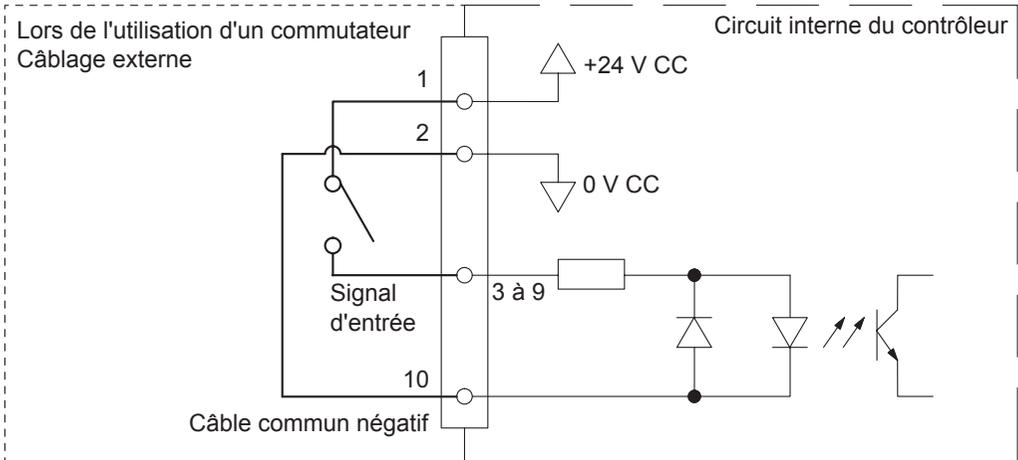
### AVERTISSEMENT

- Mettez toujours l'appareil hors tension avant de connecter le fil pour le signal externe.

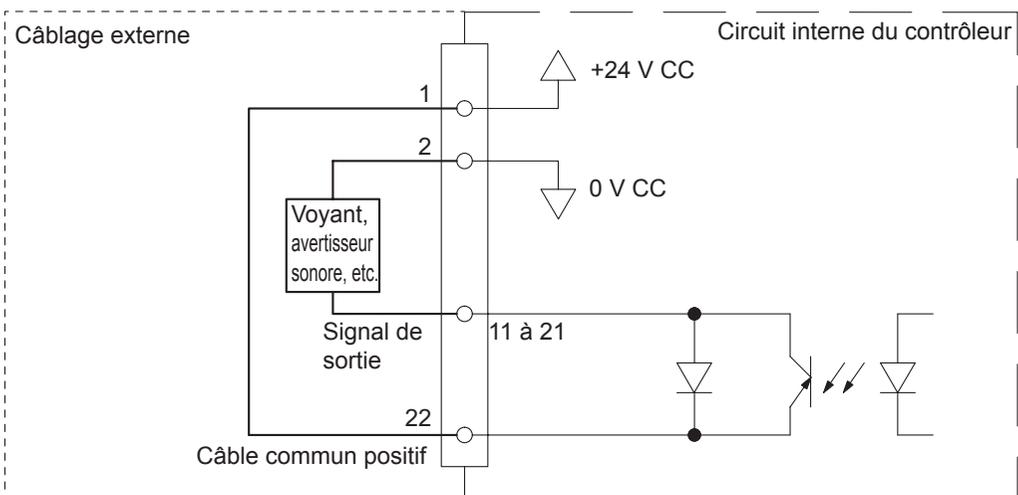
### ATTENTION

- **Le schéma est un exemple de connexion avec la source d'alimentation électrique intégrée.**  
Les composants tels que la résistance sont omis.  
Ajoutez la résistance, etc., en fonction des composants électroniques à utiliser.
- **Dans la mesure du possible, utilisez un fil épais pour la connexion. (Un diamètre AWG20 ou plus est recommandé)**
- **Un capteur à 2 fils ne peut pas être utilisé.**  
Un capteur à 2 fils possède un flux de courant fin même lorsqu'il est désactivé, ce qui peut entraîner un dysfonctionnement.
- **Pour le capteur, utilisez un capteur à 3 fils de type de sortie PNP.**
- **En fonction de l'environnement d'installation du capteur, un dysfonctionnement peut se produire en raison du bruit. Assurez-vous de prendre les mesures de bruit suffisantes, telles que la mise à la masse (terre), etc.**  
Pour plus d'informations, lisez le manuel d'instructions du capteur à utiliser.

## Exemple de connexion de signal d'entrée



## Exemple de connexion de signal de sortie



## Temporisation du signal d'E/S

N° de borne	Signal d'entrée	Temporisation du signal	Remarques
3	Canal A		Lorsque le signal d'entrée est activé, le canal A/B est activé
4	Canal B		Lorsque le signal d'entrée est activé, la visseuse électrique fonctionne (tourne)
5	Démarrage de la rotation vers l'avant		Lorsque le signal d'entrée est activé, le signal de détection de pièce est activé
6	Démarrage de la rotation inverse		Lorsque le signal d'entrée est activé pendant 1 s, WORK RESET est activé
7	WORK		Lorsque le signal d'entrée est activé, le fonctionnement des touches du contrôleur est verrouillé
8	WORK RESET		
9	Verrouillage des touches		

N° de borne	Signal de sortie	Temporisation du signal	Remarques
11	Signal de rotation vers l'avant		Activation pendant la rotation vers l'avant/rotation inverse
12	Signal de rotation inverse		
13	Comptage progressif (C-UP)		Activation pendant 0,3 s lorsque le couple normal est atteint
14	Erreur de serrage des vis (F-NG)		Activation pendant 0,3 s lors d'une erreur de serrage des vis
15	Canal de fonctionnement 1 (CH1)		Le canal est activé pendant les opérations et les réglages
16	Canal de fonctionnement 2 (CH2)		
17	Canal de fonctionnement 3 (CH3)		
18	Canal de fonctionnement 4 (CH4)		
19	Fonctionnement correct (OK)		Lors de la sortie du signal de fonctionnement correct, activation pendant 0,3 s Ou activation jusqu'au retrait de la pièce (reportez-vous à « Temporisation de sortie du signal de fonctionnement correct » (p. 32))
20	Erreur de fonctionnement (NG)		Activation pendant une erreur de fonctionnement

## Utilisation du signal de détection de pièce

### ⚠ ATTENTION

- **Un capteur à 2 fils ne peut pas être utilisé.**  
Un capteur à 2 fils possède un flux de courant fin même lorsqu'il est désactivé, ce qui peut entraîner un dysfonctionnement.
- **Pour le capteur, utilisez un capteur à 3 fils de type de sortie PNP.**
- **En fonction de l'environnement d'installation du capteur, un dysfonctionnement peut se produire en raison du bruit.**  
Assurez-vous de prendre les mesures de bruit suffisantes, telles que la mise à la masse (terre), etc. Pour plus d'informations, lisez le manuel d'instructions du capteur à utiliser.

À l'aide du signal de détection de pièce (capteur de détection de pièce), il est possible d'éviter les erreurs humaines et d'améliorer la qualité du travail.

### 1 Mettez le contrôleur hors tension

### 2 Connectez (raccordez) le signal externe

En vous reportant à l'exemple de connexion du signal d'E/S (p. 39), connectez le capteur ou l'interrupteur et le signal de sortie du PLC, etc.

N° de borne	Signal d'entrée de connexion	Exemple de connexion
7	WORK	Connexion du capteur ou de l'interrupteur et de la sortie du PLC (niveau d'entrée de 24 V CC)
10	Câble commun négatif du signal d'entrée	Connexion 0 V CC (connexion à la borne N° 2 possible)

### 3 Mettez le contrôleur sous tension

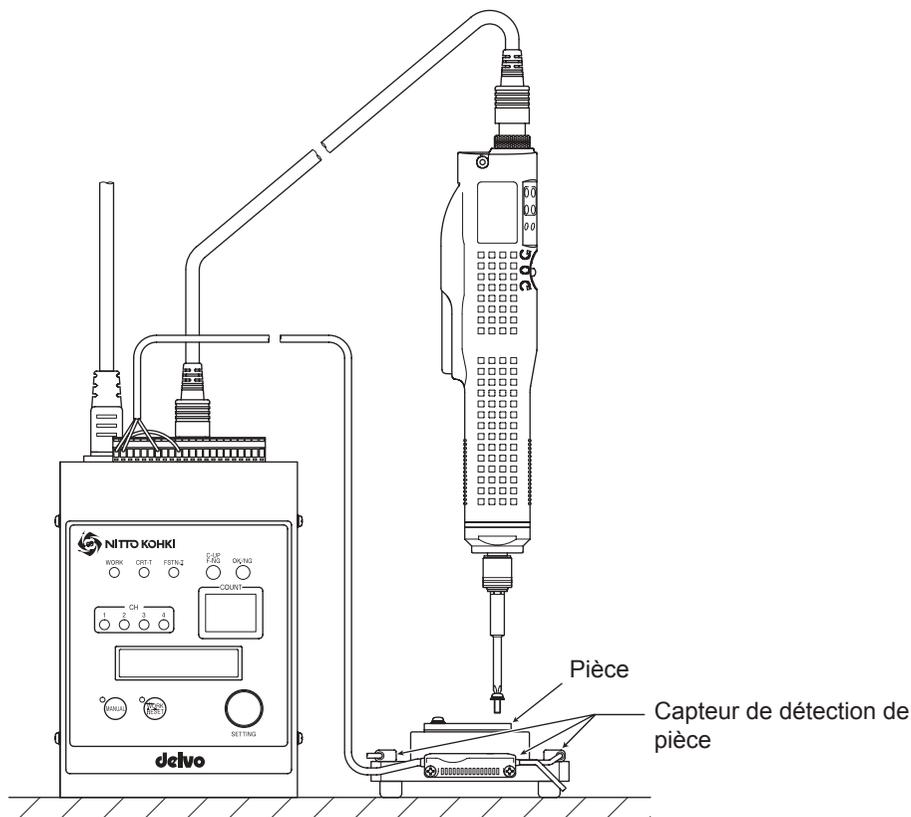
### 4 Appuyez de façon prolongée sur la molette [SETTING]

Le mode passe en mode de réglage.

