

delvo



ⒸⒺ ⒸⒶ Electric Screwdriver Operation Instructions

Ⓕ Visseuse électrique Notice d'utilisation

Ⓓ Elektr. Schrauber Bedienungsanleitung

Ⓘ Avviatrice elettrico Istruzioni per l'uso

Ⓒ Elskruvdragare Bruksanvisning

Ⓔ Atornillador eléctrico Instrucciones de uso
Modelos

Models

Screwdriver

DLV02SL-CKE / DLV12SL-CKE / DLV16SL-CKE

DLV02SL-BKE / DLV12SL-BKE / DLV16SL-BKE

Controller

DLC16S-WGB (CE) / DLC16S-WUB (UL)



Manufactured by:

NITTO KOHKI CO., LTD.

9-4, Nakaikegami 2-chome,

Ohta-ku, Tokyo, 146-8555, Japan

Tel : 81(3) 3755-1111

Fax : 81(3) 3753-8791

SAVE THESE INSTRUCTIONS

Original instructions





Thank you very much for your purchase of this **Nitto Kohki products**.

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.







The following Safety notations are used throughout the manual to highlight safety precautions for the user and for the tool.

 WARNING:	Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided by following the instructions given, could result in death or serious injury.
 CAUTION:	Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided by following the instructions given, could result in injury or material damage.

Please note, however, that failure to observe safety precautions under the “**⚠ Caution**” category could result in a serious occurrence depending on the situation: please observe all safety precautions in the manual.

Caution: Important precautions for tool setup, operation and maintenance.

Safety Symbol Identification

	Warning: It might be dangerous to operate the tool if the instructions supplied are not followed.
	Using this tool improperly could result in serious injury. Read the instruction manual before using.
	Always wear hearing protection.
	Always wear eye protection.
	Always use this tool indoor.
	Do not allow the main body or the power source to get wet as it will cause electric shock and leakage.

Declaration of Conformity CE

We (NITTO KOHKI CO., LTD.) declare under our sole responsibility that the products Electric Screwdrivers described under this manual are in conformity with the following Directives/ or standardization documents: Machinery Directive 2006/42/EC and EMC Directive 2014/30/EU

1.SAFETY PRECAUTIONS

When using electric tools, basic safety precautions should always be followed to reduce the risk of fire, electric shock and personal injury, including the following



1. Keep work area clean.

- Cluttered work areas and benches invite accidents and injuries.

2. Consider work area environment

- Do not expose the tools or components to water and rain. Do not use the tools in damp locations.
- Use a safety device such as Earth-Leakage Circuit Breaker if it inevitable to power-supply in the wet condition.
- Keep work area well lit.
- Do not operate near flammable liquids or in gaseous or explosive atmospheres.

3. Check the power source.

- Operate under the power source the voltage fluctuating rate of which is within $\pm 10\%$ of the rated voltage, and the frequency of which is 50/60Hz of sinusoidal wave.

4. Be cautious about electric shock.

- When using electric tools, do not touch any which is earthed. (Ex. Pipe, heating apparatus, microwave oven, outside frame of refrigerator)

5. Keep children away.

- Also all visitors should be kept away from work area.
- Do not let visitors contact the tool, or connecting cords.

6. Store idle tools

- Keep the electric tool away from children when you do not use, and do not permit unauthorized personnel, who are unfamiliar to the electric tool or the manual, to operate the tool.

7. Do not force tool

- It will do the job better and safer at the rate for which it was intended.
- Do not use this tool for other purposes than fastening screws.

8. Use the right tool

- Do not use a small tool or attachment to do the job of a heavy-duty tool.
- Do not use tool for a purpose not intended.

9. Dress properly

- Do not wear loose clothing or accessories. They can be caught in moving parts.
- Non-skid footwear are recommended.
- Wear protective hair covering to contain long hair.

10. Always wear eye protection

- Everyday eyeglasses only have impact resistant lenses. They do NOT protect eyes. Also use face or dust mask, if operations create dust.

11. Do not abuse cable

- Never carry tool by connecting cable or yank it to disconnect from receptacle.
- Do not place a cable near a place with high heat, oil, and sharp edges.

12. Secure Work

- Use clamps or a vice to hold the work when practical.
- It is safer than using your hand and it frees both hands to operate tool.

13. Do not overreach

- Keep proper footing and balance at all times.

14. Cautious maintenance is necessary for electric tools

- For safe and efficient work, use the proper bit and check it regularly.
- Check the cable regularly. Contact sales agents to repair it when it is defective.
- When an extension cable is used, check regularly and change it when it is damaged.
- Keep handles dry, clean, and free from oil and grease.

15. Switch off and take off the plug for the following

- When not in use, when repairing, when changing accessories and bits, etc.

16. Do not use a tool violently

- Do not swing the tool around and hold the body firmly when using. If not, it may cause injury. Do not drop or abuse the body. If there is breakage, cracks, or transformation, it may cause injury.

17. Always avoid unexpected start

- Do not carry the tool with a finger on the switch when the power supply is on.
- Make sure that the switch is off before plugging in.

18. Use appropriate power cable or an extension cable when it is used outside.

19. Start alert

- Watch what you are doing.
- Bear in mind the way of handling/operation and the circumstances of the surrounding area.
- Use common sense.
- Do not use when you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.
- Do not bring hand or face close to moving parts such as bit etc. when in use. Otherwise, it may cause injury.

20. Check damaged parts

- Before further use of the tool, an accessory or other part that is damaged should be carefully checked to determine that it will operate properly and perform its intended functions.
- Check for alignment of moving parts, binding of moving parts, breakage of parts, mounting and any other conditions that may affect its operation.
- An accessory or other part that is damaged or inoperable should be properly repaired or replaced. When a switch becomes out of order, repairs should be performed only by the sales agent from whom you purchased the tool or an authorized dealer.
- Do not use electric tools which cannot be activated or stopped with a switch.

21. Use recommended accessories

- Consult this manual or the sales agent from whom you purchased the tool or an authorized dealer for recommended accessories. The use of improper accessories may cause risk of injury to persons.

22. Repairs by authorized personnel

- This tool should not be modified as it meets safety requirements.
- Any repairs to the tool or installation of replacement parts should be performed only by the sales agent from whom you purchased the tool or an authorized dealer.
- Failure to utilize the expertise of the sales agent from whom you purchased the tool or authorized dealer or, failure to use genuine replacement parts, may result in an increased risk of injury to the user

and may invalidate your warranty.

- 23. Do not allow the following chemicals to come into contact with the tool housing, as damage will result. For example, trichloroethylene acetone, benzene, thinner, ketone, or other same chemicals.**

2. OPERATION CAUTIONS

⚠ CAUTION

- Use at the voltage, which is indicated on the rating plate. If used at a higher voltage than indicated, it may cause damage and accident.
 - When the tool does not work properly, or you hear abnormal sounds during usage, switch off immediately and request the repair work to be done by an authorized service facility. If you keep on using the tool, it may cause injury.
 - Install only bits or accessories in accordance with the operation manual.
 - Grounding is necessary to be assured, especially for the bit earth type.
 - Whenever setting the torque, switch off the tools and components.
 - Whenever changing the bit, ensure the changeover switch is in the "O" (Off) position and the tool is unplugged.
 - If the rest interval is shorter than three seconds, the heat of the motor may increase. However, it differs from the kind of screw or from the fastening torque.
 - Do not adjust the torque setting higher than the number of the torque scale mentioned below.
The number on the torque scale does not indicate the torque value of the screwdriver. The torque varies according to the type, size, and material of
- screws and work. Therefore, use the following diagram as references to obtain an appropriate torque.
 - Do not operate the changeover switch when the motor is running.
 - Do not use this screwdriver for tightening wood screws.
 - Whenever a tool is not being used, move the changeover switch to the "O" (Off) position and unplug the screwdriver.
 - Do not overload to the extent that the motor locks or the clutch malfunctions. May cause smoke, fire, failure or injury.
 - If the body is overheating or functioning abnormally, stop using the driver immediately and inspect it to see whether any repairs are necessary. May cause failure or injury.
 - The driver may overheat depending on the type of screw, type of screw-tightened material, or frequency of use. To avoid overheating, stop operating the driver for a time or use several drivers in alternation.
Overheating may reduce the life of the product or cause failure, burns, or other injuries.
 - The fastening torque may vary depending on how the product is operated or held, the type of screw, and the fastening conditions. Use a torque wrench or similar tool to check that the fastening torque is appropriate.
 - The product's output torques shown here are the values obtained with the following measuring instruments. This value may differ when measuring with different equipment.
·Dedicated device: DLV02/12 series: DLT1173
DLV16 series: DLT1673

3. SPECIFICATION

MODEL	Standard	DLV02SL-CKE	DLV12SL-CKE	DLV16SL-CKE			
	ESD	DLV02SL-BKE	DLV12SL-BKE	DLV16SL-BKE			
Torque	[Nm]	0.03 to 0.2	0.15 to 1.2	0.2 to 1.6			
	[Lb-in]	0.27 to 1.8	1.33 to 10.6	1.8 to 14.2			
Free Speed [min ⁻¹]		700 to 1000					
Input Voltage		20 to 30 V DC					
Power Consumption [W]		48					
Duty Cycle [sec]		0.5 ON / 3.5 OFF					
Screw Size [mm]	Machine Screw	1.0 to 2.2	1.4 to 3.0	2.2 to 4.0			
	Inch thread	#2 or less	#4 or less	#2 to #8			
	Tapping Screw	1.0 to 2.0	1.4 to 2.6	2.0 to 3.0			
Bit Type		Unit	A	B	C	D	
		In	0.28	0.91	0.35	1/4	
		mm	7	23	9	6.35	
Mass		0.47 kg / 1.03 lbs					
Noise emission [EN60745-1]	*L _{pA}	67 dB (uncertainty: K=3dB)					
	*L _{WA}	78 dB					
Vibration level [EN60745-1]		3.8 m/s ²					
Standard Accessories	Bit No.0x3.8x50: 1Pic	Bit No.1x3.8x50: 1Pic	Bit No.1x3.8x50: 1Pic				
	Bit No.1x3.8x50: 1Pic	Bit No.2x4x50: 1Pic	Bit No.2x4x50: 1Pic				
		Connection Cable(2.4 m / 7.87 ft): 1Pic					

*Use the screwdrivers in combination with the following special controllers.

Controller: DLC16S-WGB / DLC16S-WGB

*L_{pA} : A-weighted surface sound pressure level

*L_{WA} : A-weighted sound power level

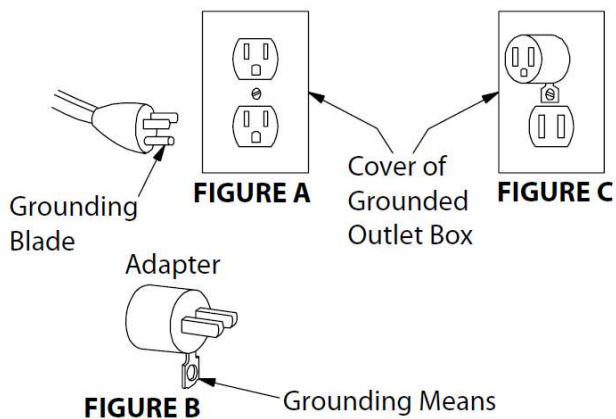
CONTROLLER

MODEL		DLC16S-WGB	DLC16S-WUB
Power supply	Input	100 to 240 V AC 50/60 Hz	
	Output	20 to 30V DC	
Mass		0.38 kg / 0.84 lbs	
Shape of Plug		Europe	U.S.A.
Standard		CE	UL

Screwdrivers and Controller are common to this item			
Temperature Range	Operating	-5 to +50 °C	23 to 122 °F
	Storage	-20 to +70 °C	-4 to 158 °F
Relative Humidity		Free of Dew (include time of the Storage)	
Operating Environment		less than 2000m (6557 ft) above sea level	
Pollution Degree		degree 3 according to IEC60664-1	
Over Voltage Category		category II according to IEC60664-1	

• Grounding

The tool should be grounded while in use to protect the operator from electric shock. The tool is equipped with a three-conductor cord and three-prong grounding-type plug to fit the proper grounding-type receptacle. The green (or green and yellow) conductor in the cord is the grounding wire. Never connect the green (or green and yellow) wire to a live terminal. If your unit is for use on less than 150V, it has a plug that looks like that shown in Figure A. An adapter (see Figure B) is available for connecting Figure A-type plugs to 2-prong receptacles. The green colored rigid grounding strap must be connected to a permanent ground such as to a properly grounded outlet box as shown in Figure C.



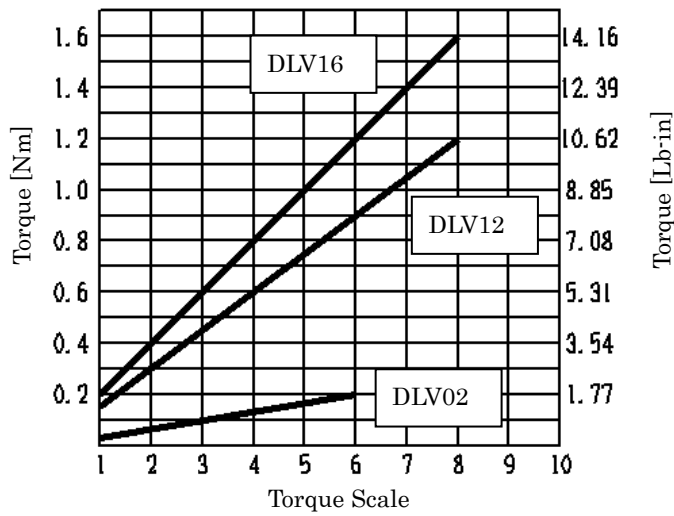
⚠ WARNING

For safe use of adapters, the outlet box must be grounded. If there is any doubt, have a qualified electrician check connections.

Use only 3-wire extension cords that have 3-prong grounding type plugs and 3 pole receptacles that accept the plug. Replace or repair damaged cords.

• **Relationship between Torque and Torque Scale.**

*Reference Value



⚠ CAUTION
Set the torque below the maximum torque scale.

Model	Maximum torque scale
DLV02SL-CKE/DLV02SL-BKE	6
DLV12SL-CKE/DLV12SL-BKE	8
DLV16SL-CKE/DLV16SL-BKE	8

Adjust the bit torque by changing the driving-in length of the torque adjustment ring at the end.

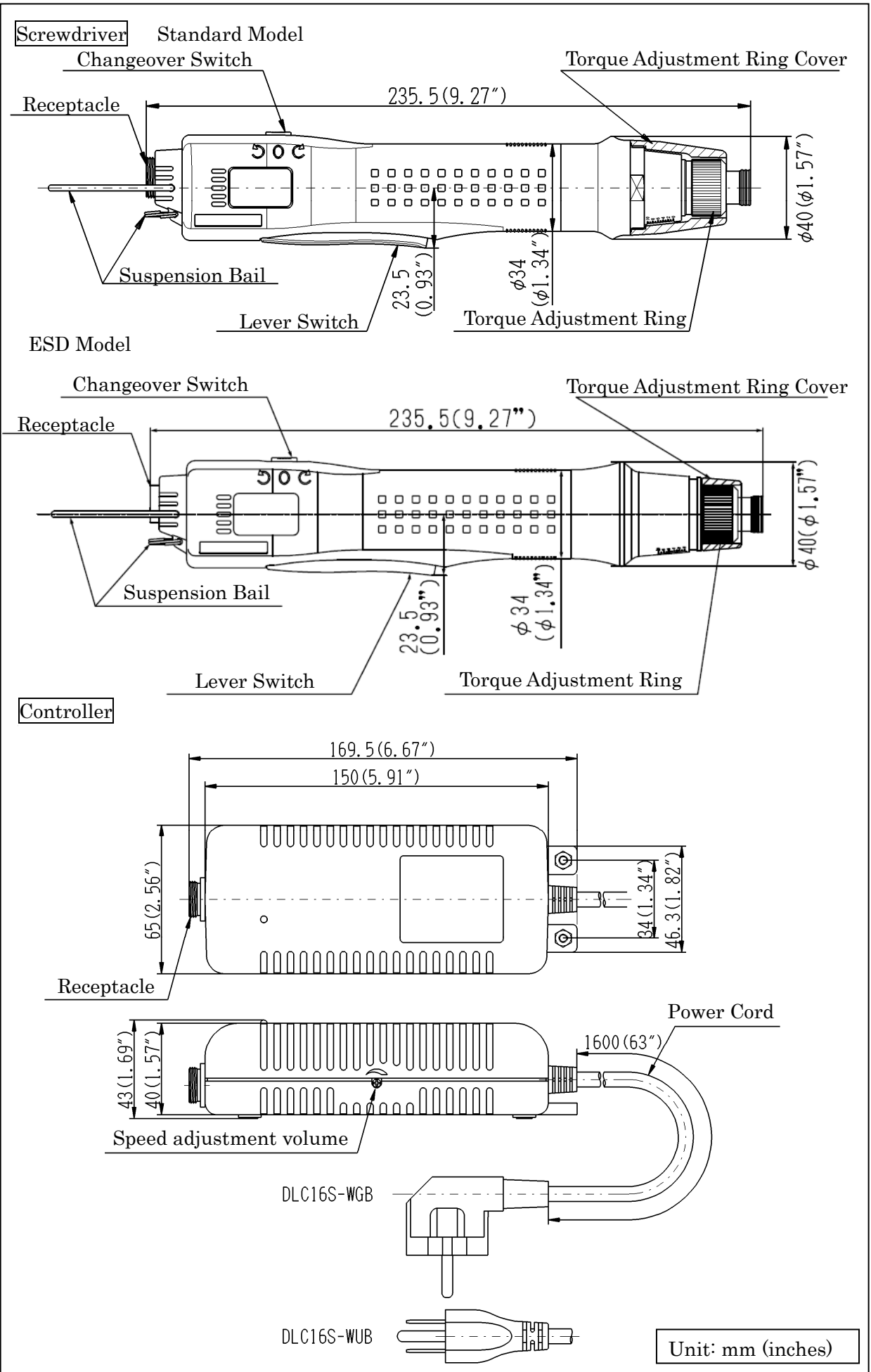
The relationship between torque scale and torque is as shown right, in the torque diagram. The figures of torque scale do not in dictate bit torque values. However, the clamping torque of screw itself is different from type, size, material of the screw and the material of its mating part. Use it as a standard to obtain an appropriate clamping torque.