### 5 Modifiez les réglages ci-dessous

Élément de réglage	Valeur définie
Fonction de comptage (N° 11 COUNT-FNC)	ON
Signal de détection de pièce (N° 12 WORK-SNSR)	ON

### 6 Appuyez de façon prolongée sur la molette [SETTING] pour conserver le réglage



## Fonctionnement de base

Lorsqu'une pièce est détectée, la LED [WORK] s'allume en vert et la visseuse électrique devient opérationnelle.

Lorsqu'aucune pièce n'est détectée (LED [WORK] éteinte), la visseuse électrique n'est pas opérationnelle.

Si la pièce est retirée avant la fin d'une série d'opérations de serrage de vis (avant que le nombre de vis n'atteigne la valeur définie), une erreur se produit et un signal d'erreur est émis. Positionnez à nouveau la pièce ou entrez WORK RESET pour annuler l'erreur.

Si la pièce est retirée après la fin d'une série d'opérations de serrage de vis (après que le nombre de vis a atteint la valeur définie), le fonctionnement est alors correct.

## Réglage relatif au signal de détection de pièce

En cas d'utilisation du signal de détection de pièce, les réglages ci-dessous sont valides.

Élément de réglage	Référence
Temps de positionnement de la pièce (N° 14 WORK-S-T)	p. 30
Temps de confirmation de serrage des vis (N° 17 OK-OUT-T)	p. 32
Temporisation de sortie du signal de fonctionnement correct (N° 18 OK-TIMING)	p. 32
Signal sonore de fonctionnement correct (N° 19 OK-BZ)	p. 32
Signal sonore d'erreur (N° 20 NG-BZ)	p. 32

## Réinitialisation d'une opération

Si un problème survient au niveau de la pièce pendant le serrage des vis et qu'il est nécessaire de retirer la pièce, vous pouvez réinitialiser l'opération.

### ⚠ ATTENTION

- Dans la mesure du possible, utilisez un fil épais pour la connexion. (Un diamètre AWG20 ou plus est recommandé)

## Réinitialisation du comptage du nombre de vis

Si un problème survient pendant le serrage des vis, la pièce est retirée et une sortie de ligne se produit, vous pouvez réinitialiser la série d'opérations.

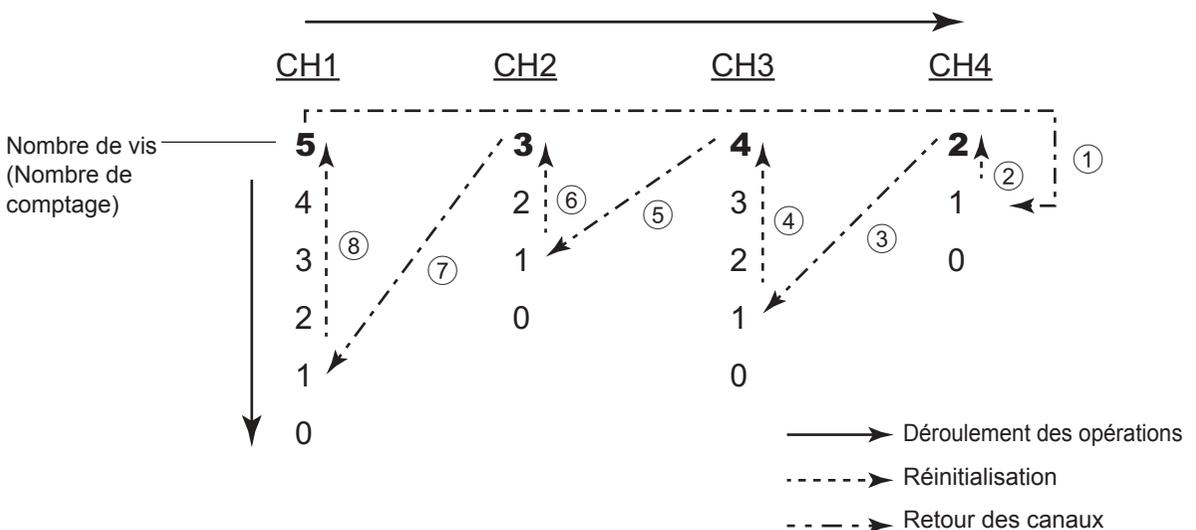
L'appui de façon prolongée sur la touche [WORK RESET] du contrôleur ou l'activation du signal d'entrée WORK RESET pendant 1 seconde fait revenir au comptage du nombre de vis du réglage du canal de fonctionnement. Vous pouvez effectuer la réinitialisation même pendant le temps de confirmation de serrage des vis (N° 17 OK-OUT-T) à la fin du serrage des vis.

## Restauration et modification du canal de fonctionnement

Lorsque la « méthode de commutation des canaux de fonctionnement » (N° 1 CH-CHG) est réglée sur « S-AUTO » ou « C-AUTO »

Lors du réglage du comptage du nombre de vis, l'appui de façon prolongée sur la touche [WORK RESET] du contrôleur ou l'activation du signal d'entrée WORK RESET pendant 1 seconde fait revenir le comptage du nombre de vis du canal précédent pour lequel la « fonction de comptage » était réglée sur « ON », à l'état de 1 pour le nombre restant.

### Exemple de réinitialisation et de restauration de canal



Référez-vous à l'exemple de connexion du signal d'E/S (p. 39) pour le câblage.

N° de borne	Signal d'entrée de connexion	Exemple de connexion
8	WORK RESET	Connexion de l'interrupteur ou de la sortie du PLC (niveau d'entrée de +24 V CC)
10	Câble commun négatif du signal d'entrée	Connexion 0 V CC (connexion à la borne N° 2 possible)

Lorsque la « méthode de commutation des canaux de fonctionnement » (N° 1 CH-CHG) est réglée sur « INPUT »

Lorsqu'un canal de fonctionnement autre que le canal actuel est spécifié dans le signal d'entrée du canal A/B, l'appui de façon prolongée sur la touche [WORK RESET] du contrôleur ou l'activation du signal d'entrée WORK RESET pendant 1 seconde permet de changer le canal de fonctionnement. (p. 44)

## Commutation des canaux de fonctionnement

Lorsque la « méthode de commutation des canaux de fonctionnement » (N° 1 CH-CHG) est utilisée pour régler « INPUT », la commutation du canal de fonctionnement est effectuée avec un signal d'entrée externe.

La commutation du canal n'est pas effectuée dans les cas suivants.

- Pendant une opération de serrage des vis lorsque la « fonction de comptage » (N° 11 COUNT-FNC) est sur « ON » (Lorsque les signaux d'entrée des canaux de fonctionnement (canal A/B) suivants sont activés pendant l'opération de serrage des vis, la commutation sur un canal spécifié au moment du démarrage de l'opération suivante)
- Pendant le fonctionnement (rotation) de la visseuse électrique lorsque la fonction de comptage est désactivée (commutation lors du relâchement de l'interrupteur à levier)

Lors de la commutation forcée du canal de fonctionnement pendant une opération de serrage des vis, entrez WORK RESET.

N° de borne	Signal d'entrée de connexion	Exemple de connexion
3	Canal A	Connexion de l'interrupteur ou de la sortie du PLC (niveau d'entrée de +24 V CC)
4	Canal B	
10	Câble commun négatif du signal d'entrée	Connexion 0 V CC (connexion à la borne N° 2 possible)

### ATTENTION

- Dans la mesure du possible, utilisez un fil épais pour la connexion. (Un diamètre AWG20 ou plus est recommandé)

### Canal de fonctionnement spécifié et signal d'entrée

Canal de fonctionnement spécifié	Signal d'entrée	
	Canal A	Canal B
CH 1	OFF	OFF
CH 2	ON	OFF
CH 3	OFF	ON
CH 4	ON	ON

- 1 Appuyez de façon prolongée sur la molette [SETTING]**  
Le mode passe en mode de réglage.
- 2 Sélectionnez la « méthode de commutation des canaux de fonctionnement » (N° 1 CH-CHG) et réglez-la sur « INPUT »**
- 3 Sélectionnez le « canal cible de réglage » (N° 2 CH) et sélectionnez les canaux « CH1 » à « CH4 » pour modifier le réglage**
- 4 Effectuez d'autres réglages, si nécessaire**
- 5 Appuyez de façon prolongée sur la molette [SETTING]**  
Les réglages sont enregistrés et le mode revient au mode de serrage de vis.

## Utilisation du signal externe pour démarrer la visseuse électrique

Vous pouvez utiliser un signal d'entrée externe pour le démarrage de la rotation vers l'avant/inverse de la visseuse électrique.

Vous pouvez monter le raccord à bride vendu séparément (dispositif d'aspiration pour machine automatique) pour le montage sur une machine à visser automatique. (p. 12)

Utilisez une connexion de chaque type de signal d'E/S au PLC, etc., pour réaliser l'automatisation des diverses opérations de serrage des vis.

N° de borne	Signal d'entrée de connexion	Exemple de connexion
5	Démarrage de la rotation vers l'avant	Connexion de l'interrupteur ou de la sortie du PLC (niveau d'entrée de +24 V CC)
6	Démarrage de la rotation inverse	
10	Câble commun négatif du signal d'entrée	Connexion 0 V CC (connexion à la borne N° 2 possible)

Lors du démarrage par un signal d'entrée externe, le commutateur de direction de la visseuse électrique n'est pas valide.