The [Return torque method] in which once-clamped screw is returned with torque wrench or the like is available as one of torque control methods. However, note that the measured values by the return torque method generally appear in 10% - 30% lower than the actually clamping torque.

The torque checker measures the torque of screwdriver. The clamping torque of screw itself is different from the clamped conditions. Understand the correlation between clamping torque values and the torque checker values to perform the torque control properly.

⚠ CAUTION
Also in reverse rotation, the clutch is turned off in such manner as in normal rotation, stopping the motor running. Accordingly, when returning the screw tightened at a large torque, set it to a higher torque scale.

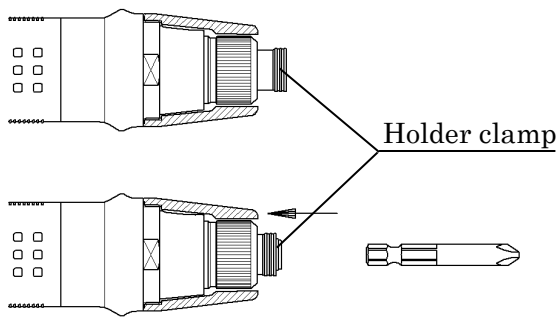
• External Representation



4.HOW TO OPERATE

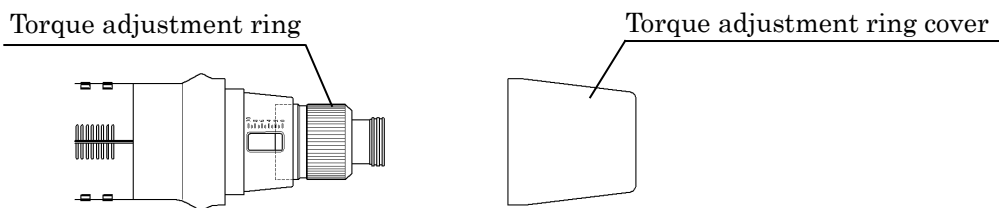
1. Attaching and detaching a bit

Move the holder clamp as shown in the diagram below, and insert the bit.



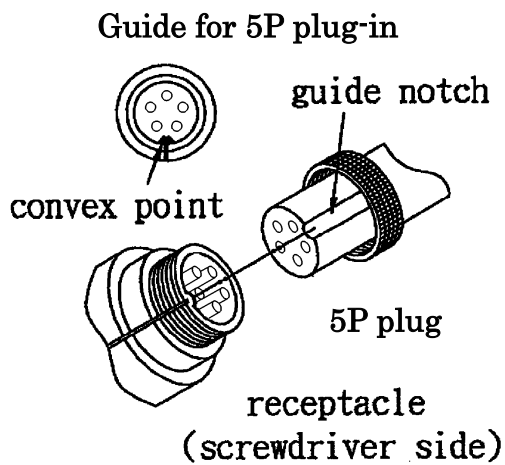
2. Torque Adjustment

To adjust the bit torque, detach torque adjustment ring cover and vary the amount of screwing-in of the torque adjustment ring.



3. Screwing

- 1) After connecting the screwdriver to the controller, plug into the power source.



- 2) Set the changeover switch at \curvearrowright (forward), and trigger the switch. The bit starts running.
- 3) When the set torque has been reached, the clutch shuts off immediately and the motor stops at the same time. Return the trigger to the original position.
- 4) Unscrewing
Turn the changeover switch to \curvearrowleft (reverse) and trigger the switch.

4. Use the screwdrivers in combination with the following special controllers

- DLC16S : This controller features the speed control.
- Speed control: Set low speed for small size screw and high speed for larger screws.

CAUTION

Implement the operation properly. Insufficiently pressed blade or inadequately pulled lever may result in a malfunctioned and defective driver, or related work damage.

5.SERVICE AND MAINTENANCE

1. Have the screwdriver or components repaired by a qualified or trained person only.
2. For the purpose of making proper use, request the following check and maintenance by an authorized service facility.

DLV02 / DLV12 / DLV16				
Routine inspections and Parts to be replaced	Number of Tightening (million)			
	0.5	1.0	1.5	2.0
Routine inspection				
(1) Operation check	○	○	○	○
(2) Grease-up				○
Routine inspection and parts to be replaced				
(1) Motor assembly				○
(2) Power cord				○
(3) Spindle gear head assembly				○
(4) Gear case assembly				○
(5) Cam rollers and Cam guide balls				○
(6) Cam guide				○
(7) Spindle bearing				○

Contents for operation check

Operation check items	Check procedure
(1) Does screwdriver rotate for both directions smoothly?	With tool plugged, turn on the reverse switch to forward or reverse position and turn on the switch. Then check if the tool rotates smoothly.
(2) Does screwdriver stop at one index of the clutch?	Check if the motor stops instantly at the moment a screw was tightened up.
(3) Is the torque decreasing?	Check by torque checker or equivalent.

3. In case of trouble or repair of this product, contact an authorized service facility
4. Electric tools, accessories, and packaging should be disposed of for recycling in an environmentally friendly manner. Do not dispose of electric tools into household waste!
If your tool can no longer be used, deliver it to a sales representative.

Trouble shootings

Problem	Check item	Countermeasures
(1) No Rotation.	Is the power plug of the power cord connected to the power source outlet?	Connect the power plug of the power cord to the power source outlet securely.
	Is the changeover switch set to "↻" or "↺" ?	Set the changeover switch at "↻" or "↺".
(2) Output torque is low.	Is the output torque correctly set?	Check it by Torque Checker.
(3) The screwdriver is overheating abnormally.	How much time is "OFF" time?	Lengthen "OFF" time more than "ON" time. Check the Rating label of the main body.
	Is the input voltage correct?	Check the input voltage.
	Is not the maximum scale value exceeded?	Set the torque below the maximum scale.

The Repair Parts List is reference attached sheet.

If the abnormality still does not disappear, contact your sales representative from which you purchased the tools.

WARNING

Please have the product inspected periodically at the store of purchase or a Nitto Kohki-approved service center. Failure to perform periodic inspections may result in short circuiting.





Nous vous remercions pour votre achat de ce **produit Nitto Kohki**.

Avant d'utiliser votre outil, veuillez lire attentivement ce guide afin de pouvoir l'utiliser correctement pour en obtenir le meilleur rendement.

Veuillez conserver le guide à portée de la main afin de pouvoir le consulter chaque fois que cela est nécessaire.







Les annotations de santé-sécurité suivantes sont utilisées tout au long du guide pour attirer l'attention sur les précautions de sécurité pour l'utilisateur et pour l'outil.

 AVERTISSEMENT:	Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée en suivant les instructions indiquées, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.
 ATTENTION:	Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée en suivant les instructions indiquées, pourrait entraîner une blessure ou des dégâts matériels.

Veuillez noter, toutefois, que si vous ne respectez pas les précautions de sécurité de la catégorie "**ATTENTION**", cela pourrait entraîner un accident grave en fonction de la situation : veuillez observer toutes les précautions de sécurité contenues dans le guide.

ATTENTION: Précautions importantes pour l'assemblage de l'outil, son utilisation et son entretien.

PICTOGRAMME

	Avertissement: Il peut être dangereux d'utiliser l'outil si les instructions fournies ne sont pas suivies.
	L'utilisation inappropriée de cet outil pourrait entraîner des blessures graves. Lisez le guide d'utili d'utilisation avant de vous en servir.
	Portez toujours une protection auditive.
	Toujours porter des lunettes de protection.
	Toujours utiliser cet outil à l'intérieur.
	Le corps principal ou la source d'alimentation ne doivent en aucun cas être mouillés, car cela provoquera un choc électrique et des fuites.

Déclaration CE de conformité

Nous, NITTO KOHKI CO., LTD., déclarons sous notre entière responsabilité que les tournevis électriques décrits dans ce manuel sont conformes aux directives ou aux documents de normalisation suivants : Directive 2006/42/CE relative aux machines et directive CEM 2014/30/UE

1. DIRECTIVES DE SECURITE

Des règles de sécurité fondamentales destinées à réduire les risques d'incendie, de décharge électrique et de blessures devraient toujours être observées lors de l'utilisation d'outils électriques. Ce qui inclut tout particulièrement les directives ci-après.

AVERTISSEMENT

1. Maintenir la zone de travail propre

• Une zone de travail encombrée est source d'accidents et de blessures.

2. Tenir compte de l'environnement de travail

• Ne pas exposer pas les outils ou ses composants à l'eau et à la pluie. Ne pas utiliser les outils dans un environnement humide.

• Utiliser un dispositif de sécurité tel qu'un disjoncteur différentiel si l'appareil doit être mis sous tension dans un espace humide.

• La zone de travail doit être convenablement éclairée.

• Ne pas travailler à proximité de liquides inflammables, en présence de gaz ou d'explosifs.

3. Vérifier la source d'alimentation

• La source d'alimentation doit respecter le taux de fluctuation de la tension, soit $\pm 10\%$ de la tension nominale, dont la fréquence de l'onde sinusoïdale est 50/60 Hz.

4. Attention aux chocs électriques

• Lors de l'utilisation d'outils électriques, ne pas toucher les dispositifs mis à la terre. (Comme une conduite, un appareil de chauffage, un four à micro-ondes ou le cadre externe d'un réfrigérateur.)

5. Ne pas laisser l'appareil à portée des enfants

• De même, les visiteurs ne doivent pas s'approcher de la zone de travail.

• Ne pas laisser les visiteurs toucher l'outil ou les câbles de connexion.

6. Ranger les outils non utilisés

• Ne pas laisser l'appareil à portée des enfants lorsqu'ils ne sont pas utilisés. L'outil ne doit pas être utilisé par des personnes non autorisées, non familiarisés avec l'appareil ou le manuel.

7. Ne pas forcer sur l'outil

• L'outil a été conçu pour fonctionner à une vitesse précise. Pour plus sécurité et pour un rendu correct, respecter cette vitesse.

• Cet outil doit être utilisé exclusivement pour le serrage de vis.

8. Utiliser l'outil adéquat

• Ne pas remplacer un outil à usage intensif par un outil plus petit.

• Ne pas utiliser un outil à des fins autres que celles pour lesquelles il a été conçu.

9. Porter des vêtements adéquats

• Ne pas porter de vêtements amples ou d'accessoires. Ils peuvent être happés par les pièces en mouvement.

• L'utilisation de chaussures antidérapantes est recommandée.

• Porter un couvre-chef pour protéger les cheveux longs.

10. Toujours porter des lunettes de protection.

• Les lunettes de vue ordinaires ne sont conçues que pour résister aux impacts. Elles ne protègent PAS les yeux. Porter un masque facial ou anti-poussière, si besoin est.

11. Ne pas endommager le câble

• Ne jamais porter l'outil par le câble de connexion ni tirer dessus brutalement pour le débrancher de la prise.

• Ne pas placer le câble à proximité d'une source de chaleur, d'huile ou d'objets tranchants.

12. Travailler en toute sécurité

• Maintenir la pièce en place à l'aide de pinces ou d'un étai, lorsque c'est possible.

• Cela permet de travailler en toute sécurité et avec les mains

libres, et donc d'utiliser l'outil correctement.

13. Ne pas trop se pencher

• Conserver une bonne assise et un bon équilibre en permanence.

14. Les appareils électriques nécessitent un entretien

• Pour travailler en tout sécurité et de manière efficace, utiliser la mèche appropriée et vérifier son état régulièrement.

• Vérifier le câble régulièrement. Lorsqu'il est défectueux, prendre contact avec le revendeur pour des réparations.

• Lorsqu'une rallonge est utilisée, son état doit être vérifié régulièrement. La changer lorsqu'elle est défectueuse.

• Les poignées de l'appareil doivent être maintenues propres et sèches, sans traces d'huile et de graisse.

15. Couper l'alimentation et débrancher le câble dans les cas suivants

• Appareil non utilisé, en réparation, lors du changement de mèches et d'accessoires, etc.

16. Un outil doit être utilisé calmement

• Ne pas faire tourner l'outil, et tenir fermement le support lors de l'utilisation. Ne pas respecter ces consignes peut causer des blessures. Ne pas lâcher ou malmenier le support. Si l'outil est endommagé ou modifié, il peut devenir dangereux.

17. Toujours éviter un allumage involontaire de l'outil

• Ne pas porter l'outil en gardant un doigt sur l'interrupteur lorsque l'outil est sous tension.

S'assurer que l'interrupteur est en position arrêt avant de brancher.

18. Utiliser un câble d'alimentation ou une rallonge appropriés lors d'une utilisation en extérieur

19. Attention au démarrage

• Faire attention à ce que l'on fait.

• Prendre en compte la zone environnante et ne pas oublier ce qu'on est en train de faire.

• Faire preuve de bon sens.

• Ne pas utiliser l'outil dans les circonstances suivantes : fatigue, consommation de drogues, d'alcool ou de médicaments.

• Ne pas approcher sa tête ou ses mains des pièces en mouvements, telles que les mèches, pendant l'utilisation de l'outil. Ne pas respecter ces consignes peut causer des blessures.

20. Vérifier les parties endommagées

• Pour continuer à utiliser l'outil, tout accessoire ou autre partie endommagée doit être vérifiée attentivement, afin de déterminer si l'appareil peut fonctionner correctement et dans le but pour lequel il a été conçu.

• Vérifier l'alignement des pièces en mouvement, leurs attaches, les éléments fissurés et toute autre condition pouvant entraver son fonctionnement.

• Un accessoire ou autre élément endommagé ou non fonctionnel doit être remplacé ou réparé correctement. Lorsqu'un interrupteur ne fonctionne plus, les réparations doivent être exclusivement effectuées par le revendeur auprès duquel l'outil a été acheté, ou par un autre revendeur agréé.

• Ne pas utiliser d'appareils électriques ne pouvant pas être allumés ou éteints à l'aide d'un interrupteur.

21. Utiliser les accessoires recommandés

• Consulter ce manuel, le revendeur auprès duquel l'outil a été acheté, ou un autre revendeur agréé pour connaître les accessoires recommandés. L'utilisation d'accessoires inadaptés peut être dangereux et causer des blessures.

22. Réparations par le personnel autorisé

• Cet outil ne doit pas être modifié, car il répond aux exigences de sécurité.

• Toutes réparations ou remplacements de pièces doivent être effectués exclusivement par le revendeur auprès duquel

l'outil a été acheté, ou par un autre revendeur agréé.

- Ne pas recourir au revendeur auprès duquel l'outil a été acheté, ou à un autre revendeur agréé, ou ne pas utiliser des pièces de rechange authentiques, peut s'avérer dangereux pour l'utilisateur et invalider la garantie de l'outil.

23. Les produits chimiques suivants ne doivent pas entrer en contact avec le boîtier de l'outil, afin de ne pas endommager ce dernier : trichloréthylène, acétone, benzène, diluant, cétoène ou autres produits chimiques similaires.

2. DIRECTIVES D'UTILISATION



1. Respecter la tension indiquée sur la plaque signalétique. L'utilisation de l'outil à une tension supérieure à la tension indiquée peut provoquer des dégâts et des accidents.
2. Lorsque l'outil ne fonctionne pas correctement, ou si des bruits anormaux sont émis lors de son utilisation, mettre l'appareil en position arrêt immédiatement. Il convient de faire réparer l'outil par le centre de services agréé. Continuer à utiliser cet outil peut être dangereux.
3. N'installer que des mèches ou accessoires conformément au manuel d'utilisation.
4. La mise en terre doit être assurée, en particulier en ce qui concerne les mèches à terre.
5. Pour configurer le couple, l'outil et tous ses composants doivent être éteints.
6. Pour changer la mèche, s'assurer que le commutateur est en position arrêt (sur le « O »), et que l'outil est débranché.
7. Si l'intervalle de repos est inférieur à trois secondes, le moteur peut surchauffer. Cependant, cela dépendra du type de vis et du couple de serrage.
8. La configuration du couple ne doit pas dépasser le nombre indiqué sur l'échelle de graduation du couple, mentionné ci-dessous.
Le nombre indiqué sur l'échelle de graduation du couple n'indique pas la valeur de couple du tournevis. Le couple

varie selon le type, la taille et le matériau des vis et du support. Il faut donc se référer au diagramme suivant pour connaître le couple approprié.

9. Ne pas actionner le commutateur lorsque le moteur est en marche.
10. Ne pas utiliser ce tournevis pour le serrage de vis en bois.
11. Lorsqu'un outil n'est pas utilisé, placer l'interrupteur en position arrêt (sur « O ») et débrancher le tournevis.
12. Ne pas surcharger l'appareil au point de provoquer un blocage du moteur ou un dysfonctionnement de l'embrayage. Cela pourrait entraîner de la fumée, des flammes, une défaillance, ou causer des blessures.
13. Si le corps surchauffe ou ne fonctionne pas normalement, l'utilisation du tournevis doit cesser immédiatement. Vérifier si des réparations sont nécessaires. Une surchauffe peut entraîner des défaillances et causer des blessures.
14. Le tournevis peut surchauffer, selon le type de vis et le type de matériel de serrage de vis utilisés, ou selon la fréquence d'utilisation. Pour éviter une surchauffe, le tournevis ne doit plus être utilisé pendant un moment ; mais plusieurs tournevis peuvent être utilisés en alternance. Une surchauffe peut réduire la durée de vie du produit ou entraîner des défaillances, causer des brûlures ou autres blessures.
15. Le couple de serrage peut varier selon la manière dont est utilisé ou tenu le produit, selon le type de vis utilisé et les conditions de serrage. Utiliser une clé dynamométrique ou un outil similaire pour vérifier que le couple de serrage choisi est approprié.
16. Les couples de sortie du produit présentés ici correspondent aux valeurs obtenues avec les instruments de mesure suivants. La valeur peut varier si les mesures sont prises avec des appareils différents.

· Appareil dédié : Série DLV02/12 : DLT1173
Série DLV16 : DLT1673

3. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Modèle	Standard	DLV02SL-CKE	DLV12SL-CKE	DLV16SL-CKE
	ESD	DLV02SL-BKE	DLV12SL-BKE	DLV16SL-BKE
Couple [Nm]		0.03 à 0.2	0.15 à 1.2	0.2 à 1.6
Vitesse en régime libre [min ⁻¹]		700 à 1000		
Tension d'entrée		20 à 30 V cc		
Consommation électrique [W]		48		
Cycle du devoir [sec]		0.5 ON / 3.5 OFF		
Pas de vis [mm]	Vis mécanique	1.0 à 2.2	1.4 à 3.0	2.2 à 4.0
	Vis auto taraudeuse	1.0 à 2.0	1.4 à 2.6	2.0 à 3.0
Plage de température [°C]	Fonctionnement	-5 à +50		
	Entreposage	-20 à +70		
Type d'embout				
Poids [kg]		0.47		
Emission de bruit [dB] [EN60745-1]	*L _{pA}	67 (Incertitude: K=3dB)		
	*L _{WA}	78		
Niveau de vibration [m/s ²] [EN60745-1]		3.8		
Accessoires standard		Embout n°0x3.8x50: 1	Embout n°1x3.8x50: 1	Embout n°1x3.8x50: 1
		Embout n°1x3.8x50: 1	Embout n°2x4x50: 1	Embout n°2x4x50: 1
		Câble de connexion (2.4 m): 1		

* Utiliser les tournevis conjointement avec les contrôleurs spéciaux suivants.

Contrôleur: DLC16S-WGB / DLC16S-WUB

* L_{pA} : Niveau de pression sonore de surface pondérée en gamme A

* L_{WA} : Niveau de puissance sonore pondérée en gamme A

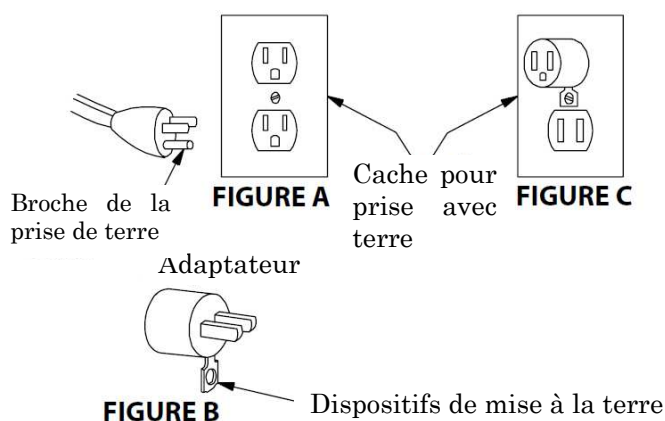
CONTRÔLEUR

Modèle		DLC16S-WGB	DLC16S-WUB
Alimentation électrique	Entrée	100 à 240 V CA 50/60 Hz	
	Sortie	20 à 30 V cc	
Poids [kg]		0.38	
Profil de la prise électrique		Europe	États-Unis
Standard		CE	UL

Les VISSEUSE ÉLECTRIQUE et CONTRÔLEUR sont communes à cet article		
Plage de température [°C]	Fonctionnement	-5 à +50
	Entreposage	-20 à +70
Humidité relative		Exempt de rosée (temps d'entreposage inclus)
Environnement d'utilisation		moins de 2000 m au-dessus du niveau de la mer
Degré de pollution		degré 3 selon les normes IEC60664-1
Catégorie de surtension		catégorie II selon les normes IEC60664-1

• Mise à la terre

L'outil doit être mis à la terre lorsqu'il est utilisé pour protéger l'opérateur des chocs électriques. L'outil est muni d'un câble à trois conducteurs et d'une fiche terre à trois broches, adaptée à la prise terre correspondante. Le conducteur vert (ou vert et jaune) présent dans le câble est le fil de mise à la terre. Ne jamais connecter le fil vert (ou vert et jaune) sur une borne sous tension. Si l'unité est conçue pour être utilisée à moins de 150 V, sa fiche ressemblera à celle présentée dans la Figure A. Un adaptateur (voir Figure B) est disponible pour le branchement des fiches présentées en Figure A à une prise à deux trous. Le ruban de mise à la terre vert doit être branché à une mise à la terre permanente, comme un cache pour prise avec terre, présenté en Figure C.



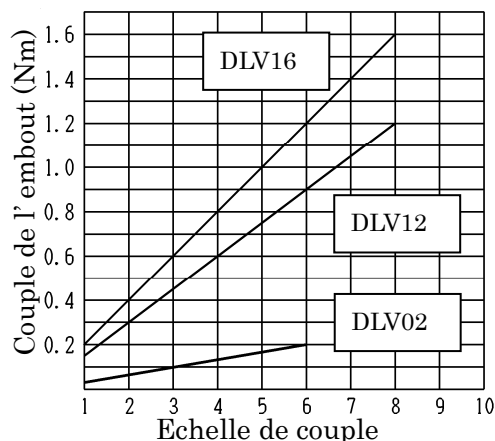
⚠ AVERTISSEMENT

Pour utiliser les adaptateurs en toute sécurité, le cache prise doit être mis à la terre. Si des doutes subsistent, faire vérifier les connexions par un électricien qualifié.

N'utiliser que les rallonges à trois fils comportant une fiche terre à trois broches et une prise à trois trous correspondante. Remplacer ou réparer les câbles défectueux.

• Relation entre couple et échelle de graduation du couple

(pour référence)



ATTENTION

Le couple doit être défini en dessous de la valeur maximale de l'échelle de graduation.

Modèle	Valeur maximale de l'échelle de graduation
DLV02SL-CKE/ DLV02SL-BKE	6
DLV12SL-CKE/ DLV12SL-BKE	8
DLV16SL-CKE/ DLV16SL-BKE	8

Ajuster le couple de mèches en modifiant la longueur d'enfoncement de la bague de réglage du couple.

La relation entre échelle de graduation du couple et couple est indiquée dans le diagramme de couple. Les chiffres de l'échelle de graduation n'indiquent pas des valeurs de couple de mèches. Cependant, le serrage de la vis dépend du type, de la taille et du matériau de la pièce en contact. À utiliser comme norme pour obtenir un serrage de vis approprié.

La [méthode du couple de rappel] permettant de déserrer une vis serrée à l'aide d'une clé dynamométrique est l'une des méthodes de contrôle de couple disponibles. Cependant, il faut savoir que les valeurs mesurées par la méthode du couple de rappel est généralement inférieure de 10 à 30 % par rapport au couple de serrage.

Le contrôleur de couple mesure le couple du tournevis. Le couple de serrage de la vis varie selon les conditions de serrage. Comprendre la corrélation entre valeurs de couple de serrage et valeurs de contrôleur de couple est nécessaire pour effectuer un contrôle de couple correct.

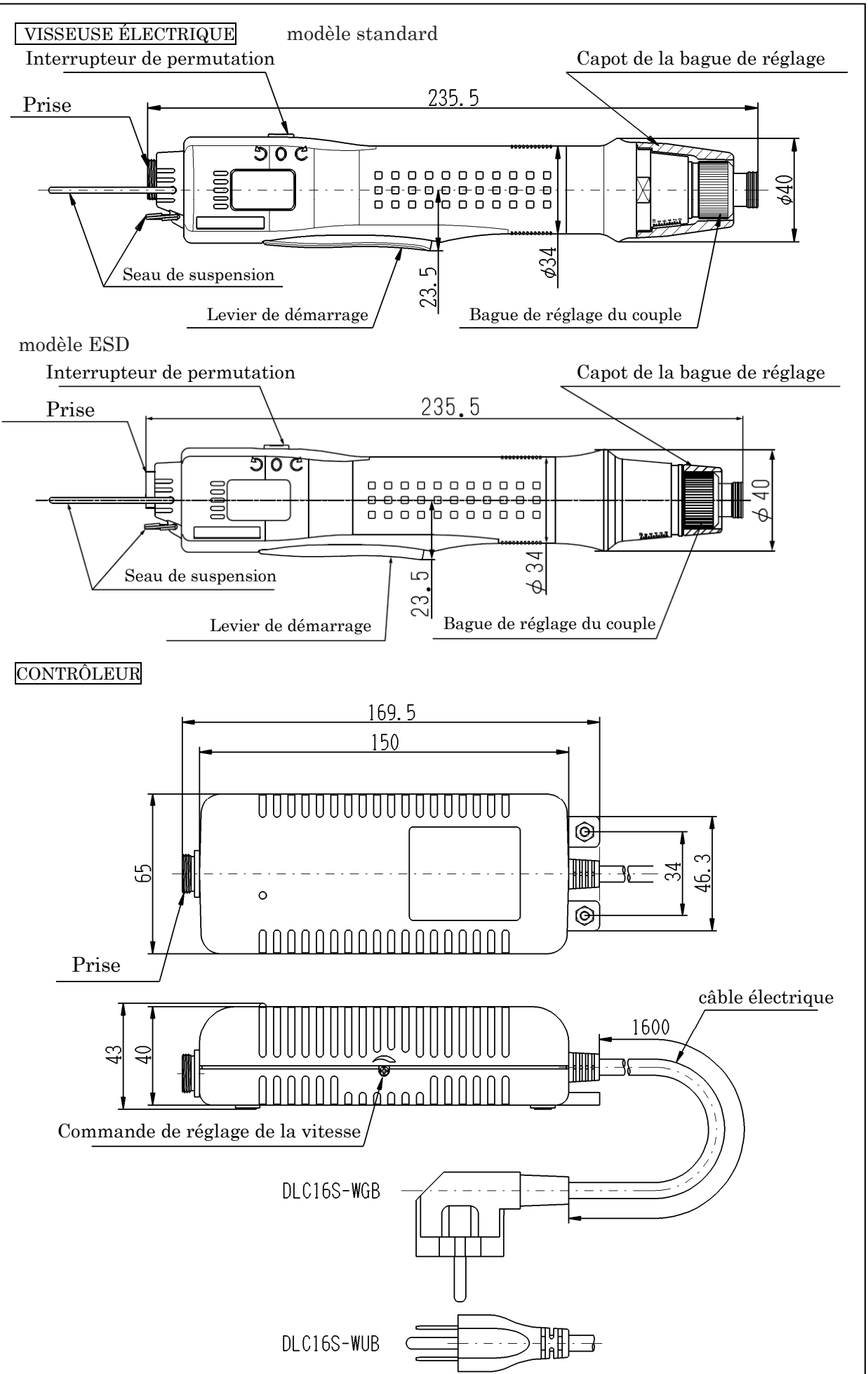


ATTENTION

En rotation inverse, l'embrayage est bloqué de sorte que le moteur ne fonctionne plus en rotation normale.

En conséquence, lors du dévissage de la vis à un couple élevé, le couple doit être revu davantage à la hausse sur l'échelle de graduation.

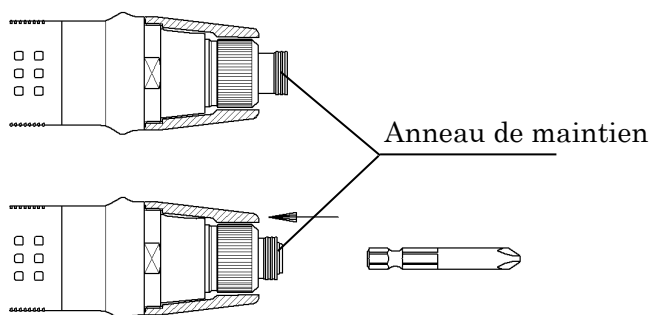
• **Représentation externe**



4. MODE D'EMPLOI

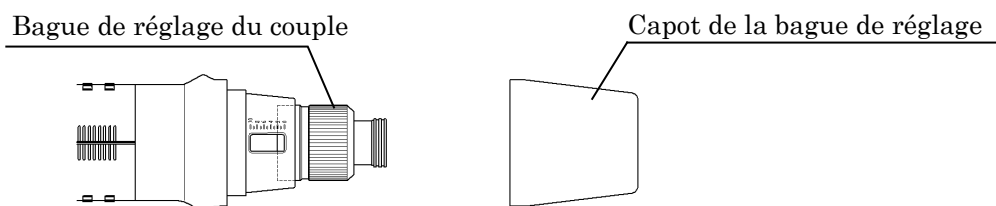
1. Montage et démontage d'un embout

Déplacer la bride du porte-embout comme illustré ci-dessous et insérer l'embout.



2. Réglage du couple

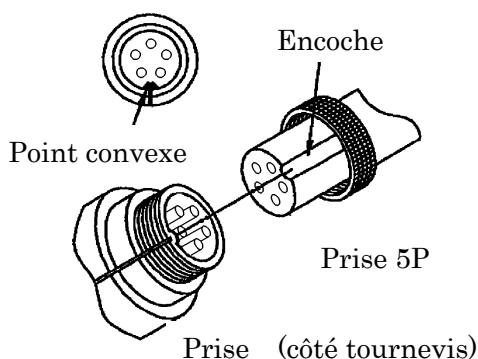
Pour ajuster le couple de forêt, ôter le couvercle de l'anneau de réglage de couple et modifier la quantité de vissage de l'anneau de réglage de couple.



3. Vissage

5) Après la connexion du tournevis sur le contrôleur, le brancher sur la source d'alimentation.

Guide de branchement d'une prise 5P



- 6) Placer le commutateur sur \curvearrowright (rotation normale), et appuyer sur l'interrupteur. La mèche commence à tourner.
- 7) Lorsque le couple défini est atteint, l'embrayage se coupe immédiatement, et le moteur s'arrête en même temps. Remettre le commutateur dans sa position initiale.
- 8) Dévissage
Placer le commutateur sur \curvearrowleft (rotation inversée), et appuyer sur l'interrupteur.