## Verrouillage du fonctionnement des touches ou de la molette

Pour éviter toute opération incorrecte due à la négligence, vous pouvez verrouiller les opérations suivantes (Verrouillage des touches).

- Molette [SETTING] : Interdiction de la modification des réglages
- Touche [MANUAL] : Interdiction du mode manuel
- Touche [WORK RESET] : Interdiction de la réinitialisation des opérations de serrage des vis et du retour des canaux de fonctionnement (WORK RESET avec un signal d'entrée est valide)

N° de borne	Signal d'entrée de connexion	Exemple de connexion
9	Verrouillage des touches	Connexion de l'interrupteur ou de la sortie du PLC (niveau d'entrée de +24 V CC)
10	Câble commun négatif du signal d'entrée	Connexion 0 V CC (connexion à la borne N° 2 possible)

Même lors du verrouillage des touches, l'opération par l'appui sur la touche [SETTING] est valide lorsque la fonction de comptage est réglée sur ON2.

## 10 Détection des erreurs

Vous pouvez détecter les états du contrôleur et de la visseuse électrique, évaluer s'il s'agit d'une erreur et arrêter l'opération. Même lorsque le contrôle de la machine automatique est effectué avec le PLC, si le signal de sortie F-NG et le signal d'erreur de sortie sont activés en même temps, vous pouvez considérer qu'il est en mode d'erreur.

N° de borne	Signal d'entrée de connexion	Exemple de connexion
14	Erreur de serrage des vis (F-NG)	Connexion de l'entrée de la LED ou du PLC (niveau de sortie de +24 V CC) ● État dans lequel les deux signaux de sortie sont activés en même temps
20	Erreur de fonctionnement	
22	Câble commun positif du signal de sortie	Connexion +24 V CC (connexion à la borne N° 1 possible)

### Détection d'une déconnexion

Toute déconnexion du contrôleur et de la visseuse électrique au cours du fonctionnement est détectée comme une erreur et entraîne l'arrêt des opérations.

En mode d'erreur, un signal sonore d'avertissement retentit, la LED [C-UP / F-NG] et la LED [OK / NG] s'allument en rouge et le signal de sortie F-NG et le signal d'erreur de sortie sont activés.

Le message ci-dessous s'affiche sur l'écran LCD.

**CONNECT DLV AND  
POWER OFF AND ON**

Pour sortir du mode d'erreur, mettez hors tension et vérifiez la connexion entre la visseuse électrique et le contrôleur, puis remettez sous tension.

Si vous ne pouvez pas sortir du mode d'erreur, il se peut que le câble de raccordement soit déconnecté ou que la machine principale soit en panne, etc. (p. 47)

### Détection d'une erreur de démarrage du moteur

Toute détection d'un état dans lequel le moteur ne tourne pas alors que la visseuse électrique est actionnée, est détectée comme une erreur de démarrage du moteur et entraîne l'arrêt des opérations.

En mode d'erreur, un signal sonore d'avertissement retentit, la LED [C-UP / F-NG] et la LED [OK / NG] s'allument en rouge et le signal de sortie F-NG et le signal d'erreur de sortie sont activés.

Le message ci-dessous s'affiche sur l'écran LCD.

**FUSE IS OPEN OR  
MOTOR FAILURE**

Pour sortir du mode d'erreur, mettez hors tension et retirez l'embout, remettez sous tension, puis effectuez le démarrage dans l'état à vide pour vérifier le fonctionnement. (Retirez l'embout pour supprimer les effets d'inertie de l'embout.)

Si le mode d'erreur se produit de façon répétée, il se peut que la machine principale soit en panne, etc. (p. 47)

### Détection de verrouillage de vis desserrée

Le démarrage de la rotation inverse de l'appareil tourne à la vitesse maximale (verrouillage maximum).

Si la vis serrée par un couple de rotation vers l'avant supérieur au couple de sortie de rotation inverse de cet appareil est desserrée, le moteur s'arrête lorsque le verrouillage de rotation inverse est détecté.

Le signal sonore F-NG retentit alors, la LED [C-UP / F-NG] s'allume en rouge pendant 0,3 seconde et le signal de sortie F-NG est activé pendant 0,3 seconde.

#### ATTENTION

- En cas d'erreur de verrouillage de vis desserrée, utilisez une autre visseuse pour desserrer la vis.

# 11 Annexe

## En cas d'anomalies (Dépannage)

Symptômes	Point à vérifier	Solution
Le contrôleur ne s'allume pas	La fiche secteur est-elle insérée dans une prise ? Le câble d'alimentation est-il déconnecté de l'entrée ? La tension nominale a-t-elle été entrée ? L'interrupteur d'alimentation est-il réglé sur OFF (côté O) ?	Vérifiez l'alimentation. Insérez fermement le câble d'alimentation et réglez l'interrupteur d'alimentation sur ON (côté I).
Une erreur est affichée sur le contrôleur	La visseuse électrique et le contrôleur sont-ils connectés correctement ?	Utilisez le câble de raccordement pour connecter la visseuse électrique et le contrôleur, puis branchez à nouveau la source d'alimentation.
Le fonctionnement des touches du contrôleur n'est pas possible	Le signal d'entrée de verrouillage des touches est-il activé ?	Désactivez le signal d'entrée de verrouillage des touches. (p. 45)
La visseuse électrique ne fonctionne pas	La LED [WORK] est-elle allumée ?	Lors de l'utilisation du signal de détection de pièce, positionnez la pièce (signal de détection de pièce activé) ou réglez le « signal de détection de pièce » (N° 12 WORK-SNSR) sur « OFF ». (p. 30)
	Le signal de détection de pièce est-il réglé sur « ON » ?	Positionnez la pièce (signal de détection de pièce activé) ou réglez le « signal de détection de pièce » (N° 12 WORK-SNSR) sur « OFF ». (p. 30)
	Le commutateur de direction est-il réglé sur « o » (neutre) ?	Faites glisser le commutateur de direction vers  (côté de la rotation vers l'avant) ou  (côté de la rotation inverse).
	Lors du démarrage par un signal d'entrée externe, y a-t-il un problème ou une erreur au niveau du câblage ou une déconnexion ? La source 0 V CC est-elle connectée au câble commun négatif du signal d'entrée (borne N° 10) ? Le signal d'entrée (interrupteur ou signal de sortie du PLC) est-il bien activé ?	Vérifiez le câblage. (p. 34) Vérifiez le dispositif de signal d'entrée externe utilisé.
	La valeur du réglage du temps de positionnement de la pièce est-elle trop longue ?	Même si le signal de détection de pièce est activé, l'outil ne fonctionne pas pendant le temps de positionnement de la pièce. Réglez le « temps de positionnement de la pièce » (N° 14 WORK-S-T) sur un temps plus court. (p. 30)
	La temporisation d'interdiction de resserrage est-elle active immédiatement après le serrage des vis ?	Lorsque la « temporisation d'interdiction de resserrage » (N° 10 REFSTN-T) est active, la rotation vers l'avant n'est pas possible. (p. 29)
	La visseuse électrique est-elle en mode d'erreur et un message d'erreur est-il affiché sur l'écran LCD ?	Vérifiez le contenu du message d'erreur. (p. 46)
	Chaque réglage a-t-il été défini conformément au manuel d'instructions ?	Vérifiez chaque réglage. (p. 24) Pour réinitialiser les réglages, effectuez la « réinitialisation des valeurs de réglage » (N° 25 SETTING RESET). (p. 23)
Comptage non effectué	La fonction de comptage est-elle réglée sur « ON » ?	Si la « fonction de comptage » (N° 11 COUNT-FNC) est activée, vous pouvez utiliser la fonction de comptage.
	La condition de couple atteint pour le comptage progressif est-elle satisfaite ?	Vérifiez les conditions de comptage et l'activation. (p. 29)
En cas de desserrage d'une vis (rotation inverse), le nombre de comptage n'est pas décrémenté	La « fonction de retour du comptage » (N° 21 COUNT-RTN) est-elle réglée sur « ON1 » ou « ON2 » ?	Vérifiez les réglages. (p. 32)
	Le nombre de comptage réel est-il inférieur au nombre défini ?	Le retour est impossible si le nombre ne correspond pas à 1 unité ou plus. (p. 32)
	Le nombre de comptage réel et le nombre défini sont-ils identiques ?	Le retour est impossible si le nombre est identique ou supérieur au nombre défini. (p. 32)
	Si la « fonction de retour du comptage » (N° 21 COUNT-RTN) est réglée sur « ON2 », est-ce en mode de retour du comptage ?	Vérifiez la procédure du mode de retour du comptage. (p. 32)