4. Les tournevis doivent être utilisés en association avec les contrôleurs spéciaux suivants

- DLC16S : ce contrôleur est conçu pour contrôler la vitesse.
- Contrôle de la vitesse : défini une vitesse lente pour les petites vis et une vitesse rapide pour les vis de plus grande taille.

⚠ ATTENTION

L'opération doit être effectuée correctement. Une lame qui n'appuie pas suffisamment ou un levier actionné de manière inadéquate peuvent provoquer des dégâts ou impliquer des dysfonctionnements de l'appareil.

5. S.A.V. ET MAINTENANCE

- Seul du personnel qualifié ou formé a le droit de réparer les tournevis et les accessoires.
- Solliciter la vérification et l'entretien à un centre de services agréé, afin de garantir une utilisation correcte du produit.

DLV02 / DLV12 / DLV16				
Inspections de routine et pièces à remplacer	Nombre de serrages (millions)			
	0,5	1,0	1,5	2,0
Inspection de routine				
(1) Vérification du fonctionnement	○	○	○	○
(2) Graissage				○
Inspection de routine et pièces à remplacer				
(1) Ensemble moteur				○
(2) Câble d'alimentation				○
(3) Tête motrice et mandrin				○
(4) Boîte d'engrenages				○
(5) Galets de came et billes de guide de came				○
(6) Guide de came				○
(7) Roulements de broches				○

Vérification du fonctionnement

Éléments à vérifier	Procédure de vérification
(1) La rotation du tournevis fonctionne-t-elle correctement dans les deux sens ?	Lorsque l'outil est branché, utiliser le commutateur pour passer en rotation normale ou inversée et appuyer sur l'interrupteur. Vérifier alors que la rotation fonctionne normalement.
(2) Le tournevis s'arrête-t-il au réglage de l'embrayage ?	Vérifier que le moteur s'arrête immédiatement au moment où la vis est serrée.
(3) Le couple se réduit-il ?	Vérifier à l'aide d'un contrôleur de couple ou d'un outil similaire.

- Adressez-vous à un S.A.V. autorisé en cas de problèmes ou pour des réparations.
- Les outils électriques, les accessoires et l'emballage doivent être mis au rebut à des fins de recyclage en respectant l'environnement. Ne jetez pas les outils électriques dans une poubelle ménagère !
Si votre outil ne peut plus être utilisé, remettez-le à un représentant des ventes.

Dépannage

Problème	Article à inspecter	Contre-mesures
(1) Pas de rotation.	La prise du tournevis est-elle raccordée à celle du contrôleur spécial ?	Raccorder la prise du tournevis à celle du contrôleur spécial.
	L'interrupteur de permutation est-il réglé sur "↻" ou à "↻" ?	Réglez l'interrupteur de permutation à "↻" ou à "↻".
(2) Le couple de sortie est bas.	Le couple de sortie est-il réglé correctement ?	Vérifiez avec le vérificateur de couple.
(3) Le tournevis surchauffe anormalement.	Quelle est la durée du temps « d'arrêt » ?	Prolongez le temps « d'arrêt » de manière à ce qu'il soit plus long que le temps « de marche ».
	La tension d'entrée est-elle adéquate ?	Vérifiez la tension d'entrée.
	La valeur d'échelle maximum est-elle excessive ?	Réglez le couple à une valeur inférieure à l'échelle maximum.

La liste des pièces de réparation est fournie en pièce jointe.

Si l'anomalie ne disparaît toujours pas, contactez votre représentant des ventes qui vous a vendu les outils.

AVERTISSEMENT

Faire vérifier périodiquement le produit par le revendeur ou par un centre de service Nitto Kohki agréé. Le non-entretien périodique du produit risque de résulter en problèmes de court-circuit.



Wir danken Ihnen für Ihren Kauf dieses **Nitto Kohki Produkts**.

Vor dem Gebrauch Ihres Werkzeugs bitten wir Sie, sich dieses Handbuch sorgfältig durchzulesen, um es so gut wie möglich zu nutzen.

Bitte halten Sie das Handbuch griffbereit, um es wann auch immer erforderlich zu nutzen.

Die folgenden Sicherheitshinweise werden im gesamten Handbuch verwendet, um die Sicherheitsmaßnahmen für den Anwender und das Werkzeug hervorzuheben.

	WARNUNG: Zeigt eine möglicherweise gefährliche Situation an, die zu ernsthaften Verletzungen oder den Tod führen könnte, sollten die Anweisungen nicht befolgt werden.
--	---

	VORSICHT: Zeigt eine möglicherweise gefährliche Situation an, die zu Verletzungen oder Sachschäden führen könnte, sollten die Anweisungen nicht befolgt werden.
--	--

Bitte beachten Sie jedoch, dass ein Versäumnis, die Sicherheitsmaßnahmen zu beachten, je nach der Situation unter der Kategorie „**VORSICHT**“ zu schweren Vorfällen führen könnte: Bitte befolgen Sie alle Vorsichtsmaßnahmen in dem Handbuch.

VORSICHT: Wichtige Vorsichtsmaßnahmen für die Einrichtung der Werkzeuge, den Betrieb und die Wartung.

PICTOGRAMM

	Warnung: Der Betrieb von Arbeitsgeräten könnte sich als gefährlich erweisen, falls die Anweisungen nicht befolgt werden.
	Der unsachgemäße Gebrauch der Werkzeuge könnte zu ernstesten Verletzungen führen. Bitte lesen Sie sich das Anweisungshandbuch vor dem Gebrauch durch.
	Bitte tragen Sie stets Gehörschutz.
	Tragen Sie stets eine Schutzbrille.
	Dieses Werkzeug stets nur in Innenräumen benutzen.
	Lassen Sie das Gehäuse oder die Stromquelle nicht nass werden, da dies zu Stromschlag und Leckagen führt.

CE-Konformitätserklärung

Wir (NITTO KOHKI CO., LTD.) erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte elektrische Schraubendreher beschrieben in dieser Betriebsanleitung den folgenden Richtlinien/ Normungsdokumenten entsprechen: Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und EMV-Richtlinie 2014/30/EU

1. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Bei der Anwendung elektrischer Werkzeuge sollten immer grundsätzliche Sicherheitsmaßnahmen beachtet werden, zur Verringerung von Gefahren durch Feuer, elektrischem Schlag und Körperverletzung. Dazu gehören insbesondere folgende Hinweise.

⚠️ AVERTISSEMENT

1. Maintenir la zone de travail propre

• Une zone de travail encombrée est source d'accidents et de blessures.

2. Tenir compte de l'environnement de travail

• Ne pas exposer pas les outils ou ses composants à l'eau et à la pluie. Ne pas utiliser les outils dans un environnement humide.

• Utiliser un dispositif de sécurité tel qu'un disjoncteur différentiel si l'appareil doit être mis sous tension dans un espace humide.

• La zone de travail doit être convenablement éclairée.

• Ne pas travailler à proximité de liquides inflammables, en présence de gaz ou d'explosifs.

3. Vérifier la source d'alimentation

• La source d'alimentation doit respecter le taux de fluctuation de la tension, soit $\pm 10\%$ de la tension nominale, dont la fréquence de l'onde sinusoïdale est 50/60 Hz.

4. Attention aux chocs électriques

• Lors de l'utilisation d'outils électriques, ne pas toucher les dispositifs mis à la terre. (Comme une conduite, un appareil de chauffage, un four à micro-ondes ou le cadre externe d'un réfrigérateur.)

5. Ne pas laisser l'appareil à portée des enfants

• De même, les visiteurs ne doivent pas s'approcher de la zone de travail.

• Ne pas laisser les visiteurs toucher l'outil ou les câbles de connexion.

6. Ranger les outils non utilisés

• Ne pas laisser l'appareil à portée des enfants lorsqu'ils ne sont pas utilisés. L'outil ne doit pas être utilisé par des personnes non autorisées, non familiarisés avec l'appareil ou le manuel.

7. Ne pas forcer sur l'outil

• L'outil a été conçu pour fonctionner à une vitesse précise. Pour plus sécurité et pour un rendu correct, respecter cette vitesse.

• Cet outil doit être utilisé exclusivement pour le serrage de vis.

8. Utiliser l'outil adéquat

• Ne pas remplacer un outil à usage intensif par un outil plus petit.

• Ne pas utiliser un outil à des fins autres que celles pour lesquelles il a été conçu.

9. Porter des vêtements adéquats

• Ne pas porter de vêtements amples ou d'accessoires. Ils peuvent être happés par les pièces en mouvement.

• L'utilisation de chaussures antidérapantes est recommandée.

• Porter un couvre-chef pour protéger les cheveux longs.

10. Toujours porter des lunettes de protection.

• Les lunettes de vue ordinaires ne sont conçues que pour résister aux impacts. Elles ne protègent PAS les yeux. Porter un masque facial ou anti-poussière, si besoin est.

11. Ne pas endommager le câble

• Ne jamais porter l'outil par le câble de connexion ni tirer dessus brutalement pour le débrancher de la prise.

• Ne pas placer le câble à proximité d'une source de chaleur, d'huile ou d'objets tranchants.

12. Travailler en toute sécurité

• Maintenir la pièce en place à l'aide de pinces ou d'un étoupe, lorsque c'est possible.

• Cela permet de travailler en toute sécurité et avec les mains

libres, et donc d'utiliser l'outil correctement.

13. Ne pas trop se pencher

• Conserver une bonne assise et un bon équilibre en permanence.

14. Les appareils électriques nécessitent un entretien

• Pour travailler en tout sécurité et de manière efficace, utiliser la mèche appropriée et vérifier son état régulièrement.

• Vérifier le câble régulièrement. Lorsqu'il est défectueux, prendre contact avec le revendeur pour des réparations.

• Lorsqu'une rallonge est utilisée, son état doit être vérifié régulièrement. La changer lorsqu'elle est défectueuse.

• Les poignées de l'appareil doivent être maintenues propres et sèches, sans traces d'huile et de graisse.

15. Couper l'alimentation et débrancher le câble dans les cas suivants

• Appareil non utilisé, en réparation, lors du changement de mèches et d'accessoires, etc.

16. Un outil doit être utilisé calmement

• Ne pas faire tourner l'outil, et tenir fermement le support lors de l'utilisation. Ne pas respecter ces consignes peut causer des blessures. Ne pas lâcher ou malmenager le support. Si l'outil est endommagé ou modifié, il peut devenir dangereux.

17. Toujours éviter un allumage involontaire de l'outil

• Ne pas porter l'outil en gardant un doigt sur l'interrupteur lorsque l'outil est sous tension.

S'assurer que l'interrupteur est en position arrêt avant de brancher.

18. Utiliser un câble d'alimentation ou une rallonge appropriés lors d'une utilisation en extérieur

19. Attention au démarrage

• Faire attention à ce que l'on fait.

• Prendre en compte la zone environnante et ne pas oublier ce qu'on est en train de faire.

• Faire preuve de bon sens.

• Ne pas utiliser l'outil dans les circonstances suivantes : fatigue, consommation de drogues, d'alcool ou de médicaments.

• Ne pas approcher sa tête ou ses mains des pièces en mouvements, telles que les mèches, pendant l'utilisation de l'outil. Ne pas respecter ces consignes peut causer des blessures.

20. Vérifier les parties endommagées

• Pour continuer à utiliser l'outil, tout accessoire ou autre partie endommagée doit être vérifiée attentivement, afin de déterminer si l'appareil peut fonctionner correctement et dans le but pour lequel il a été conçu.

• Vérifier l'alignement des pièces en mouvement, leurs attaches, les éléments fissurés et toute autre condition pouvant entraver son fonctionnement.

• Un accessoire ou autre élément endommagé ou non fonctionnel doit être remplacé ou réparé correctement. Lorsqu'un interrupteur ne fonctionne plus, les réparations doivent être exclusivement effectuées par le revendeur auprès duquel l'outil a été acheté, ou par un autre revendeur agréé.

• Ne pas utiliser d'appareils électriques ne pouvant pas être allumés ou éteints à l'aide d'un interrupteur.

21. Utiliser les accessoires recommandés

• Consulter ce manuel, le revendeur auprès duquel l'outil a été acheté, ou un autre revendeur agréé pour connaître les accessoires recommandés. L'utilisation d'accessoires inadaptés peut être dangereux et causer des blessures.

22. Réparations par le personnel autorisé

• Cet outil ne doit pas être modifié, car il répond aux exigences de sécurité.

• Toutes réparations ou remplacements de pièces doivent être effectués exclusivement par le revendeur auprès duquel

l'outil a été acheté, ou par un autre revendeur agréé.

- Ne pas recourir au revendeur auprès duquel l'outil a été acheté, ou à un autre revendeur agréé, ou ne pas utiliser des pièces de rechange authentiques, peut s'avérer dangereux pour l'utilisateur et invalider la garantie de l'outil.

23. Les produits chimiques suivants ne doivent pas entrer en contact avec le boîtier de l'outil, afin de ne pas endommager ce dernier : trichloréthylène, acétone, benzène, diluant, cétone ou autres produits chimiques similaires.

2. HINWEISE VOR DEM GEBRAUCH

⚠ VORSICHT

1. Verwenden Sie das Werkzeug unter der auf dem Leistungsschild angegebenen Spannung. Eine Verwendung unter einer höheren Spannung kann Verletzungen und Unfällen verursachen.
2. Wenn das Werkzeug nicht ordnungsgemäß funktioniert oder Sie unnatürliche Geräusche während der Verwendung hören, schalten Sie es sofort ab und stellen eine Reparaturanfrage bei einer autorisierten Kundendienststelle. Eine weitere Verwendung des Werkzeugs kann Verletzungen verursachen.
3. Setzen Sie Bits und Zubehörteile nur in Übereinstimmung mit dem Bedienungshandbuch ein.
4. Erdung ist für die Sicherheit notwendig, besonders für Erdungsbits.
5. Sie das Werkzeug und Zubehör bei Einstellung des Drehmoments aus.
6. Wenn Sie Bits wechseln, stellen Sie sicher, dass der Umschalter auf "O" (Aus) steht und das Werkzeug ausgesteckt ist.
7. Wenn das Intervall zwischen Einsätzen kürzer als drei Sekunden ist, kann sich der Motor erhitzen. Dies kann jedoch je nach Art der Schraube und des Anzugsmoments unterschiedlich sein.
8. Sie das Drehmoment nicht höher ein als die unten angegebene Zahl des Drehmomentbereichs.

Die Zahl des Drehmomentbereichs gibt nicht den Drehmomentwert des Schraubendrehers an. Das Drehmoment ist je nach Art, Größe und Material der Schrauben und des Werkstücks unterschiedlich. Verwenden Sie daher das folgende Diagramm als Referenz, um das passende Drehmoment zu ermitteln.

9. Bedienen Sie den Umschalter nicht bei laufendem Motor.
10. Verwenden Sie diesen Schraubendreher nicht zum Anziehen von Holzschrauben.
11. Wenn das Werkzeug nicht verwendet wird, stellen Sie den Umschalter auf "O" (Aus) und stecken Sie den Schraubendreher aus.
12. Überlasten Sie das Werkzeug nicht so sehr, dass der Motor blockiert oder der Antrieb versagt. Kann Rauch, Feuer, Ausfälle oder Verletzungen verursachen.
13. Wenn der Griff überhitzt oder nicht normal funktioniert, stellen Sie den Gebrauch des Schraubendrehers sofort ein und überprüfen Sie, ob eine Reparatur notwendig ist. Kann Ausfälle oder Verletzungen verursachen.
14. Der Schraubendreher kann abhängig von Art der Schraube, Art des eingesetzten Materials und Anwendungshäufigkeit überhitzen. Um eine Überhitzung zu verhindern, setzen Sie den Schraubendreher für eine Weile nicht ein oder benutzen Sie abwechselnd verschiedene Schraubendreher. Überhitzung kann die Haltbarkeit des Produkts verkürzen oder Ausfälle, Verbrennungen und andere Verletzungen verursachen.
15. Das Drehmoment kann je nach Verwendung und Halten des Produkts, Art der Schraube und den Befestigungsbedingungen unterschiedlich sein. Benutzen Sie einen Drehmomentschlüssel oder ein ähnliches Gerät, um das passende Drehmoment zu überprüfen.
16. Die hier angezeigten Abtriebsdrehmomente des Produkts sind Werte, die mit dem folgenden Messinstrument ermittelt wurden. Die Werte können abweichen, wenn mit einem anderen Gerät gemessen wird.

• Verwendetes Gerät : Serie DLV02/12 : DLT1173
Serie DLV16 : DLT1673

3. TECHNISCHE DATEN

MODELL	Standard	DLV02SL-CKE	DLV12SL-CKE	DLV16SL-CKE
	ESD	DLV02SL-BKE	DLV12SL-BKE	DLV16SL-BKE
Drehmoment [Nm]		0.03 bis 0.2	0.15 bis 1.2	0.2 bis 1.6
Freilaufdrehzahl [min ⁻¹]		700 bis 1000		
Eingangsspannung		20 bis 30 V Gleichspannung		
Leistungsaufnahme [W]		48		
Pflichtzyklus [sec]		0.5 ON / 3.5 OFF		
Schraubengröße [mm]	Maschinen-schraube Screw	1.0 bis 2.2	1.4 bis 3.0	2.2 bis 4.0
	Selbstschneidende Schraube	1.0 bis 2.0	1.4 bis 2.6	2.0 bis 3.0
Temperaturbereich [°C]	Betrieb t	-5 bis +50		
	Aufbewahrung	-20 bis +70		
Bit-Typ				
Gewicht [kg]		0.47		
Geräuschemission [dB] [EN60745-1]	*L _{pA}	67 (Unsicherheit: K=3dB)		
	*L _{WA}	78		
Vibrationspege [m/s ²] [EN60745-1]		3.8		
Standardzubehör		Einsatz Nr.0x3.8x50: 1 Einsatz Nr.1x3.8x50: 1	Einsatz Nr.1x3.8x50: 1 Einsatz Nr.2x4x50: 1	Einsatz Nr.1x3.8x50: 1 Einsatz Nr.2x4x50: 1
		Anschlusskabel (2.4 m): 1		

*Die Schrauber sind in Kombination mit den folgenden Steuergeräten einzusetzen.

Steuergerät: DLC16S-WGB / DLC16S-WUB

*L_{pA} : A-bewerteter Messflächenschalldruckpegel

*L_{WA} : A-bewerteter Schalldruckpegel

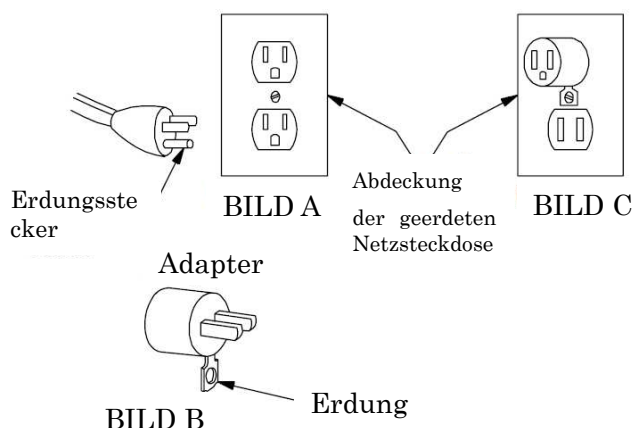
Steuergerät

MODELL		DLC16S-WGB	DLC16S-WUB
Stromversorgung	Eingang	100 à 240 V Wechselspannung 50/60 Hz	
	Ausgang	20 bis 30 V Gleichspannung	
Gewicht [kg]		0.38	
Form des Steckers		Europa	U.S.A.
Standard		CE	UL

Diese Position gilt für die beiden ELEKTRISCHER SCHRAUBER und Steuergerät		
Temperaturbereich [°C]	Betrieb	-5 bis +50
	Aufbewahrung	-20 bis +70
Relative Feuchtigkeit		Taufrei (einschließlich der Lagerzeit)
Betriebsumgebung		weniger als 2000 m über dem Meeresspiegel
Verschmutzungsgrad		Grad 3 gemäß IEC60664-1
Überspannungskategorie		Kategorie II gemäß IEC60664-1

• Erdung

Das Werkzeug sollte während der Verwendung geerdet werden, um den Benutzer vor Stromschlag zu schützen. Das Werkzeug ist mit einem dreileitigen Netzkabel und einem dreipoligen geerdeten Stecker für die entsprechende Erdungssteckdose ausgestattet. Der grüne (oder grüne und gelbe) Leiter im Kabel ist der Erdungsleiter. Schließen Sie nie den grünen (oder grünen und gelben) Leiter an einen stromführenden Anschluss. Wenn Ihr Gerät für den Einsatz mit weniger als 150V bestimmt ist, besitzt es einen Stecker wie in Bild A. Ein Adapter (siehe Bild B) ist für den Anschluss von Steckern wie in Bild A in 2-polige Steckdosen verfügbar. Das feste grüne Masseband muss dauerhaft mit dem Boden verbunden sein, wie z.B. durch eine wie in Bild C dargestellte geerdete Netzsteckdose.



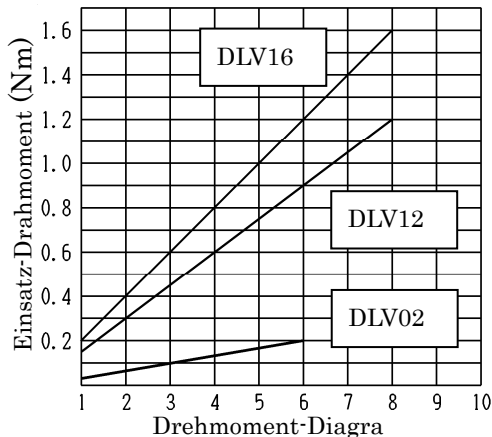
⚠️ WARNUNG

Für einen sicheren Einsatz von Adaptern muss die Netzsteckdose geerdet sein. Im Zweifelsfall lassen Sie eine Elektrofachkraft die Verbindung überprüfen.

Benutzen Sie nur ein Dreileiter-Verlängerungskabel mit dreipoligen geerdeten Steckern und damit kompatible dreipolige Steckdosen. Ersetzen oder reparieren Sie beschädigte Kabel.

• **Beziehung zwischen Drehmoment und Drehmomentbereich.**

(zur Referenz)



ACHTUNG

Stellen Sie das Drehmoment unterhalb des Maximaldrehmomentbereichs ein.

Modell	Maximaldrehmomentbereich
DLV02SL-CKE/ DLV02SL-BKE	6
DLV12SL-CKE/ DLV12SL-BKE	8
DLV16SL-CKE/ DLV16SL-BKE	8

Passen Sie das Bit-Drehmoment an, indem Sie den Wert am Einstellring am Griffende ändern.

Die Beziehung zwischen Drehmomentbereich und Drehmoment ist wie rechts im Drehmomentdiagramm dargestellt. Die Werte des Drehmomentbereichs geben nicht die Bit-Drehmomentwerte an. Der Anzugsmoment der Schraube hängt von Art, Größe und Material der Schraube sowie des Gegenstücks ab.

Das [Verfahren über das Rückdrehmoment], in dem eine feststeckende Schraube mit dem Drehmomentschlüssel o.ä. herausgedreht wird, ist als eine der Steuerungen des Drehmoments möglich. Beachten Sie allerdings, dass die über das Rückdrehmoment ermittelten Werte grundsätzlich 10% - 30% niedriger als das tatsächliche Anzugsmoment sind.

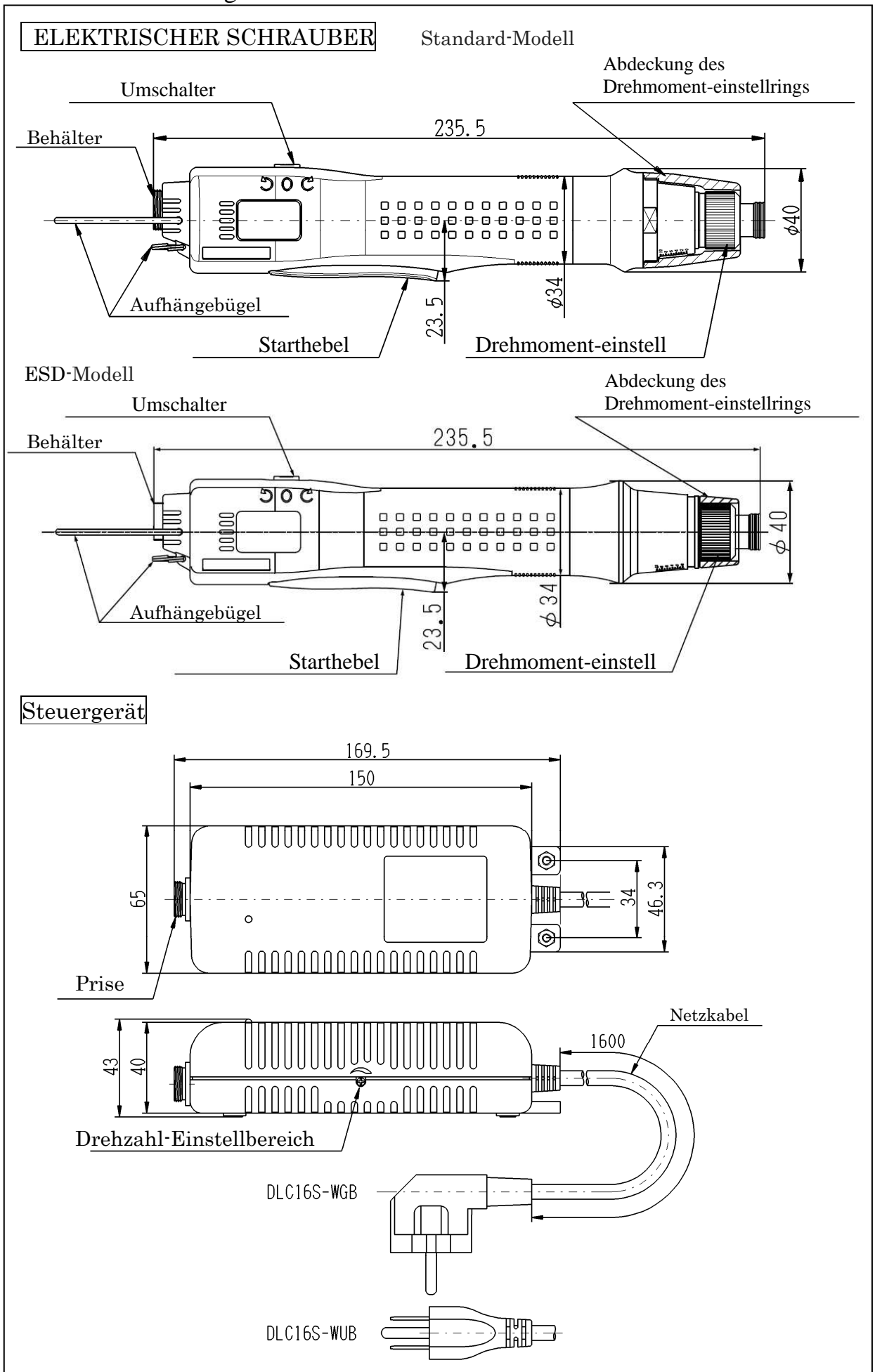
Das Drehmomentprüfgerät misst das Drehmoment des Schraubendrehers. Das Anzugsmoment der Schraube hängt von den Spannungsbedingungen ab. Um das Drehmoment richtig zu steuern, verstehen Sie den Zusammenhang zwischen den Anzugsmomentwerten und den Werten des Drehmomentprüfgeräts.



ACHTUNG

Im Rückwärtslauf stoppt der Antrieb auf gleiche Weise wie im normalen Lauf und hält den Motor an. Wenn Sie entsprechend eine mit großem Drehmoment festgezogene Schraube wieder herausziehen, stellen Sie einen höheren Drehmomentbereich ein.

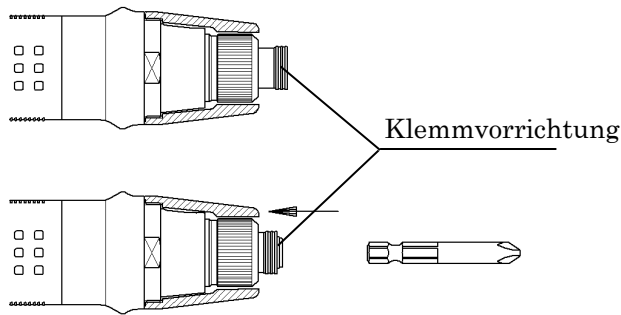
• Externe Darstellung



4. VERWENDU

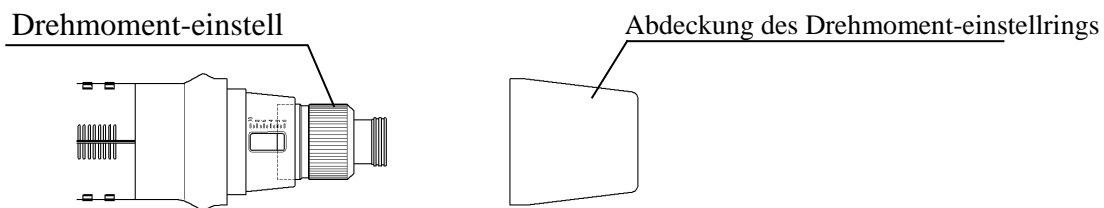
1. Anbringen und Lösen eines Einsatzes

Die Klemmvorrichtung verschieben, wie in der untenstehenden Abbildung gezeigt, dann den Schrauber-Einsatz einpassen



2. Einstellung des Drehmoments

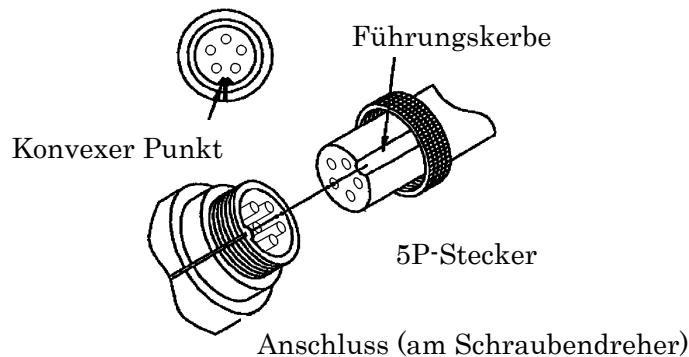
Zur Einstellung des Futterdrehmoments die Abdeckung für den Drehmomenteinstellring abnehmen und den Einstellwert ändern, indem Sie den Drehmomenteinstellring hineinschrauben.



3. Zuschrauben

9) Stecken Sie nach der Verbindung mit dem Regler den Schraubendreher ein.

Anleitung für 5P-Stecker



10) Stellen Sie den Umschalter auf \curvearrowright (vorwärts), und betätigen Sie den Schalter. Das Bit beginnt sich zu drehen.

11) Wenn das eingestellte Drehmoment erreicht wurde, schaltet sich der Antrieb sofort aus und der Motor stoppt.

12) Aufschrauben

Stellen Sie den Umschalter auf \curvearrowleft (rückwärts) und betätigen Sie den Schalter.

4. Verwenden Sie den Schraubendreher in Verbindung mit den folgenden Spezialreglern

- DLC16S: Dieser Regler beinhaltet eine Geschwindigkeitskontrolle.
- Geschwindigkeitskontrolle: Stellen Sie eine langsame Geschwindigkeit für kleine Schraubengröße und schnelle Geschwindigkeit für größere Schrauben ein.

⚠ ACHTUNG

Führen Sie die Bedienung ordnungsgemäß durch. Unzureichender Druck auf die Werkzeugspitze oder unzureichend gezogener Hebel kann zu Fehlfunktionen oder Defekten des Schraubendrehers führen und zu damit verbundenen Werkschäden.

5. SERVICE UND WARTUNG

5. Die Schrauber und Zubehöerteile dürfen ausschließlich von qualifizierten oder geschulten Personen repariert werden.
6. Um das Werkzeug richtig einzusetzen, fragen Sie eine autorisierte Kundendienststelle nach folgender Prüfung und Wartung.

DLV02 / DLV12 / DLV16				
Routinemäßige Inspektion und zu ersetzende Teile	Anzugnummer (Million)			
	0,5	1,0	1,5	2,0
Routinemäßige Inspektion				
(1) Funktionsprüfung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(2) Einfetten				<input type="radio"/>
Routinemäßige Inspektion und zu ersetzende Teile				
(1) Motormontage				<input type="radio"/>
(2) Netzkabel				<input type="radio"/>
(3) Spindelgetriebekopf				<input type="radio"/>
(4) Getriebegehäuse				<input type="radio"/>
(5) Kurvenrollen und Führungskugeln				<input type="radio"/>
(6) Kurvenführung				<input type="radio"/>
(7) Spindellager				<input type="radio"/>

Inhalte der Betriebskontrolle





Kontrollpunkte	Kontrollvorgang
(1) Dreht der Schraubendreher reibungslos in beide Richtungen?	Stellen Sie bei eingestecktem Werkzeug den Umschalter auf Vorwärts oder Rückwärts und betätigen Sie den Schalter. Überprüfen Sie ob er sich reibungslos dreht.
(2) Stoppt der Schraubendreher nach Erreichen des Moments?	Überprüfen Sie ob der Motor sofort stoppt, sobald eine Schraube angezogen wurde.
(3) Nimmt das Drehmoment ab?	Überprüfen Sie mit einem Drehmomentprüfgerät oder ähnlichem.