Symptômes	Point à vérifier	Solution
Arrêt pendant la rotation de serrage des vis	Des bavures, des résidus ou des particules sont-ils coincés dans le trou de vis ou la partie de vis ?	Vérifiez la vis ou la pièce.
	La vis autotaraudeuse est-elle serrée ?	Il est possible que le couple de réglage ait été dépassé lors du serrage de la vis (avant l'assise). Vérifiez l'état de serrage de la vis et augmentez le couple de réglage.
	Avez-vous fixé un gabarit lourd ou un gabarit ayant un grand rayon à la pointe de l'embout ?	Il est possible que la force d'inertie du gabarit ait augmenté le courant du moteur pour atteindre le couple de réglage. Vérifiez le gabarit (allégez-le, réduisez-le) ou augmentez le couple de réglage.
	L'arrêt peut-il être effectué en tournant à vide (état de rotation libre) ?	Il est possible qu'une certaine charge puisse être appliquée à la zone de l'embout pour augmenter le courant du moteur et atteindre le couple de réglage. Annulez la charge appliquée à la zone de l'embout ou augmentez le couple de réglage.
	Une charge est-elle appliquée à la zone de l'embout pendant le serrage des vis ?	
Le couple de sortie est bas Les vis ne peuvent pas être serrées	Utilisez-vous une combinaison correcte de dispositifs de mesure pour effectuer la mesure ? En outre, les types des rondelles de raccord (caoutchouc blanc, caoutchouc noir, métal) incorporées dans les raccords à vis ou l'ordre d'incorporation sont-ils corrects ?	Utilisez une combinaison de dispositifs de mesure désignés par NITTO KOHKI pour effectuer la mesure. (p. 7) Vérifiez si les raccords à vis sont corrects et effectuez la mesure. (p. 9)
	Une fatigue permanente, des fissures, une déformation et un durcissement se sont-ils produits au niveau des rondelles de raccord (caoutchouc blanc, caoutchouc noir, métal) incorporées dans les raccords à vis ? (p. 9)	En cas d'altération du caoutchouc, il est nécessaire de remplacer les rondelles de raccord par des neuves.
	Le couple de sortie a-t-il changé ?	Le couple de sortie change avec le temps. Vérifiez régulièrement le couple de sortie et ajustez-le. (p. 10)
	Avez-vous vérifié la corrélation entre le couple de sortie produit sur les vis et le couple de sortie mesuré à l'aide d'un dispositif de mesure ?	Le couple de sortie produit sur les vis et le couple de sortie mesuré par le dispositif de mesure sont différents. Réglez le couple de sortie selon les conditions de serrage des vis. (p. 10)
	Y a-t-il des différences au niveau des méthodes de serrage des vis (opérateur, force de manipulation ou d'appui sur la visseuse électrique, méthode de fixation, etc.) ?	Le couple transmis au courant du moteur ou à la vis varie en fonction de la méthode de fonctionnement. Effectuez le serrage des vis selon les conditions de fonctionnement fixées.
	L'embout est-il usé ?	Lorsque l'embout est usé, la transmission du couple aux vis devient difficile. Remplacez l'embout.
	Écrasez-vous une pièce entre les vis lors du serrage ? Un desserrage régressif se produit-il ?	Le couple peut ne pas être transmis. Écrasez la pièce, puis serrez la vis.
	La force axiale est-elle appliquée à la vis ?	Sans force axiale, les vis ne sont pas serrées même si le couple de sortie est augmenté. Vérifiez les conditions de serrage des vis.
	Un desserrage initial se produit-il ?	Le desserrage initial se produit suite à une fatigue permanente lors de la perte de fines irrégularités telles que la rugosité de la surface avec le temps après le serrage de la vis ou l'application d'une force extérieure. Retirez la vis et serrez-la à nouveau.
	Une fatigue permanente s'est-elle produite en raison de la déformation permanente de matériau d'étanchéité tel que le joint ?	Vérifiez attentivement les conditions de serrage des vis et réglez le couple de sortie.
	La température environnante de la visseuse électrique, de la vis ou de la pièce a-t-elle changée ?	Un changement de température peut déformer la pièce, étirer ou desserrer les vis ou provoquer des changements au niveau des caractéristiques de la visseuse électrique. Vérifiez les conditions et le processus de serrage des vis.
	Y a-t-il la présence ou la sensation de vibrations ou de forces extérieures ?	Les vis se desserrent si aucune mesure n'est prise contre les vibrations ou la force extérieure. Prenez les mesures de prévention de desserrage appropriées, si nécessaire.

Symptômes	Point à vérifier	Solution
Le couple de sortie est élevé Les vis sont trop serrées	Utilisez-vous une combinaison correcte de dispositifs de mesure pour effectuer la mesure ? En outre, les types des rondelles de raccord (caoutchouc blanc, caoutchouc noir, métal) incorporées dans les raccords à vis ou l'ordre d'incorporation sont-ils corrects ?	Utilisez une combinaison de dispositifs de mesure désignés par NITTO KOHKI pour effectuer la mesure. (p. 7) Vérifiez si les raccords à vis sont corrects et effectuez la mesure. (p. 9)
	Une fatigue permanente, des fissures, une déformation et un durcissement se sont-ils produits au niveau des rondelles de raccord (caoutchouc blanc, caoutchouc noir, métal) incorporées dans les raccords à vis ?	En cas d'altération du caoutchouc, il est nécessaire de remplacer les rondelles de raccord par des neuves.
	Le couple de sortie a-t-il changé ?	Le couple de sortie change avec le temps. Vérifiez régulièrement le couple de sortie et ajustez-le. (p. 10)
	Avez-vous vérifié la corrélation entre le couple de sortie produit sur les vis et le couple de sortie mesuré à l'aide d'un dispositif de mesure ?	Le couple de sortie produit sur les vis et le couple de sortie mesuré par le dispositif de mesure sont différents. Réglez le couple de sortie selon les conditions de serrage des vis. (p. 10)
	Y a-t-il des différences au niveau des méthodes de serrage des vis (opérateur, force de manipulation ou d'appui sur la visseuse électrique, méthode de fixation, etc.) ?	Le couple transmis au courant du moteur ou à la vis varie en fonction de la méthode de fonctionnement. Effectuez le serrage des vis selon les conditions de fonctionnement fixées.
	La température environnante de la visseuse électrique, de la vis ou de la pièce a-t-elle changé ?	Un changement de température peut déformer la pièce, étirer ou desserrer les vis ou provoquer des changements au niveau des caractéristiques de la visseuse électrique. Vérifiez les conditions et le processus de serrage des vis.
	Avez-vous fixé un gabarit lourd ou un gabarit ayant un grand rayon à la pointe de l'embout ?	Une fois que le couple a atteint le couple réglé, la force d'inertie du gabarit peut avoir été transmise aux vis. Vérifiez le gabarit (allégez-le, réduisez-le).
	Effectuez-vous le serrage ou le resserrage de vis courtes ?	Pour garantir un couple de sortie élevé, n'effectuez pas ces opérations. Effectuez des évaluations et vérifications adéquates sur des pièces réelles, puis utilisez avec prudence.
	S'agit-il d'un démarrage progressif ?	Le contrôle du couple n'est pas effectué pour le démarrage progressif (augmentation de la vitesse de rotation en cours). Diminuez le « niveau de démarrage progressif » (N° 5 SOFT-START). (p. 27)
	Dans le cas d'un réglage de serrage « HARD », le temps de serrage est-il écoulé ?	Lorsque le temps de serrage est écoulé et que la vitesse a basculé sur la vitesse d'assise, réglez la valeur de la « temporisation de serrage » (N° 7 FSTN-T) sur une valeur plus courte.
Le graphique du couple de sortie et le couple de sortie réel ne correspondent pas	La valeur du graphique est une référence. La plage de couple de sortie n'est pas garantie. La plage de couple de sortie diffère parfois du graphique mais il ne s'agit pas d'une anomalie du produit. (p. 10)	
La valeur de réglage de la vitesse et la vitesse réelle ne correspondent pas	La valeur de réglage de la vitesse est une référence pour la vitesse à vide. La vitesse réelle n'est pas garantie. La vitesse réelle diffère parfois de la valeur de réglage mais il ne s'agit pas d'une anomalie du produit. (p. 10) Notez que si le moteur de la visseuse électrique est chaud, il a la caractéristique de la vitesse en régime libre qui augmente.	
	Est-ce la rotation inverse ?	La rotation inverse tourne à la vitesse maximale.
	Est-ce le réglage de serrage « HARD » ?	La vitesse de réglage tourne uniquement pour la période du temps de serrage.
	La « temporisation de serrage » (N° 7 FSTN-T) est-elle réglée ?	Si le temps de serrage est dépassé, la vitesse bascule automatiquement sur la vitesse d'assise.
La vitesse n'est pas stable	La visseuse électrique produit-elle de la chaleur ? Est-ce le cas où une charge est appliquée à la zone de l'embout ? Est-ce le cas d'une comparaison avec une autre visseuse électrique ?	La valeur de spécification et la valeur de réglage sont une référence. La vitesse des visseuses électriques varie selon la température de l'outil, la perte mécanique et les conditions de graissage. Si une charge est appliquée à l'embout, la vitesse diminue. En outre, la vitesse de la visseuse électrique comprend un différentiel solide. (p. 10)