7. Wenden Sie sich bei Problemen oder für Reparaturarbeiten an einen anerkannten Kundendienst.
8. Elektrische Geräte, Zubehör und Verpackungsmaterial sollten auf umweltfreundliche Weise recycelt werden.

Werfen Sie Elektrogeräte nicht in den Hausmüll!

Wenn Ihr Gerät nicht länger genutzt werden kann, übergeben Sie es dem Händler.

Störungsbeseitigung

Problem	Prüfen Sie	Maßnahmen
(1) Keine Drehbewegung.	Ist das Netzkabel korrekt an die Steckdose angeschlossen?	Schließen Sie das Netzkabel an die Steckdose an.
	Ist der Umschalter auf  oder  gestellt?	Stellen Sie den Umschalter auf  oder  .
(2) Drehkraft ist niedrig.	Ist das Drehmoment korrekt eingestellt?	Überprüfen Sie es anhand der Drehmomentprüfung.
(3) Der Schraubenzieher ist ungewöhnlich überhitzt.	Wie lange beträgt die "AUSSER BETRIEB"-Zeit?	Stellen Sie sicher, dass die "AUSSER BETRIEB"-Zeit länger ist als die "IN BETRIEB"-Zeit. Prüfen Sie das Leistungsschild auf dem Hauptgeräteteil.
	Ist die Eingangsspannung korrekt?	Prüfen Sie die Eingangsspannung.
	Ist die Höchststufe überschritten?	Stellen Sie das Drehmoment unterhalb der Höchststufe ein.

Die Liste der Reparaturteile finden Sie im Anhang.

Wenn die Fehlfunktion weiter besteht, wenden Sie sich an den Händler, bei dem Sie die Geräte erworben haben.

WARNUNG



Wir bitten Sie darum, das Produkt in periodischen Abständen vom Verkaufshändler oder einem von Nitto Kohki autorisierten Kundendienst überprüfen zu lassen. Wenn die periodischen Überprüfungen nicht vorgenommen werden, kann dies zu einer Kurzschlussgefahr führen.

Grazie per avere acquistato questo **prodotto Nitto Kohki**.

Leggere attentamente questo manuale prima di usare questo utensile, per usare in modo appropriato e sfruttarne tutte le funzionalità.

Tenere il manuale a portata di mano per poterlo consultarne ogni qualvolta necessario.







I seguenti avvisi di sicurezza sono usati nel manuale per evidenziare le precauzioni da prendere per proteggere l'utensile e tutelare l'incolumità dell'utente.

 AVVERTENZA:	Indica una situazione potenzialmente pericolosa che se non evitata seguendo le istruzioni fornite, potrebbe causare infortuni gravi, anche mortali.
 ATTENZIONE:	Indica una situazione potenzialmente pericolosa che se non evitata seguendo le istruzioni fornite, potrebbe causare infortuni o danni alle cose.

Tenere presente che la mancata osservanza delle precauzioni segnalate dalla parola “**ATTENZIONE**” potrebbe causare una situazione grave: osservare tutte le misure di sicurezza indicate nel manuale.

ATTENZIONE : precauzioni importanti per l'approntamento, l'uso e la manutenzione dell'utensile

ILLUSTRAZIONE

	Avvertenza: potrebbe essere pericoloso azionare l'utensile se non si seguono le istruzioni fornite.
	Dall'uso improprio di questo utensile possono conseguire infortuni gravi. Leggere il manuale di istruzioni prima di usare l'utensile.
	Usare sempre dispositivi di protezione dell'udito.
	Indossare sempre protezioni per gli occhi.
	Usare questo utensile solo al coperto.
	Non bagnare il corpo principale o l'alimentatore: potrebbe esserci il rischio di scosse elettriche e fuoriuscite.

Dichiarazione di conformità CE

Noi (NITTO KOHKI CO., LTD.) dichiariamo sotto la nostra sola responsabilità che il prodotto “cacciavite elettrico” descritto nel presente manuale è conforme alle seguenti direttive / documenti di standardizzazione: Direttiva relativa ai macchinari 2006/42/EC e alla Direttiva EMC 2014/30/UE

1. NORME DI SICUREZZA

L'impiego di utensili elettrici implica sempre l'osservanza delle norme di sicurezza fondamentali atte a limitare pericoli derivanti da incendio, scosse elettriche e ferimenti. Ne fanno parte, in particolare, le seguenti norme

AVVERTENZA

1. Mantenere l'area di lavoro pulita.

· Le aree di lavoro disordinate e sporche potrebbero creare problemi.

2. Considerare l'ambiente di lavoro.

· Non esporre gli strumenti o i componenti all'acqua o alla pioggia. Non usare gli strumenti in luoghi umidi.

· Nel caso sia inevitabile utilizzare gli strumenti in condizioni di bagnato, è necessario predisporre dispositivi di sicurezza, quali gli interruttori differenziali.

· Mantenere l'area di lavoro ben illuminata.

· Non operare vicino a liquidi infiammabili o in atmosfere di gas esplosivi.

3. Controllare la sorgente di corrente.

· Operare esclusivamente con una sorgente di corrente il cui valore di oscillazione sia entro il $\pm 10\%$ del voltaggio prestabilito, e la cui frequenza sia un'onda sinusoidale di 50/60Hz.

4. Prestare attenzione alle scosse elettriche.

· Quando si usano strumenti elettrici, non toccare nulla che sia collegato a terra. (Per es. tubi, termosifoni, forni a microonde, parti esterne di frigoriferi)

5. Tenere fuori dalla portata dei bambini.

· Tenere l'area di lavoro lontana dai non addetti ai lavori.

· Tenere gli strumenti e i cavi lontani dai non addetti ai lavori.

6. Riporre gli strumenti quando non in uso.

· Tenere lo strumento elettrico fuori dalla portata dei bambini, dai non addetti ai lavori, e da coloro che non hanno dimestichezza con lo strumento e con le relative istruzioni.

7. Non forzare lo strumento.

· Evitando di applicare forza allo strumento, esso funzionerà meglio e più a lungo.

· Usare questo strumento esclusivamente per avvitare viti.

8. Usare lo strumento corretto.

· Non utilizzare uno strumento o un accessorio di dimensioni piccole per lavori che richiedono un cacciavite industriale.

· Non utilizzare lo strumento per scopi per cui non è stato progettato.

9. Utilizzare un abbigliamento adatto.

· Non indossare vestiti o accessori larghi, dato che potrebbero rimanere impigliati nelle parti in movimento.

· Si raccomanda di usare calzature antiscivolo.

· Indossare una retina in caso di capelli lunghi.

10. Indossare sempre protezioni per gli occhi.

· Le lenti di occhiali normali NON offrono un'adeguata protezione per gli occhi. Utilizzare una maschera antipolvere per il viso in caso di lavori che generino polvere.

11. Non danneggiare il cavo.

· Non tenere lo strumento dal cavo e non rimuoverlo dalla presa tirando dal cavo.

· Non usare il cavo in luoghi caldi, con olio, o con spigoli appuntiti.

12. Sicurezza nel lavoro.

· Utilizzare una morsa o un oggetto simile per mantenere

fermo l'oggetto del lavoro.

· Ciò permette di avere un ambiente più sicuro e libera entrambe le mani per operare lo strumento.

13. Mantenere una base stabile.

· Non lavorare su oggetti fuori dalla propria portata e mantenere un punto di appoggio stabile.

14. Gli strumenti elettrici hanno bisogno di attenta manutenzione.

· Per un lavoro sicuro ed efficace, usare la punta corretta e controllarla regolarmente.

· Controllare regolarmente il cavo. Contattare un rivenditore nel caso vi sia necessità di sostituirlo.

· Quando si usa una prolunga, controllarla regolarmente e cambiarla se necessario.

· Mantenere l'impugnatura asciutta, pulita e libera da olio e grasso.

15. Spegner e rimuovere la spina dalla presa nelle seguenti situazioni.

· Quando non in uso, durante la riparazione, durante il cambiamento degli accessori e delle punte, ecc.

16. Non usare lo strumento con violenza.

· Non agitare lo strumento e tenerlo fermamente durante l'uso. Comportamenti diversi potrebbero causare danni a cose o persone. Non fare cadere lo strumento o applicare forza eccessiva. In caso di rottura, crepe, o alterazioni, esso potrebbe causare danni a cose o persone.

17. Prestare attenzione ad avvii non desiderati.

· Non tenere il dito sul pulsante di accensione quando la presa è collegata.

· Accertarsi che il pulsante sia su OFF prima di collegare la presa.

18. Usare il cavo o la prolunga adatta in caso di uso all'esterno.

19. Prestare attenzione.

· Prestare attenzione a quello che si sta facendo.

· Durante le operazioni di lavoro, tenere a mente le circostanze dell'area circostante.

· Usare il proprio buonsenso.

· Non utilizzare lo strumento se si è stanchi o sotto l'influsso di droghe, alcool o medicinali.

· Durante l'uso non portare vicino al viso le parti in movimento (per es. la punta, ecc.). Questo comportamento potrebbe provocare ferite.

20. Controllare le parti danneggiate.

· Prima di continuare l'uso dello strumento, di un accessorio o di qualsiasi altra parte danneggiata, controllare con attenzione e verificare che possa continuare a svolgere normalmente e in sicurezza le proprie funzioni.

· Controllare l'allineamento e il fissaggio delle parti mobili, e eventuali rotture che potrebbero impedire un funzionamento corretto del dispositivo.

· Gli accessori e altre parti danneggiate devono essere immediatamente riparate o sostituite. In caso di rottura di un pulsante, le riparazioni dovrebbero essere effettuate esclusivamente dal venditore dello strumento o da un rivenditore autorizzato.

· Non utilizzare strumenti elettrici che non possono essere accesi e spenti con un pulsante.

21. Usare gli accessori raccomandati.

· Consultare questo manuale, il rivenditore dal quale si è acquistato lo strumento o un rivenditore autorizzato per acquistare gli accessori raccomandati. L'uso scorretto degli

accessori potrebbe causare danni a cose o persone.

22. Riparazioni da parte di personale autorizzato.

- Questo strumento non va riparato se non da un professionista, dato che soddisfa dei requisiti di sicurezza.
- Qualsiasi riparazione o sostituzione di parti deve essere eseguita solo da rivenditori o centri autorizzati.
- In caso di riparazione non effettuata da rivenditori o centri autorizzati, o di uso di prodotti non originali, i rischi di danni potrebbero aumentare e la garanzia potrebbe essere invalidata.

23. Non mettere a contatto le seguenti sostanze con il corpo dello strumento, dato che potrebbero danneggiarlo. Per esempio, tricloroetilene acetone, benzene, solventi, chetoni, o altre sostanze chimiche dello stesso tipo.

2. AVVERTENZE PER LA MESSA IN SERVIZIO

⚠ ATTENZIONE

1. Usare al voltaggio previsto. Se utilizzato a un voltaggio maggiore di quello indicato, potrebbe causare danni a cose e persone.
2. Quando lo strumento non funziona in maniera corretta, o si sentono suoni sospetti durante l'uso, spegnerlo immediatamente e richiedere un intervento di riparazione al centro autorizzato più vicino. L'uso continuato dello strumento potrebbe causare danni.
3. Installare le punte e gli accessori solo secondo quanto descritto nel manuale operativo.
4. In caso di utilizzo su apparecchi collegati alla rete elettrica, collegare la messa a terra.
5. Quando si imposta la rotazione, spegnere lo strumento e i relativi componenti.
6. Quando si cambia la punta, assicurarsi che la leva di cambio sia sulla posizione "O" (Off) e che lo strumento non sia collegato.
7. Se l'intervallo di riposo è inferiore a tre secondi, il motore potrebbe riscaldarsi. Tuttavia, ciò potrebbe variare in base

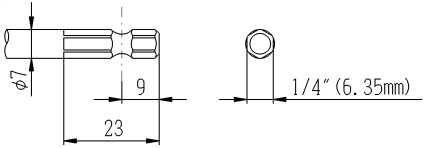
al tipo di vite o alla forza di avvitamento.

8. Non impostare la forza di rotazione su un livello superiore a quello indicato sotto.
Il numero sulla scala di rotazione non indica il valore di rotazione del cacciavite. La rotazione varia in base al tipo, dimensione e materiale delle viti e del lavoro. Utilizzare il seguente diagramma come riferimento per impostare la rotazione.
9. Non operare la leva di cambio quando il motore è in movimento.
10. Non usare il cacciavite per stringere viti di legno.
11. Quando non si usa lo strumento, spostare la leva di cambio sulla posizione "O" (Off) e rimuovere il cacciavite dalla presa.
12. Non sovraccaricare. Il cacciavite potrebbe smettere di funzionare e causare fumo, fuoco e ferite.
13. Se il corpo si surriscalda o non funziona in maniera corretta, interrompere immediatamente l'utilizzo del cacciavite e controllarlo per verificare la necessità di riparazioni.
14. Il cacciavite potrebbe surriscaldarsi in base al tipo di vite, di materiale da fissare o di frequenza d'uso. Per evitare il surriscaldamento, interrompere l'utilizzo del cacciavite o utilizzare diversi cacciaviti a rotazione.
Il surriscaldamento potrebbe accorciare la vita del prodotto o causare rotture, ustioni o altri danni.
15. La forza di avvitamento potrebbe variare in base a come il prodotto è usato o impugnato, al tipo di vite, e alle condizioni di avvitamento. Usare una chiave dinamometrica o un attrezzo simile per verificare la forza di avvitamento.
16. La forza prodotta dallo strumento indicata su questo manuale è misurata con i seguenti strumenti. Il valore potrebbe cambiare se è misurato con strumenti diversi.

· Dispositivo dedicato: Serie DLV02/12 : DLT1173

Serie DLV16 : DLT1673

3. SPECIFICHE

MODELLO	Standard	DLV02SL-CKE	DLV12SL-CKE	DLV16SL-CKE
	ESD	DLV02SL-BKE	DLV12SL-BKE	DLV16SL-BKE
COPPIA [Nm]		Da 0.03 a 0.2	Da 0.15 a 1.2	Da 0.2 a 1.6
VELOCITA' A VUOTO [min ⁻¹]		Da 700 a 1000		
TENSIONE D'INGRESSO		Da 20 a 30 V cc		
POTENZA ASSORBITA [W]		48		
CICLO DI LAVORO [sec]		0.5 ON / 3.5 OFF		
DIMENSIONE VITE [mm]	VITE PRIVA DI DADO	Da 1.0 a 2.2	Da 1.4 a 3.0	Da 2.2 a 4.0
	VITE FILETTATA	Da 1.0 a 2.0	Da 1.4 a 2.6	Da 2.0 a 3.0
Intervallo di Temperature[°C]	Funzionamento	Da -5 a +50		
	Immagazzinaggio	Da -20 a +70		
TIPO DI BIT				
MASSA [kg]		0.47		
Emissione di rumore [dB] [EN60745-1]	*L _{pA}	67 (Incertezza: K=3dB)		
	*L _{WA}	78		
Livello di vibrazione [m/s ²] [EN60745-1]		3.8		
Accessori standard		Punta N.0x3.8x50: 1	Punta N.1x3.8x50: 1	Punta N.1x3.8x50: 1
		Punta N.1x3.8x50: 1	Punta N.2x4x50: 1	Punta N.2x4x50: 1
		Cavo di collegamento (2.4 m): 1		

- * Usare i cacciaviti insieme alle seguenti unità speciali di controllo.
Unità di controllo: DLC16S-WGB
- * L_{pA} : Livello di pressione sonora superficiale con rete di pesatura A
- * L_{WA} : Livello di potenza sonora con rete di pesatura A

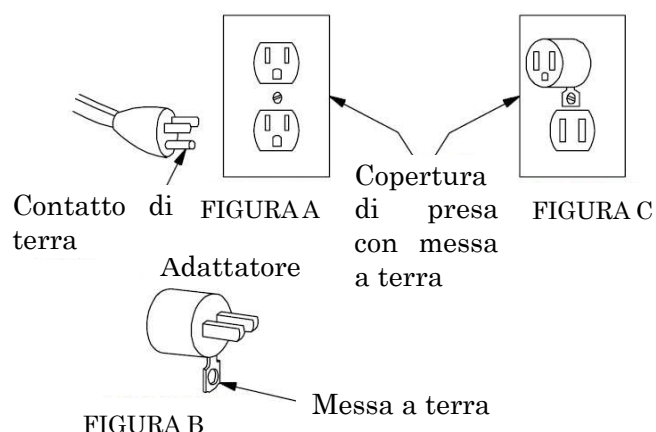
Unità di controllo

MODELLO		DLC16S-WGB	DLC16S-WUB
Alimentazione	Ingresso	Da 100 a 240 V CA 50/60 Hz	
	Uscita	Da 20 a 30 V CC	
MASSA [kg]		0.38	
Forma della spina		Europe	U.S.A.
Standard		CE	UL

Questo elemento è comune alla AVVITATRICE ELETTRICA e alla Unità di controllo.		
Intervallo di Temperature[°C]	Funzionamento	Da -5 a +50
	Immagazzinaggio	Da -20 a +70
Umidità relativa		Senza condensazione (tempo di immagazzinaggio incluso)
Ambiente operativo		non oltre 2.000 metri sul livello del mare
Grado di inquinamento		Grado di inquinamento IEC60664-1
Categoria di sovratensione		categoria II a norma IEC60664-1

• Messa a terra

Lo strumento deve essere necessariamente messo a terra durante l'uso per proteggere l'operatore da scosse elettriche. Lo strumento è provvisto di un cavo e di una spina a tre contatti con messa a terra adatta alla presa con messa a terra corretta. Il contatto verde (o giallo e verde) è la messa a terra. Non collegare mai il cavo verde (o giallo e verde) a un terminale attivo. Se l'unità è in uso con un voltaggio inferiore a 150 V, avrà una spina simile a quella mostrata in Figura A. È disponibile un adattatore (vedere Figura B) per collegare le spine mostrate nella Figura A alle prese a due contatti. La lamella rigida verde di messa a terra deve essere collegata a una presa con la messa a terra, come mostrato in Figura C.