Symptômes	Point à vérifier	Solution
Le signal d'entrée ne réagit pas	Y a-t-il un problème ou une erreur au niveau du câblage ou une déconnexion ? La source 0 V CC est-elle connectée au câble commun négatif du signal d'entrée (borne N° 10) ?	Vérifiez le câblage. (p. 34)
	Le signal d'entrée (interrupteur ou signal de sortie du PLC) est-il bien activé ?	Vérifiez le dispositif de signal d'entrée externe utilisé.
	Le réglage et l'état du produit correspondent-ils aux conditions de réception des conditions d'entrée ?	Vérifiez chaque type de réglage ou d'état et entrez un signal au moment approprié.
Le signal de sortie n'est pas émis	Y a-t-il un problème ou une erreur au niveau du câblage ou une déconnexion ? La source +24 V CC est-elle connectée au câble commun positif du signal de sortie (borne N° 22) ?	Vérifiez le câblage. (p. 34)
	Les spécifications du signal de sortie (circuit de sortie ou temps de sortie, etc.) correspondent-elles aux spécifications du dispositif d'entrée ou de charge détectant le signal de sortie (circuit d'entrée ou vitesse de réaction) ?	Vérifiez le dispositif externe de connexion ou la charge.
	La charge est-elle supérieure à la valeur du signal de sortie (30 V CC, 30 mA) ou la charge capacitive ou inductive est-elle connectée ?	La borne de sortie (photocoupleur intégré) pouvant être détériorée, n'effectuez pas sa connexion.
Lorsque vous souhaitez utiliser un capteur à 2 fils	Un capteur à 2 fils ne peut pas être utilisé.	
Je veux connecter une machine à méthode de signalisation NPN	La méthode de signalisation est PNP. Utilisez le convertisseur de signal, etc., pour effectuer la connexion.	
Il n'est pas possible d'extraire l'alimentation électrique +24 V CC	Y a-t-il un problème ou une erreur au niveau du câblage ou une déconnexion ?	Vérifiez le câblage. (p. 34)
	La capacité de courant de sortie (200 mA) à utiliser a-t-elle été dépassée ?	Ne dépassez pas la capacité de courant de sortie à utiliser. Si la capacité de courant de sortie n'est pas suffisante, utilisez une autre source d'alimentation externe.
Le volume du signal sonore est faible	Le réglage du signal sonore est-il trop bas ?	Réglez le « volume du signal sonore » (N° 22 BZ-VOLUME) sur un niveau plus élevé. Si le volume sonore est toujours trop faible, fixez un avertisseur sonore ou un voyant au signal de sortie. (p. 33)
L'affichage LCD est difficile à lire	Le rétro-éclairage (couleur vert-jaune) est-il allumé ?	Réglez le « rétro-éclairage » (N° 24 BACK LIGHT) sur « ON ».
La visseuse électrique devient chaude	Le temps d'utilisation (rotation) de la visseuse électrique est-il trop long ? Ou le temps d'arrêt est-il trop court ?	Vérifiez le temps de fonctionnement. Le temps de fonctionnement nominal est de 0,5 s en marche et 3,5 s à l'arrêt. Ayez pour objectif 15 vis maximum par minute pour le serrage des vis. (p. 7)
	La vis autotaraudeuse est-elle serrée ?	Si la charge est élevée pendant le taraudage des vis et le serrage d'autres vis, la température de la visseuse électrique aura également tendance à devenir plus élevée. Vérifiez le temps de fonctionnement et prolongez le temps d'arrêt (OFF).
	La tension nominale est-elle entrée ?	Vérifiez la tension d'alimentation et entrez la tension nominale.
	Deviend-elle chaude au point de ne pas pouvoir la toucher ?	Si trop de chaleur est générée jusqu'à devenir trop chaud au toucher, même si la charge de serrage des vis n'est pas lourde et si le temps de fonctionnement nominal est maintenu, il existe probablement une panne.
Extraction du mode de réglage impossible	La « méthode de commutation des canaux de fonctionnement » (N° 1 CH-CHG) est-elle réglée sur « S-AUTO » ou « C-AUTO » et la « fonction de comptage » (N° 11 COUNT-FNC) est-elle réglée sur « OFF » pour tous les canaux ?	Réglez la « fonction de comptage » (N° 11 COUNT-FNC) de n'importe quel canal sur « ON ». (p. 30)
Un message d'erreur est affiché sur l'écran LCD	Vérifiez le message d'erreur (p. 46) et remettez sous tension.	
Les conditions de réglage sont inconnues L'activation ne s'effectue pas comme prévu	Avez-vous noté les réglages ?	Vérifiez chaque réglage. (p. 24) Pour réinitialiser les valeurs de réglage, effectuez la « réinitialisation des valeurs de réglage » (N° 25 SETTING RESET). (p. 23) Une fois le réglage effectué, inscrivez les réglages dans le mémo des réglages. (p. 62)

## Maintenance et inspection

### ⚠ AVERTISSEMENT

- Mettez toujours l'appareil hors tension avant d'effectuer la maintenance et l'inspection.
- Ne démontez pas ou ne modifiez pas l'outil.
- Utilisez des pièces d'origine.

### ⚠ ATTENTION

- Pour une réparation ou le remplacement de pièces, contactez le revendeur auprès duquel vous avez acheté l'outil.

La réparation requiert des connaissances et des compétences spécialisées. En cas de réparation dans un endroit autre qu'un magasin spécialisé, l'outil peut ne pas atteindre ses performances optimales ou il peut exister un risque d'accident ou de blessure.

- Demandez la réparation dans l'état de panne inchangé.

Lors d'une demande de réparation, ne jetez pas les pièces endommagées. Elles peuvent apporter des informations importantes pour rechercher la cause de la panne, il ne faut donc pas en changer l'état.

Points d'inspection	ATTENTION
Câble	<p>Le non-respect de l'exécution de l'inspection peut entraîner un incendie ou un choc électrique.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Vérifiez si les câbles sont endommagés et, le cas échéant, arrêtez d'utiliser l'outil.</li> <li>● Ne rangez pas le câble en l'enroulant autour de l'unité principale. Si le câble est rangé enroulé autour de l'unité principale, changez immédiatement la méthode de stockage.</li> </ul>
Fiche secteur	<p>Le non-respect de l'exécution de l'inspection peut entraîner un incendie ou un choc électrique.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Vérifiez si la fiche secteur est endommagée. Si elle est endommagée, arrêtez de l'utiliser.</li> <li>● Vérifiez si de la poussière ou des particules métalliques adhèrent à la fiche secteur. S'il y en a, débranchez la fiche secteur et utilisez un chiffon sec pour les retirer.</li> <li>● Vérifiez que la fiche secteur est entièrement insérée dans la prise.</li> <li>● Vérifiez la présence de jeu entre la fiche secteur et la prise.</li> </ul>
Embout	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Vérifiez si l'extrémité de l'embout est usée ou endommagée. En utilisant l'outil dans cet état, la tête de vis peut être endommagée ou le couple peut ne pas être transmis. Remplacez l'embout par un neuf.</li> </ul>
Unité principale	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Vérifiez si l'unité principale présente des dommages, des fissures ou des cassures.</li> <li>● Vérifiez les vis sur l'unité principale. Si les vis sont desserrées, serrez-les.</li> </ul>
Couple de sortie	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Utilisez une combinaison de dispositifs de mesure NITTO KOHKI pour mesurer le couple de sortie.</li> <li>● Si la valeur du couple de sortie a changée, ajustez le couple de sortie.</li> </ul>
Temps de serrage des vis	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Utilisez la fonction de mesure du temps de serrage des vis pour vérifier si le temps de serrage des vis n'a pas changé.</li> <li>● La vitesse est une référence. Elle change selon la température de l'outil, la perte mécanique et les conditions de graissage.</li> </ul>
Entretien	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Si l'unité principale est tachée, utilisez un chiffon imbibé d'eau savonneuse et bien essoré pour essuyer la tache. La structure de l'outil n'étant pas étanche, si de l'eau pénètre à l'intérieur, cela pourrait entraîner une panne.</li> <li>● L'unité principale étant composée de plastique, les produits chimiques suivants ne peuvent pas être utilisés. Acétone, benzine, diluant, cétone, éther, trichloréthylène et autres produits chimiques semblables</li> </ul>

## Mise au rebut

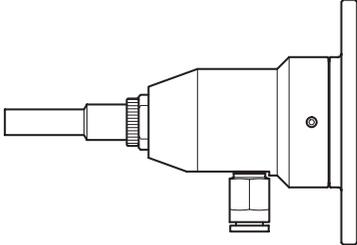
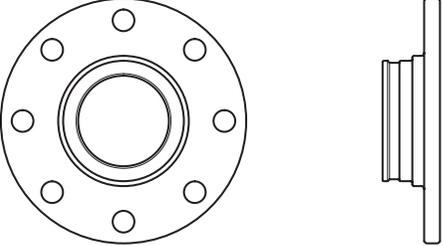
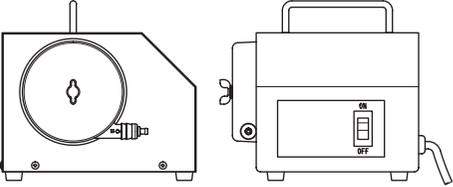
- Séparez les outils électriques, les accessoires et les matériaux d'emballage pour un recyclage respectueux de l'environnement.
- Ne jetez pas l'outil électrique avec les ordures ménagères.
- Lors de la mise au rebut d'outils électriques, remettez-les à NITTO KOHKI ou à votre revendeur.
- Au sein des régions européennes, la directive 2002/96/CE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) fait partie des lois nationales et elle est prévue pour la collecte séparée des outils électriques, qui sont recyclés et réutilisés.



## Produits vendus séparément

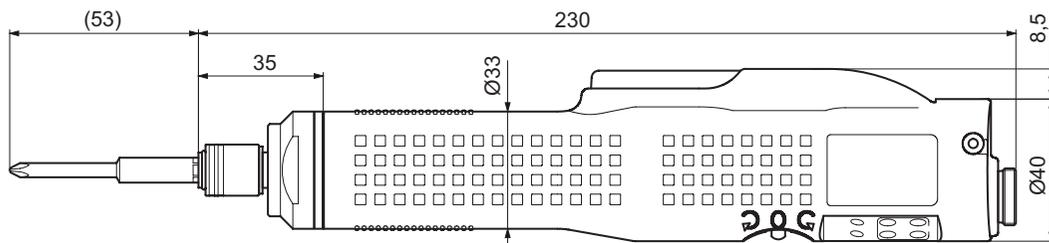
Les produits suivants sont vendus séparément. Pour acheter ces produits, contactez le revendeur auprès duquel la visseuse électrique a été achetée.