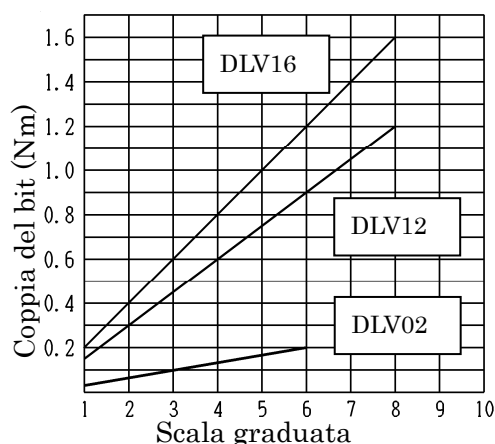
⚠ ATTENZIONE

Per un uso sicuro degli adattatori, la presa deve avere una messa a terra. In caso di dubbi, chiedere aiuto a un elettricista qualificato.

Usare esclusivamente prolunghie con contatto di terra e prese a 3 contatti con messa a terra. Sostituire o riparare i cavi danneggiati.

• **Relazione tra la rotazione e la scala di rotazione.**

(come riferimento)



⚠ ATTENZIONE
 Impostare la rotazione su un valore minore rispetto a quello della scala.

Modello	Scala massima di rotazione
DLV02SL-CKE/ DLV02SL-BKE	6
DLV12SL-CKE/ DLV12SL-BKE	8
DLV16SL-CKE/ DLV16SL-BKE	8

Regolare la rotazione della punta operando sull'anello regolatore della rotazione all'estremità dello strumento.

La relazione tra la scala di rotazione e la rotazione stessa è esemplificata nel diagramma di rotazione a destra. Le cifre della scala di rotazione non indicano i valori di rotazione. Tuttavia, la forza di avvvitamento della vite varia in base al tipo, alla forma e al materiale della vite stessa e al materiale della controparte. Effettuare delle prove per ottenere una forza di rotazione adatta.

È possibile utilizzare anche il [Metodo della rotazione di ritorno] attraverso il quale è possibile rimuovere una vite bloccata. Tuttavia, è importante rilevare che i valori misurati con il metodo della rotazione di ritorno sono generalmente inferiori del 10% - 30% della forza di rotazione in avvvitamento.

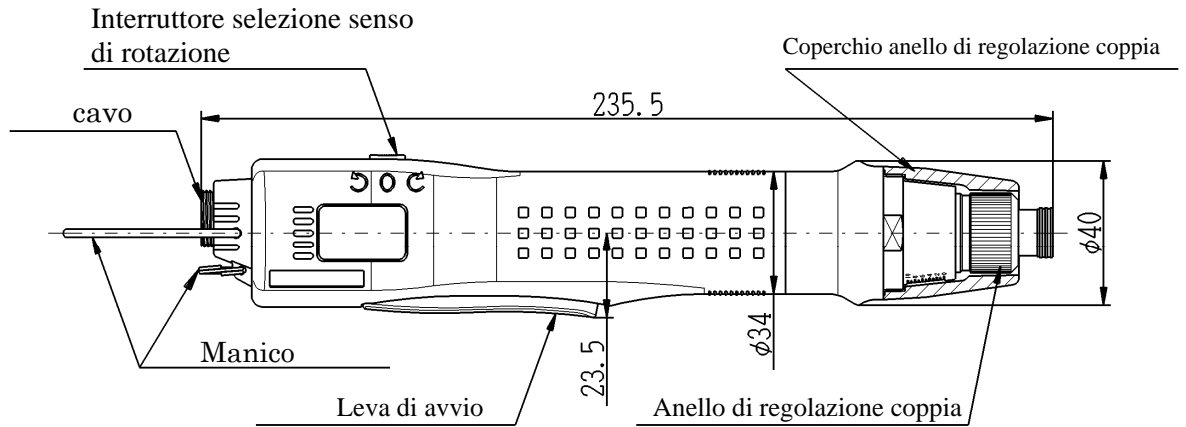
Il misuratore di rotazione misura la rotazione del cacciavite. La forza di avvvitamento della vite varia in base alle condizioni di avvvitamento. Prestare attenzione alla correlazione tra i valori della forza di avvvitamento e quelli risultanti dal misuratore di rotazione per verificare correttamente la forza di avvvitamento.

⚠ ATTENTION
 Anche utilizzando la rotazione di ritorno, il metodo di spegnimento è uguale a quello dell'avvvitamento e permette di spegnere il motore. Naturalmente, quando si rimuove una vite stretta a un livello elevato, impostare la rimozione su una forza maggiore.

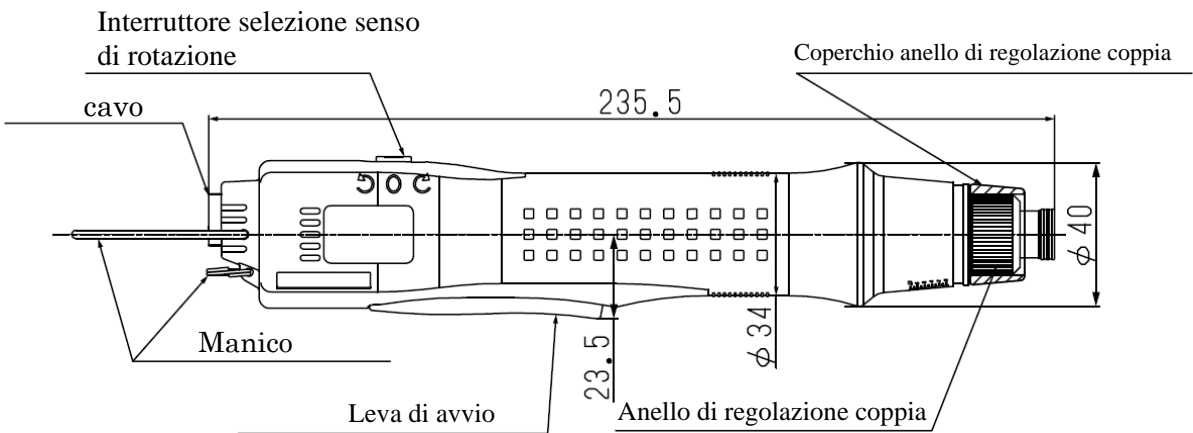
• **Représentation externe**

AVVITATRICE ELETTRICA

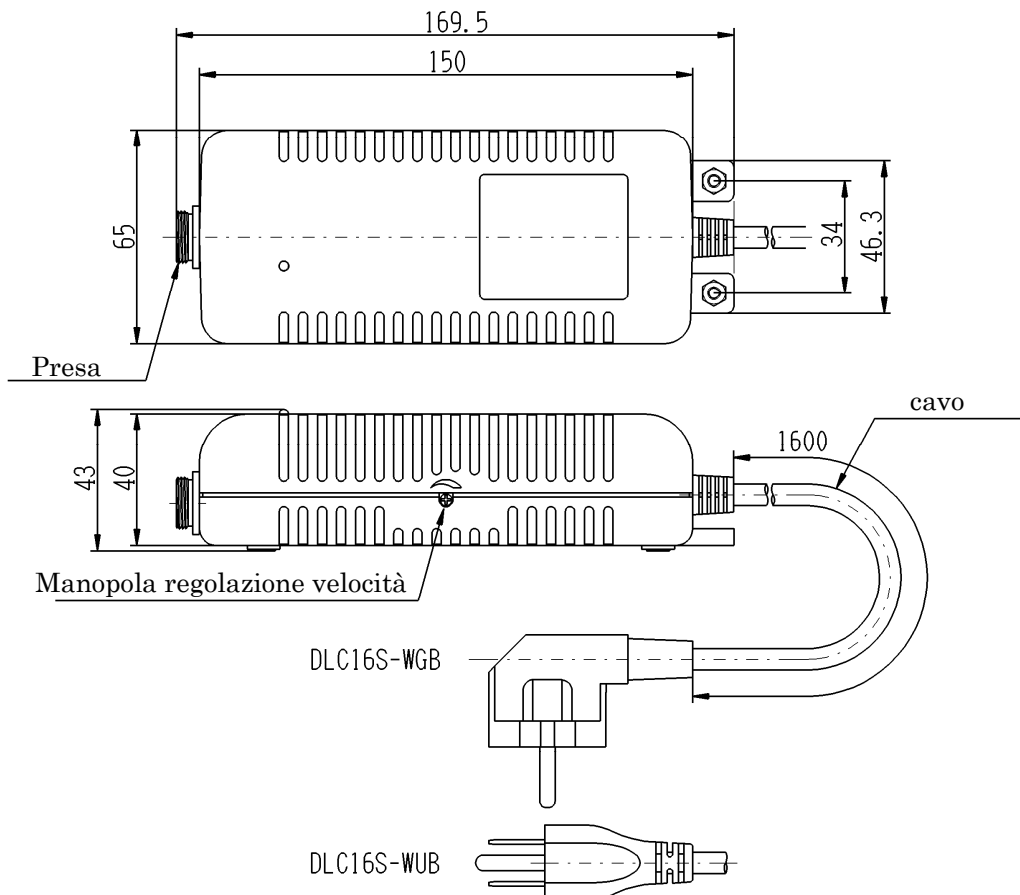
modello standard



modello ESD



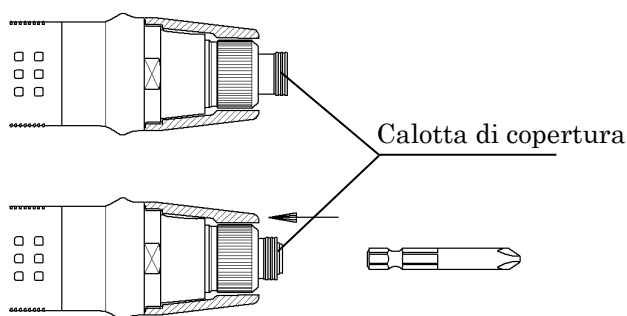
Unità di controllo



4. METODO OPERATIVO

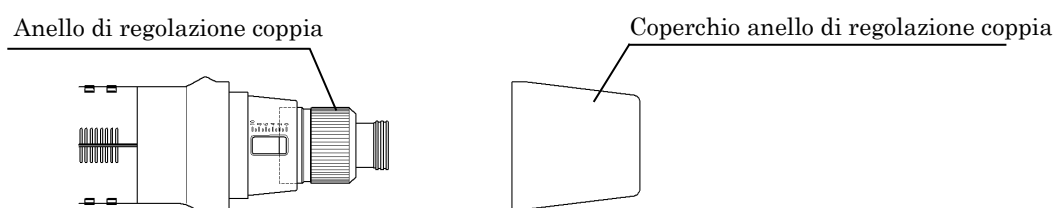
1. Innesto e disinnesto della punta

Muovere il mandrino nel modo visto nel diagramma che segue ed inserire la punta.



2. Regolazione della coppia

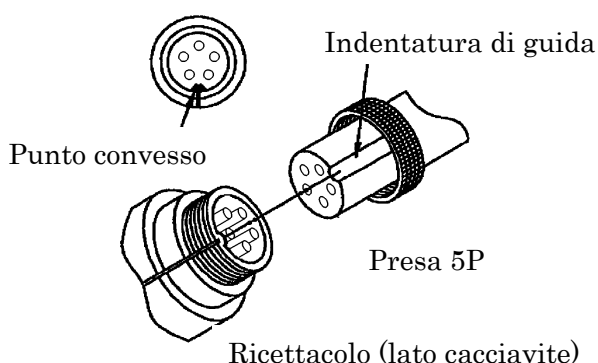
Per regolare l'inseritore di coppia, smontare il coperchio di anello di regolazione di coppia e modificare il valore di avvitamento dell'anello di regolazione di coppia.



3. Avvitamento

13) Dopo aver collegato il cacciavite al regolatore, inserire la spina nella fonte energetica.

Guida per la presa 5P



14) Impostare la leva di cambio su \curvearrowright (avanti), e premere il pulsante. La punta inizia a girare.

15) Quando la rotazione impostata viene raggiunta, la frizione si interrompe immediatamente e il motore si spegne. Riportare la leva alla posizione iniziale.

16) Rimozione di una vite

Impostare la leva di cambio su \curvearrowleft (indietro) e premere il pulsante.

4. Usare il cacciavite insieme ai seguenti regolatori.

- DLC16S : Questo regolatore permette la regolazione della velocità.
- Regolazione della velocità: Impostare una velocità bassa per viti di piccole dimensioni e alta per viti di grandi dimensioni.

⚠ ATTENZIONE

Eseguire le operazioni in maniera corretta. Una pressione insufficiente o una non adeguata impostazione della leva potrebbe portare a malfunzionamenti e rotture del cacciavite o a danni a cose o persone.

5. ASSISTENZA E MANUTENZIONE

7. Gli avvitatori e gli accessori possono venir riparati esclusivamente da personale qualificato o esperto.
 8. Per un uso corretto, richiedere a un centro autorizzato la manutenzione e i controlli elencati di seguito.

DLV02 / DLV12 / DLV16				
Ispezioni di routine e parti da sostituire	Numero di avvitiamenti (in milioni)			
	0,5	1,0	1,5	2,0
Ispezione di routine				
(1) Controllo operativo	○	○	○	○
(2) Lubrificazione				○
Ispezione di routine e parti da sostituire				
(1) Corpo motore				○
(2) Cavo di alimentazione				○
(3) Testa dell'ingranaggio a mandrino				○
(4) Copertura del gruppo ingranaggi				○
(5) Rullo a camma e sfere guida a camma				○
(6) Guida a camma				○
(7) Cuscinetto del mandrino				○

Contenuti del controllo operativo

Oggetti del controllo operativo	Procedura di controllo
(1) Il cacciavite ruota facilmente in entrambe le direzioni?	Con lo strumento collegato, impostare la leva di cambio su avanti o dietro e accendere il cacciavite. Controllare la rotazione corretta del cacciavite.
(2) Il cacciavite ferma la frizione al punto corretto?	Controllare se il motore si ferma immediatamente quando una vite viene stretta completamente.
(3) La rotazione sta diminuendo?	Controllare con un misuratore di rotazione o simile.

9. Per problemi o lavori di riparazione rivolgersi ad un Centro Assistenza autorizzato.
 10. Gli utensili elettrici, gli accessori e l'imballaggio devono essere eliminati per essere riciclati senza inquinare. Non gettare utensili elettrici in un contenitore per rifiuti domestici.
 Se l'utensile non può essere più usato, consegnarlo a un rivenditore.