Nom du produit (modèle)	Apparence	Spécifications, etc.
Câble d'alimentation DLW9220		Câble d'alimentation à 3 broches avec mise à la terre (Amérique du Nord)
Câble d'alimentation DLW9240		Câble d'alimentation à 3 broches avec mise à la terre (Europe)
Câble d'alimentation DLW9250		Câble d'alimentation à 3 broches avec mise à la terre (Royaume-Uni)
Embout		Avec différentes formes
Raccord à vis DLW4540		Pour la mesure du couple de serrage SOFT de DLV04C10L-AY <ul style="list-style-type: none"> <li>● Insertion de la « rondelle de raccord (caoutchouc blanc) » réalisée (p. 9)</li> </ul>
Raccord à vis DLW4550		Pour la mesure du couple de serrage SOFT de DLV10C10L-AY <ul style="list-style-type: none"> <li>● Insertion de la « rondelle de raccord (caoutchouc noir) » réalisée (p. 9)</li> </ul>
Raccord à vis DLW4560		Pour la mesure du couple de serrage HARD de DLV04 et DLV10C10L-AY <ul style="list-style-type: none"> <li>● Insertion de la « rondelle de raccord (métal) » réalisée (p. 9)</li> </ul>
Dispositif d'aspiration portatif DLP6640		Accessoire pour l'aspiration de vis lors de l'utilisation portative par l'opérateur (p. 12) <ul style="list-style-type: none"> <li>● Avec raccord d'aspiration (DLW9014)</li> <li>● Manchon installé : DLS4225 / DLS4227</li> </ul>

Nom du produit (modèle)	Apparence	Spécifications, etc.
Dispositif d'aspiration pour machine automatique DLP6650		<p>Accessoire pour l'aspiration de vis avec une machine à visser automatique (p. 12)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Avec raccord à bride (DLW9015)</li> <li>● Manchon installé : DLS4225 / DLS4227</li> </ul>
Raccord à bride DLW9015		<p>Pour le montage sur une machine à visser automatique</p>
Manchon Série DLS4000		<p>Manchon pour l'aspiration de vis</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Montez sur l'extrémité du dispositif d'aspiration</li> <li>● Sélection correspondant à la vis ou la forme de l'embout</li> </ul>
Pompe à vide à vis DLP2570		<p>Raccordez le tube au dispositif d'aspiration et utilisez la pression sous vide pour aspirer la vis</p>

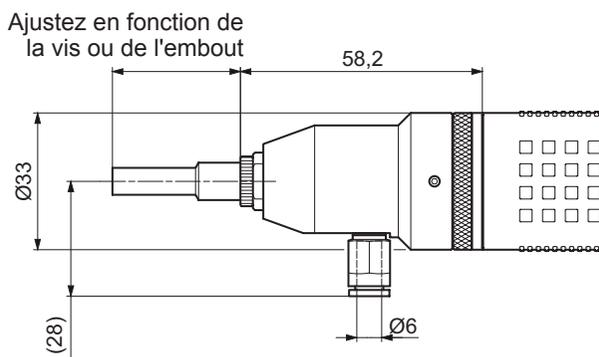
## Dimensions extérieures

DLV04C10L - AY / DLV10C10L - AY

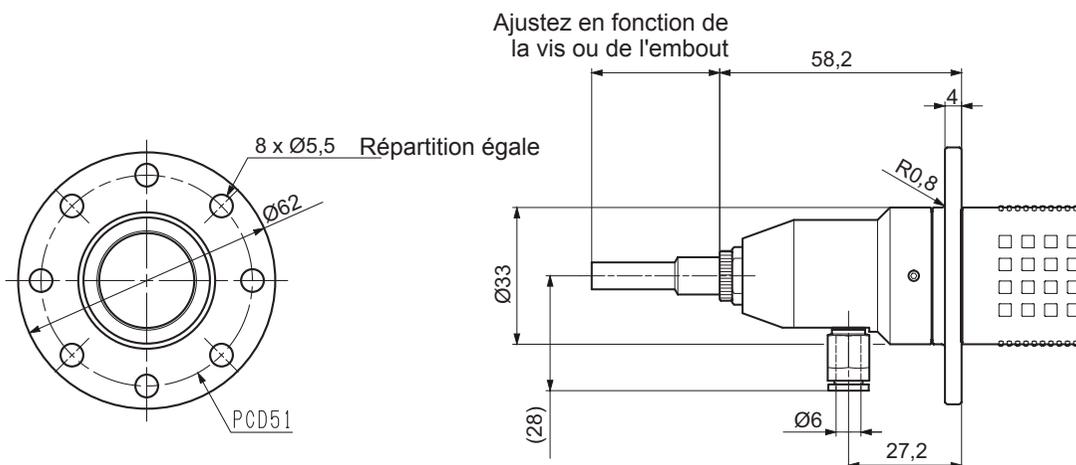


- Lorsqu'un embout de 75 mm est monté

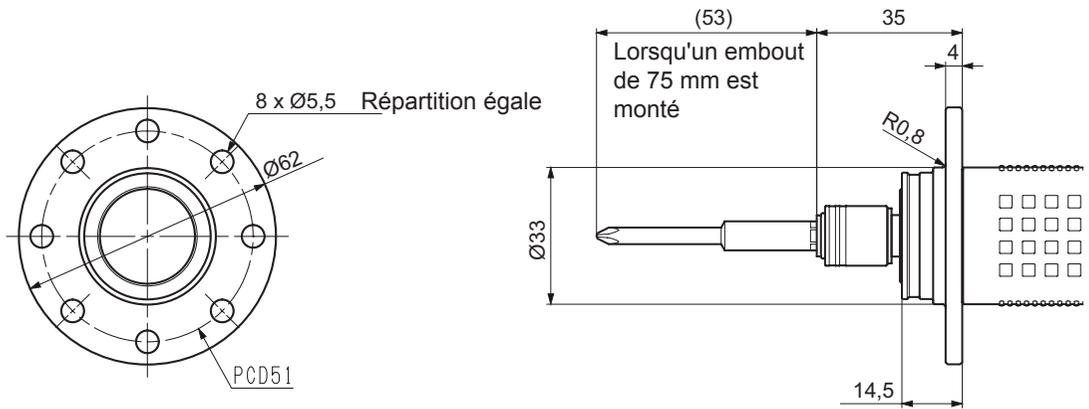
Lorsqu'un dispositif d'aspiration portatif DLP6640 est monté



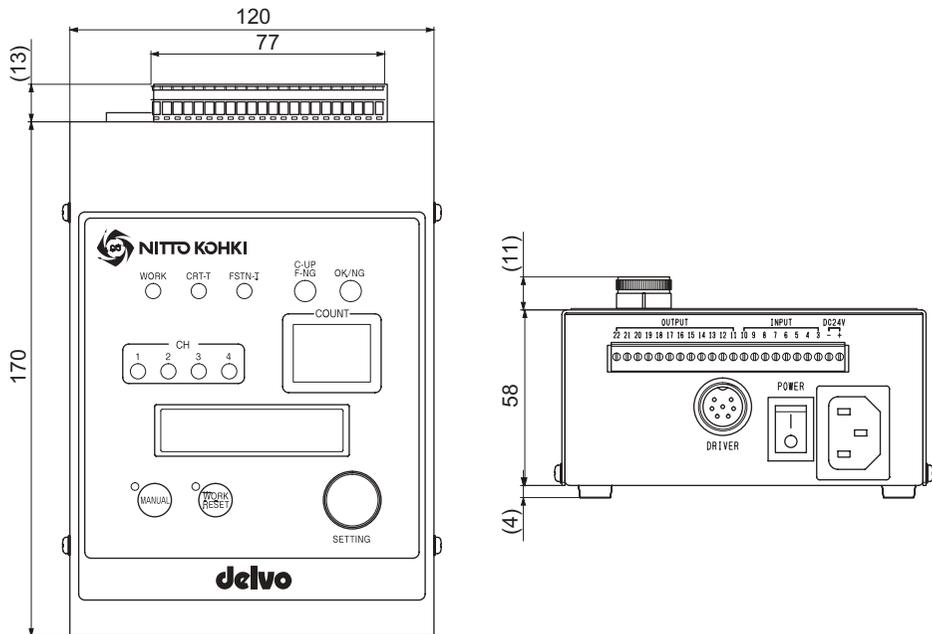
Lorsqu'un dispositif d'aspiration pour machine automatique DLP6650 est monté



Lorsque seulement un raccord à bride est monté



DCC0101X - AZ



## Liste de l'affichage LCD

Affichage LCD	Détails	Référence
BACK LIGHT	Rétro-éclairage de l'écran LCD	p. 33
BZ-VOLUME	(Buzzer Volume) Volume du signal sonore	p. 33
C-AUTO	(Continue Auto) Réglage permettant le bon déroulement des opérations de serrage des vis si tous les canaux de fonctionnement sont établis et terminés dans l'ordre	p. 24
C-F	(Count Finish) Réglage de la sortie du signal de fonctionnement correct lorsque les opérations de serrage des vis sont terminées	p. 32
CH1 CH2 CH3 CH4	(Channel) Dossier dans lequel les réglages sont enregistrés	—
CH-CHG	(Channel Change) Méthode de commutation des canaux de fonctionnement	p. 24
CHECK-BZ	(Check Buzzer) Signal sonore de contrôle	p. 33
COUNT	Nombre de vis	p. 30
COUNT UP-BZ	(Count-up Buzzer) Signal sonore du comptage progressif (couple normal atteint)	p. 29
COUNT-FNC	(Count Function) Fonction de comptage	p. 30
COUNT-RTN	(Count Return) Fonction de retour du comptage (retour au comptage du nombre de serrage de vis)	p. 32
CRT-T	(Correct Timer) Fonction d'évaluation du temps de serrage des vis Comptage progressif du serrage des vis dans la plage des valeurs limites supérieure et inférieure	p. 31
CRT-T-L	(Correct Timer Lower) Valeur limite inférieure du temps de serrage des vis Erreur de serrage des vis (comptage non effectué) due à un temps de serrage des vis plus court que la valeur de réglage	p. 31
CRT-T-U	(Correct Timer Upper) Valeur limite supérieure du temps de serrage des vis Erreur de serrage des vis (comptage non effectué) due à un temps de serrage des vis plus long que la valeur de réglage	p. 31
DIS	(Disable) Valeur de réglage lorsque la fonction CRT-T-U (valeur limite supérieure du temps de serrage des vis) est définie comme non valide	p. 31
FSTN-NG-BZ	(Fastening NG Buzzer) Signal sonore d'erreur de serrage	p. 29
FSTN-T	(Fastening Timer) Temporisation de serrage Valeur de réglage du temps de serrage à la vitesse de réglage en mode de serrage HARD	p. 27
FSTN-TYPE	(Fastening Type) Réglage du type de serrage « SOFT » et « HARD »	p. 25
HARD	Mode de serrage HARD	p. 25
INPUT	Réglage pour appeler le canal spécifié (réglage) à l'aide du canal du signal d'entrée A/B	p. 24
MEAS-T	Valeur de mesure du temps de serrage à une faible vitesse constante, pour le calcul de la valeur de référence du réglage de la temporisation de serrage « RET-T »	p. 27
NG-BZ	(NG Buzzer) Signal sonore d'erreur de fonctionnement	p. 32
OK-BZ	(OK Buzzer) Signal sonore de fonctionnement correct	p. 32
OK-OUT-T	(OK Out Timer) Temps de confirmation de serrage des vis Temps possible pour la rotation inverse confirmant l'opération de serrage des vis après le serrage des vis jusqu'au nombre défini (temps jusqu'à la sortie du signal de fonctionnement correct)	p. 32

Affichage LCD	Détails	Référence
OK-TIMING	Temporisation de sortie du signal de fonctionnement correct Réglage de temporisation pour émettre le signal de fonctionnement correct	p. 32
RATE	Taux pour le calcul de la valeur de référence du réglage de la temporisation de serrage « REF-T »	p. 27
REF-T	Valeur de référence du réglage de la temporisation de serrage	p. 27
REFSTN-T	(Refastening Timer) Temporisation d'interdiction de resserrage Interdit le démarrage de la rotation vers l'avant pendant le temps de réglage à la fin du serrage des vis et permet d'éviter tout resserrage accidentel	p. 29
S-AUTO	(Single AUTO) Réglage pour l'évaluation des opérations de serrage des vis correctes dans chaque canal de fonctionnement et commutation automatique sur le canal de fonctionnement suivant	p. 24
SETUP-RESET	Réinitialisation des valeurs de réglage	p. 33
SOFT	Mode de serrage SOFT	p. 25
SOFT-START	Niveau de démarrage progressif Fonction permettant d'augmenter lentement la vitesse après le démarrage de la rotation	p. 27
SPEED	Vitesse, vitesse en régime libre Vitesse de réglage de la rotation vers l'avant de la visseuse électrique	p. 27
TORQUE	Couple	p. 27
W-O	(Work Off) Réglage de la sortie du signal de fonctionnement correct lorsque le signal de détection de pièce est désactivé	p. 32
WORK-SNSR	(Work Sensor) Signal de détection de pièce, capteur de détection de pièce Permet de définir le capteur pour la détection de positionnement de la pièce ou l'utilisation du commutateur oui/non	p. 30
WORK-S-T	(Work Set Timer) Temps de positionnement de la pièce Permet de définir le temps de vérification pour l'opérateur du bon positionnement de la pièce	p. 30

## Glossaire

Terme	Description
<b>B</b>	
Bague d'identification	Bague pour l'identification du modèle de la visseuse électrique
Bornier de connexion	Bornier pour la connexion du signal d'E/S sur le contrôleur
<b>C</b>	
C-UP	(Count UP) Le couple est atteint normalement
Câble commun négatif du signal d'entrée	Câble commun négatif du signal d'entrée Bornier de connexion N° 10
Câble commun positif du signal de sortie	Câble commun positif du signal de sortie (bornier de connexion N° 22)
Canal	Se réfère à « CH 1 » à « CH 4 » Dossier dans lequel les réglages sont enregistrés
Canal de fonctionnement	Canal pendant les opérations (lorsque les réglages sont valides)
Capteur de détection de pièce	Se réfère à l'élément de réglage N° 12 « WORK-SNSR » Se réfère à un capteur opto-électronique, un capteur infrarouge ou un commutateur mécanique, etc., pour la détection de positionnement de la pièce
Collecteur ouvert	Une méthode de sortie de circuit électronique Avec cette méthode de sortie, aucun collecteur de transistor de sortie n'est connecté à l'intérieur et les signaux sont émis tels quels à une borne
Contrôleur de couple	Instrument de mesure de couple
Couple atteint	Atteint le couple réglé et s'arrête automatiquement
<b>D</b>	
Dispositif d'aspiration (DLP6640/6650)	Accessoire pour l'aspiration de vis (vendu séparément)
<b>E</b>	
Écran LCD	Écran à cristaux liquides du contrôleur
Embout	Pièce qui transmet le couple à la vis It is also known as a socket
Erreur de positionnement de la pièce	Se réfère à une erreur de l'opération de serrage des vis État de non achèvement de la pièce où le signal de détection de pièce est désactivé pendant les opérations
Erreur de serrage des vis	« F-NG » Se réfère au serrage des vis lorsque le couple n'est pas atteint normalement
<b>F</b>	
F-NG	(Fastening NG) Erreur de serrage des vis (lorsque le couple n'est pas atteint normalement)
Fonction de commande de démarrage externe	Fonction utilisant un signal d'entrée pour le démarrage de la rotation vers l'avant ou de la rotation inverse de la visseuse électrique
Fonction de détection de la connexion de la visseuse électrique	Fonction affichant une erreur lors de la déconnexion de la visseuse électrique et du contrôleur
Fonction de détection d'une erreur de démarrage du moteur	Fonction d'avertissement d'erreur lorsque le démarrage a été effectué mais que le moteur n'a pas démarré normalement
Fonction de mesure du temps de serrage des vis	Fonction pour mesurer le temps de serrage des vis, lorsque le serrage des vis est effectué pendant le temps de serrage des vis
Fonction de mise à la terre de l'embout	Se réfère à la structure reliant l'extrémité métallique de la visseuse électrique (l'embout) à la terre Par l'intermédiaire d'une résistance de 1 MΩ à l'intérieur du contrôleur
Fonction de pause de l'embout	Fonction permettant d'empêcher la rotation inertielle de l'embout lors du relâchement du commutateur de démarrage
Fonction de retour des canaux	Fonction permettant de décrémenter le canal de fonctionnement de 1 unité Permet d'exécuter « WORK RESET » avec une entrée de 1 s
Fonction de verrouillage des touches	Fonction permettant de verrouiller le fonctionnement des touches de la face avant du contrôleur
<b>I</b>	
Interrupteur à levier	Appuyez pour démarrer

Terme	Description
<b>L</b>	
LED [WORK]	S'allume lorsque la visseuse électrique devient opérationnelle (rotative)
<b>M</b>	
Manche	Pièce en résine de l'unité principale Pièce également appelée cache ou boîtier
Manchon	Partie de l'extrémité de la visseuse électrique Détachez pour permettre le montage ou le retrait d'un embout
Manchon (Série DLS4000)	Manchon pour l'aspiration de vis Sélectionnez selon la taille de la vis et la forme de l'embout
Méthodes de couple de desserrage	Méthode de mesure du couple pour mesurer la valeur du couple lors du desserrage d'une vis à l'aide d'une clé dynamométrique et de la rotation de la vis
Méthodes de couple de resserrage	Méthode de mesure du couple pour mesurer la valeur du couple lors du serrage supplémentaire d'une vis serrée à l'aide d'une clé dynamométrique et de la rotation de la vis
Mode de réglage	Mode permettant d'effectuer chaque réglage
Mode de serrage de vis	Mode pour exécuter l'opération de serrage des vis
Mode manuel	Mode permettant de basculer temporairement sur le canal désiré, quel que soit l'opération de la chaîne, pour activer le fonctionnement (rotation) de la visseuse électrique
Molette [SETTING]	Molette intégrée à bouton-poussoir permettant d'effectuer divers réglages
<b>N</b>	
NG	Erreur de positionnement de la pièce, erreur de serrage de vis État d'erreur où le signal de détection de pièce est désactivé pendant les opérations
<b>O</b>	
OK	Opération de serrage des vis correcte État lorsqu'une série d'opérations de serrage de vis est terminée
<b>P</b>	
Performance antistatique	Se réfère à la « Protection ESD » Fonction de prévention de décharge électrostatique dans la visseuse électrique et le contrôleur
Photocoupleur	Élément qui convertit en interne des signaux électriques en lumière, puis à nouveau en signaux électriques pour transmettre des signaux tout en effectuant une isolation électrique
Pièce	Objet cible pour le serrage des vis
PLC	Contrôleur logique programmable Dispositif électronique exécutant une commande séquentielle selon un programme
Prise	Connecteur permettant la connexion du câble de raccordement
Protection ESD	(Electro-Static Discharge) Fonction de prévention de décharge électrostatique dans la visseuse électrique et le contrôleur
<b>R</b>	
Raccord	Pièce de fixation du manche pour qu'il ne s'ouvre pas
Raccord à bride (DLW9015)	Accessoire pour machine à visser automatique Montage du dispositif d'aspiration possible sur l'embout
Raccord à vis (DLW4540/4550/4560)	Gabarit pour la mesure du couple de sortie de DLV04C/DLV10C
Raccord d'aspiration (DLW9014)	Raccord monté lorsqu'un dispositif d'aspiration est monté pendant l'utilisation portative
Rondelle de raccord	Rondelle incorporée dans le raccord à vis Utilisation selon le modèle de la visseuse électrique et le réglage <ul style="list-style-type: none"> <li>● DLV10C, en réglage de serrage SOFT : Caoutchouc noir</li> <li>● DLV04C, en réglage de serrage SOFT : Caoutchouc blanc</li> <li>● DLV04C/DLV10C, en réglage de serrage HARD : Métal</li> </ul>
<b>S</b>	
Signal de détection de pièce	Signal d'entrée lorsque la pièce est positionnée
Signal de fonctionnement correct	Signal qui est émis lors du bon déroulement de l'opération de serrage des vis
Signal de rotation inverse	Signal de sortie indiquant que la visseuse électrique effectue une rotation inverse
Signal de rotation vers l'avant	Signal de sortie indiquant que la visseuse électrique effectue une rotation vers l'avant
Signal de sortie	Signal de sortie du bornier de connexion du contrôleur

Terme	Description
Signal de sortie PNP	Méthode de signal de sortie pour le type connectant la charge entre l'alimentation 0 V et la sortie à transistor
Signal d'entrée	Signal d'entrée vers le bornier de connexion du contrôleur
Signal d'entrée du canal A/B	Lorsque la « méthode de commutation des canaux de fonctionnement » (N° 1 CH-CHG) est réglée sur « INPUT », se réfère au signal d'entrée définissant le canal de fonctionnement
Signal d'entrée du démarrage de la rotation inverse	Signal d'entrée démarrant la rotation inverse de la visseuse électrique
Signal d'entrée du démarrage de la rotation vers l'avant	Signal d'entrée démarrant la rotation vers l'avant de la visseuse électrique
Signal d'erreur	Signal qui est émis lors d'une erreur de l'opération de serrage des vis
Signal externe	Signal avec un dispositif externe connecté au bornier de connexion
Son d'achèvement du serrage de vis	Élément de réglage N° 8 « COUNT UP-BZ » Signal sonore lorsque le serrage de chaque vis est terminé
Source d'alimentation électrique	Alimentation électrique de 24 V CC (capacité de courant de 200 mA) Alimentation pour la commande de signaux d'E/S ou pour la commande de capteurs ou autres dispositifs externes
<b>T</b>	
Temporisation auto-réglable	Élément de réglage N° 7 « CRT-T-L » (Valeur limite inférieure du temps de serrage des vis), N° 8 « CRT-T-U » (Valeur limite supérieure du temps de serrage des vis) Mesure du temps de serrage des vis et évaluation du comptage progressif du serrage des vis dans la plage des valeurs limites supérieure et inférieure uniquement
Temporisation de serrage	Élément de réglage N° 7 « FSTN-T » Valeur de réglage du temps de serrage à la vitesse de réglage lorsque le réglage de serrage est HARD
Temporisation d'interdiction de resserrage	Élément de réglage N° 10 « REFSTN-T » Interdit le démarrage de la rotation vers l'avant pendant le temps de réglage à la fin du serrage des vis et permet d'éviter tout resserrage accidentel
Temps de confirmation de serrage des vis	Élément de réglage N° 17 « OK-OUT-T » Temps possible pour la rotation inverse confirmant l'opération de serrage des vis après le serrage des vis jusqu'au nombre défini (temps jusqu'à la sortie du signal de fonctionnement correct)
Temps de positionnement de la pièce	Se réfère à l'élément de réglage N° 14 « WORK-S-T » Période pendant laquelle le bon positionnement de la pièce est vérifié Pendant cette période, une erreur ne se produit pas même lorsque la pièce est retirée (la visseuse électrique ne fonctionne pas)
Temps de serrage des vis	Élément de réglage N° 15 « CRT-T-L », N° 16 « CRT-T-U » Se réfère à la « temporisation auto-réglable » Comptage progressif du serrage des vis dans la plage des valeurs limites supérieure et inférieure
Tige de vis	Tête de vis montée sur la partie supérieure du raccord à vis Lors de la mesure du couple, utilisez l'embout +N° 2 pour la forme de la pointe de l'embout
Touche [MANUAL]	L'appui de façon prolongée en mode de serrage de vis permet de basculer en mode manuel
Touche [WORK RESET] Entrée du signal WORK RESET	Fonction permettant de réinitialiser l'opération de serrage des vis ou de revenir au canal de fonctionnement précédent
Touche de réinitialisation de la pièce Entrée du signal de réinitialisation de la pièce	Se réfère à « WORK RESET » Fonction permettant de réinitialiser l'opération de serrage des vis avec une entrée de 1 s
<b>V</b>	
Vitesse	Élément de réglage N° 5 « SPEED » Vitesse de réglage de la rotation vers l'avant, vitesse en régime libre
Vitesse d'assise	Se réfère à la vitesse de serrage des vis (assise) en réglage de serrage HARD Commutation automatique après l'écoulement de la « temporisation de serrage » (N° 7 FSTN-T)
Vitesse en régime libre	Vitesse dans l'état où la charge n'est pas appliquée à la visseuse électrique
<b>W</b>	
WORK	Élément cible pour le serrage des vis, opération de serrage des vis

## Index

- A**
- Affichage LCD ..... 6, 56
  - Affichage LED ..... 4
  - Anse de suspension ..... 3, 11
- B**
- Bague d'identification ..... 4
  - Bornier de connexion ..... 6, 34
- C**
- Câble d'alimentation ..... 16
  - Câble de raccordement ..... 16
  - Canal cible de réglage ..... 25
  - Circuit d'E/S ..... 37
  - Commutateur de direction ..... 4, 17
  - Couple ..... 27
  - Couple atteint ..... 19
  - Couple de sortie ..... 10, 20
- D**
- Déconnexion ..... 46
  - Détection des erreurs ..... 46
  - Dispositif d'aspiration ..... 12, 52
- E**
- Embout ..... 3, 11
  - Entrée ..... 6
  - Erreur de démarrage du moteur ..... 46
  - Erreur de verrouillage de vis desserrée ..... 46
- F**
- Fonction de comptage ..... 30
  - Fonction de retour du comptage ..... 32
- G**
- Gabarit de fixation ..... 15
- I**
- Interrupteur d'alimentation ..... 6
- L**
- LED [COUNT] ..... 5
  - LED [CRT-T] ..... 5
  - LED [C-UP / F-NG] ..... 4, 5
  - LED [FSTN-T] ..... 4, 5
  - LED [OK / NG] ..... 5
  - LED [WORK] ..... 5
- M**
- Manchon ..... 4, 53
  - Mémo des réglagesMémo des réglages ..... 62
  - Méthode de commutation des canaux de fonctionnement ..... 24
  - Mode de fonctionnement ..... 21
  - Mode de réglage ..... 21
  - Mode de réglage des canaux ..... 24
  - Mode de serrage de vis ..... 17
  - Mode manuel ..... 20
  - Molette [SETTING] ..... 5, 21
- N**
- Niveau de démarrage progressif ..... 27
  - Nombre de comptage ..... 30
- P**
- Prise ..... 4, 6
  - Produits vendus séparément ..... 52
- R**
- Raccord ..... 4
  - Raccord à vis ..... 9, 52
  - Réinitialisation ..... 23, 43
  - Rétro-éclairage ..... 33
- S**
- Signal de détection de pièce ..... 30, 41
  - Signal externe ..... 34
  - Signal sonore de contrôle ..... 33
  - Signal sonore de fonctionnement correct ..... 32
  - Signal sonore d'erreur de fonctionnement ..... 32
  - Signal sonore d'erreur de serrage ..... 29
  - Signal sonore du comptage progressif ..... 29
- T**
- Temporisation de serrage ..... 27
  - Temporisation de sortie du signal de fonctionnement correct ..... 32
  - Temporisation d'interdiction de resserrage ..... 29
  - Temps de confirmation de serrage des vis ..... 31
  - Temps de positionnement de la pièce ..... 30, 42
  - Touche [MANUAL] ..... 5, 20
  - Touche [WORK RESET] ..... 5
  - Type de serrage des vis ..... 25
- V**
- Valeur limite inférieure du temps de serrage des vis ..... 31
  - Valeur limite supérieure du temps de serrage des vis ..... 31
  - Verrouillage des touches ..... 45
  - Vitesse ..... 27
  - Volume du signal sonore ..... 33

## Mémo des réglages

Copiez, puis entrez les valeurs définies.

Date d'entrée (jj/mm/aaaa) :

Affiliation :

Responsable :

Nom du processus		1	2	3	4
Couple ciblé					
Vitesse					
Élément de réglage	Plage de réglage	Valeur définie			
1) CH-CHG	S-AUTO / C-AUTO / INPUT				
2) CH		CH1	CH2	CH3	CH4
3) FSTN-TYPE	SOFT / HARD				
4) TORQUE	1 à 100%				
5) SPEED	SOFT : 600 à 1000min <sup>-1</sup> HARD : 100 à 1000min <sup>-1</sup>				
6) SOFT-START	Lv1 à 9				
7) FSTN-T	0.00 à 9.99s				
8) COUNT UP-BZ	OFF / 1 à 10				
9) FSTN-NG-BZ	OFF / 1 à 10				
10) REFSTN-T	0.0 à 9.9s				
11) COUNT-FNC	OFF / ON				
12) WORK-SNSR	OFF / ON				
13) COUNT	1 à 99				
14) WORK-S-T	0.0 à 9.9s				
15) CRT-T-L	0.00 à 9.99s				
16) CRT-T-U	0.01 à 9.99S / DIS				
17) OK-OUT-T	0.0 à 9.9s				
18) OK-TIMING	C-F / W-O				
19) OK-BZ	OFF / 1 à 11				
20) NG-BZ	OFF / 1 à 10				
21) COUNT-RTN	OFF / ON1 / ON2				
22) BZ-VOLUME	OFF à MAX				
23) CHECK-BZ	OFF / ON				
24) BACK LIGHT	OFF / ON				