Soluzione dei problemi

Problema	Verifica da effettuare	Soluzione
(1) Assenza di rotazione.	La spina del cacciavite è collegata alla presa dell'unità speciale di controllo?	Collegare la spina del cacciavite alla presa dell'unità speciale di controllo.
	L'interruttore di selezione del senso di rotazione è nella posizione " ↻ " o " ⤵ " ?	Portare l'interruttore di selezione del senso di rotazione nella posizione " ↻ " o " ⤵ " .
(2) La coppia di uscita è bassa.	La coppia di uscita è regolata correttamente?	Controllarla mediante l'apposito meccanismo.
(3) Il cacciavite surriscalda in modo anomalo.	Per quanto tempo rimane spento (OFF)?	Impostare il tempo OFF su una durata maggiore del tempo in cui il cacciavite rimane acceso (ON). Controllare la targhetta dati sul cacciavite.
	La tensione d'ingresso è corretta?	Controllare il valore della tensione d'ingresso.
	È stato superato il valore massimo della scala?	Regolare la coppia sotto il valore massimo della scala.

Il foglio allegato contiene l'elenco dei ricambi.

Se l'anomalia persiste, contattare il rivenditore da cui si è acquistato l'utensile.

AVVERTENZA

Fare controllare periodicamente il prodotto dal negozio di acquisto o presso un centro assistenza autorizzato Nitto Kohki. La mancata esecuzione di controlli periodici può causare corto circuiti.





Tack för att du har köpt den här **produkten från Nitto Kohki**.

Läs den här användarhandboken noggrant innan du använder verktyget så att du kan använda det på rätt sätt och ha störst glädje av det.

Förvara användarhandboken i din närhet – så att du kan använda den när du behöver det.







Följande säkerhetsbeteckningar används i hela användarhandboken för att markera säkerhetsföreskrifter för användaren och för verktyget.

 VARNING:	Indikerar en potentiellt farlig situation, som kan leda till dödsfall eller allvarlig skada om inte föreskrifterna följs.
 VAR FÖRSIKTIG:	Indikerar en potentiellt farlig situation, som kan leda till kroppsskador eller materiella skador om inte föreskrifterna följs.

Observera att underlåtenhet att följa säkerhetsföreskrifterna i kategorin "**▲Var försiktig**" kan ha allvarliga konsekvenser beroende på omständigheterna. Följ därför alla säkerhetsföreskrifter i användarhandboken.

Var försiktig: Viktiga försiktighetsåtgärder för hopsättning, drift och underhåll av verktyget.

BILDDIAGRAM

	Varning: Det kan vara farligt att använda verktyget om medföljande instruktioner inte följs.
	Allvarliga skador kan inträffa om verktyget inte används på rätt sätt. Läs alla instruktioner innan du använder verktyget.
	Använd alltid hörselskydd.
	Bär alltid skyddsglasögn
	Använd alltid verktyget inomhus.
	Låt inte maskinhuset eller strömkällan bli våta då det kommer orsaka elektrisk stöt och läckage.

CE Försäkran om överensstämmelse

Vi (NITTO KOHKI CO., LTD.) betygar under vårt eget ansvar att produkterna Elektriska Skruvmejslar beskrivna i denna manual överensstämmer med följande direktiv / eller standardiserade dokument: Maskindirektivet 2006/42/EC och EMC Direktivet 2014/30/EU

1. SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

Vid användning av elektriska verktyg skall alltid grundläggande säkerhetsåtgärder vidtagas för att minska risken för brand, elektrisk stöt eller kroppsskada. Följande anvisningar skall särskilt beaktas.



VARNING

1. Håll arbetsytan ren.

- Skräpiga arbetsytor och bänkar innebär risk för olyckor och skador.

2. Överväg arbetsytans omgivning

- Utsätt inte verktygen eller komponenterna för vatten eller regn. Använd inte verktygen på en fuktig plats.
- Använd en säkerhetsanordning såsom en jordfelsbrytare om den oundvikligen kommer att tillföras ström när den är våt.
- Håll arbetsytan väl upplyst.
- Använd inte nära brandfarliga vätskor eller i gasformig eller explosiv luft.

3. Kontrollera strömkällan.

- Använd med en strömkälla med en spänningsvariation som ligger inom $\pm 10\%$ av märkspänningen, och frekvensen är 50/60Hz av en sinusformad våg.

4. Var försiktigt med elektriska stötar.

- När du använder elverktyg, rör inte något som är jordat. (Ex. Rör, värmeapparat, mikrovågsugn, utsidan av kylskåp)

5. Håll barn borta

- Alla besökare bör även hållas borta från arbetsytan.
- Låt inte besökarna röra vid verktygen eller koppla sladdarna.

6. Lagra oanvända verktyg

- Håll elverktyget borta från barn när du inte använder det och tillåt inte obehörig personal, som är obekanta med elverktyget eller manualen, att använda verktyget.

7. Använd inte verktyget med för mycket kraft

- Det kommer göra jobbet bättre och snabbare med den grad den är avsedd för.
- Använd inte detta verktyg för något annat ändamål att fästa skruvar.

8. Använd rätt verktyg

- Använd inte ett litet verktyg eller ett tillbehör för att göra ett jobb menat för tunga verktyg.
- Använd inte verktyget för något annat ändamål än det är menat för.

9. Bär lämpliga kläder

- Bär inte löst hängande kläder eller smycken. De kan fastna i de rörliga delarna.
- Halkfria skor är rekommenderade.
- Använd hårskydd för att hålla inne långt hår.

10. Bär alltid skyddsglasögon

- Vardagsglasögon har endast slagtåliga linser. De skyddar INTE ögonen. Använd också ansikts- eller dammask om bruk orsakar damm.

11. Missbruka inte sladden

- Bär aldrig verktyget i den anslutna sladden eller ryck i den för att koppla ur den ur eluttaget.
- Placera aldrig en sladd nära en plats med hög värme, olja och skarpa kanter.

12. Säkra arbetsstycket

- Använd klämmor eller ett skruvstöd för att hålla arbetsstycket när möjligt.
- Det är säkrare än att använda din hand och frögör båda händerna för att hantera verktyget.

13. Sträck dig inte

- Stå stadigt med benen och håll balansen hela tiden.

14. Försiktig underhållning är nödvändig för elverktyg

- För ett säkert och effektivt jobb, använd korrekt bits och kontrollera det regelbundet.
- Kontrollera kabeln regelbundet. Kontakta din återförsäljare

för reparation när den gått sönder.

- När en förlängningssladd används, kontrollera den regelbundet och byt ut den när den blivit skadad.

15. Stäng av och ta ur stickkontakten i följande fall

- När den inte används, vid reparation, vid byte av tillbehör och bits etc.

16. Använd inte ett verktyg våldsamt

- Sväng inte runt med verktyget och håll stadigt i kroppen vid användning. Annars kan det medföra skada. Tappa eller missbruka inte kroppen. Om det uppstår ett brott, sprickor eller förändring kan det medföra skada.

17. Undvik alltid oväntat start

- Bär inte verktyget med ett finger på knappen när strömkällan är på.

Se till att knappen är av innan du kopplar in den.

18. Använd lämplig strömsladd eller förlängningssladd när den används utomhus.

19. Innan användning

- Ha koll på vad du gör.
- Ta fasta på hur den ska hanteras och omständigheterna i omgivningen.
- Använd sunt förnuft.
- Använd inte när du är trött eller när du är under påverkan av droger, alkohol eller mediciner.
- För inte händer eller ansikte nära rörliga delar såsom bits etc. när den används: Detta kan medföra skada.

20. Kontrollera skadade delar

- Innan fortsatt användning av verktyget bör ett tillbehör eller annan del som är skadad noggrant kontrolleras för att fastställa om den kan brukas ordentligt och utföra sina avsedda funktioner.

- Kontrollera för justeringen av rörliga delar, bindning av rörliga delar, brott av delar, fattning och andra förhållanden som kan påverka dess bruk.

- Ett tillbehör eller annan del som är skadad och obrukbar bör bli ordentligt reparerad eller utbytt. När en knapp går ur funktion bör reparation endast utföras av återförsäljaren du köpte verktyget av eller en auktoriserad försäljare.

- Använd inte ett elverktyg som inte kan aktiveras eller stoppas med knappen.

21. Använd rekommenderade tillbehör

- Konsultera denna manual eller den återförsäljare du köpte verktyget av eller en auktoriserad försäljare om rekommenderade tillbehör. Användning av olämpliga tillbehör kan medföra risk för personskada.

22. Reparation av auktoriserad personal

- Detta verktyg bör inte modifieras då det uppfyller säkerhetskrav.

- All reparation av verktyget eller installation av utbytesdelar bör utföras endast av återförsäljaren du köpte verktyget av eller en auktoriserad försäljare.

- Underlåtenhet att använda expertis från återförsäljaren du köpte verktyget av eller en auktoriserad försäljare, eller underlåtenhet att använda dig av äkta utbytesdelar kan medföra ökad risk för skada för användaren och kan upphäva garantin.

23. Låt inte följande kemikalier komma i kontakt med verktygshöljet då skada kommer uppstå. Till exempel, trikloretylen, aceton, bensen, thinner, keton, eller andra liknande kemikalier

2. ANVISNINGAR FÖR ANVÄNDANDET

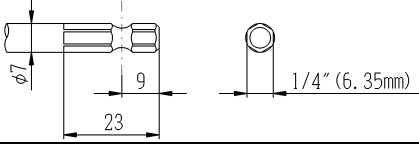


VAR FÖRSIKTIG

1. Använd med den spänning som indikeras på märkskylten. Användning vid högre spänning än indikerad kan orsaka skada och olycka.
2. När verktyget inte fungerar ordentligt, eller när du hör onormala ljud vid användning, stäng av den omedelbart

- och begär att få den reparerad av en auktoriserad serviceverkstad. Om du fortsätter använda den kan det medföra skada.
3. Installera endast bits och tillbehör enligt instruktionsmanualen.
 4. Jordning är nödvändig för att vara säker, speciellt för bits av jordtyp.
 5. När du ställer in vridmomentet, stäng av verktygen och komponenterna.
 6. Varje gång du byter bits, se till att omkopplaren är i "O" (Av) positionen och att verktyget är urkopplat.
 7. Om vilointervallen är kortare än tre sekunder kan värmen från motorn öka. Detta skiljer dock beroende på vilken skruv eller åtdragningsmoment som används.
 8. Justera inte vridmomentsinställningarna högre än numret som anges i vridmomentskalan nedan.
Numret på vridmomentskalan indikerar inte vridmomentsvärdet för skruvmejseln. Vridmomentet varierar beroende på sort, storlek och material av skruvar och arbetsstycken. Använd därför följande diagram som en referens för att erhålla ett passande vridmoment.
 9. Bruka inte omkopplaren när motorn är igång.
 10. Använd inte denna skruvmejsel för att fästa träskruvar.
 11. När verktyget inte används, flytta omkopplaren till "O" (Av) och koppla ur skruvmejseln.
 12. Överbelasta den inte så pass att motorn låser sig eller kopplingen börjar krångla. Detta kan orsaka rök, eld, fel eller skada.
 13. Om kroppen överhettas eller om den fungerar onormalt, sluta omedelbart att använda skruvdragaren och undersök om reparation är nödvändig. Kan orsaka fel eller skada.
 14. Skruvdragaren kan överhettas beroende på vilken sorts skruv eller vilket sorts skruvåtdraget material som används eller hur ofta den används. För att undvika överhettning, sluta bruka skruvdragaren ett tag eller använd flera skruvdragare i omväxling
Överhettning kan reducera produktens livstid eller orsaka fel, brännskador eller andra skador.
 15. Åtdragningsmomentet kan variera beroende på hur produkten brukas eller hålls, sortens skruv som används och fästningsförhållandena. Använd en momentnyckel eller liknande verktyg för att kontrollerar att åtdragningsmomentet är passande.
 16. Produktens utmatade vridmoment som visas här är de värden som erhållits med följande mätinstrument. Värden kan skilja vid mätning med annan utrustning.
• Dedikerad utrustning : DLV02/12 serierna: DLT1173
DLV16 serierna: DLT1673

3. SPECIFIKATIONER

MODELL	Standard	DLV02SL-CKE	DLV12SL-CKE	DLV16SL-CKE
	ESD	DLV02SL-BKE	DLV12SL-BKE	DLV16SL-BKE
Vridmoment [Nm]		0.03 till 0.2	0.15 till 1.2	0.2 till 1.6
Fri hastighet [min ⁻¹]		700 till 1000		
Driftspänning		20 till 30 V DC		
Effektförbrukning [W]		48		
Effektperiod [sec]		0.5 ON / 3.5 OFF		
Skruvtyp [mm]	Maskin skruv	1.0 till 2.2	1.4 till 3.0	2.2 till 4.0
	Konisk skruv	1.0 till 2.0	1.4 till 2.6	2.0 till 3.0
Temperaturområde [°C]	Drift	-5 till +50		
	Förvaring	-20 till +70		
Typ av mejselspets				
Vikt [kg]		0.47		
Ljudutsläpp [dB] [EN60745-1]	*L _{pA}	67 (Mätosäkerhet: K=3dB)		
	*L _{WA}	78		
Vibrationsnivå [m/s ²] [EN60745-1]		3.8		
Standardtillbehör		Bit Nr.0x3.8x50: 1	Bit Nr.1x3.8x50: 1	Bit Nr.1x3.8x50: 1
		Bit Nr.1x3.8x50: 1	Bit Nr.2x4x50: 1	Bit Nr.2x4x50: 1
		Anslutningskabel (2.4 m): 1		

*Använd skruvdragare i kombination med följande specialstyrenhet.

Kontroller: DLC16S-WGB / DLC16S-WUB

*L_{pA} : A-vägd ljudtrycksnivå på yta

*L_{WA} : A-vägd ljudeffektnivå

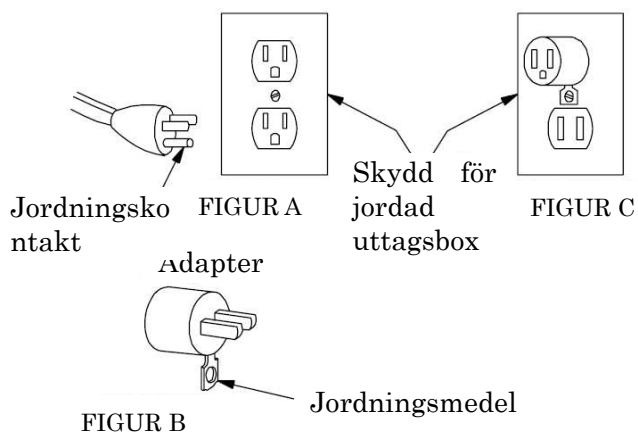
Kontroller

MODELL		DLC16S-WGB	DLC16S-WUB
Strömförsörjning	Ingång	100 till 240 V AC 50/60 Hz	
	Utmatning	20 till 30 V DC	
MASSA [kg]		0.38	
Form på kontakt		Europa	U.S.A.
Standard		CE	UL

ELEKTRISK SKRUVMEJSEL och Kontroller är vanliga för denna post		
Temperaturområde [°C]	Drift	-5 till +50
	Förvaring	-20 till +70
Relativ luftfuktighet		Daggfritt (inkluderar tiden för förvaring)
Driftsmiljö		mindre än 2000 m över havet
Föroreningsgrad		grad 3 enligt IEC60664-1
Överspänningskategori		kategori II enligt IEC60664-1

• Jordning

Verktyget bör vara jordat vid användning för att skydda brukaren från elektriska stötar. Verktyget är utrustad med en jordad sladd och en jordad stickkontakt med tre kontakter för att passa i ett korrekt jordat eluttag. Den gröna (eller gröna och gula) ledaren i sladden är jordtråden. Koppla aldrig den gröna (eller gröna och gula) tråden till en strömförande terminal. Om din enhet ska användas för mindre än 150 V finns en stickkontakt som ser ut som den i Figur A. En adapter (se Figur B) finns tillgänglig för att koppla en Figur A stickkontakt till ett eluttag med två kontakter. Den grönfärgade stela jordningsremmen måste kopplas till permanent jordning, såsom till en korrekt jordad uttagsbox som visas i Figur C.



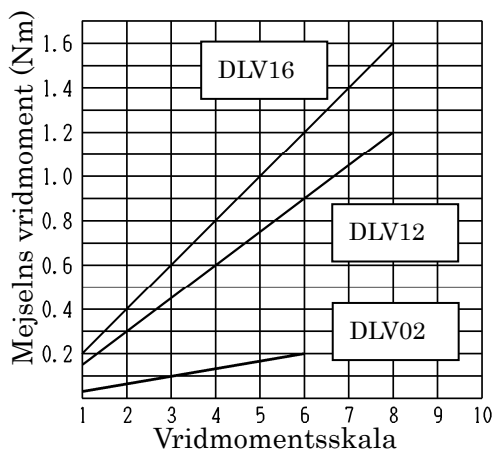
⚠ VARNING

För säker användning av adaptrar måste uttagsboxen vara jordad. Om du är osäker, låt en utbildad elektriker kontrollera kopplingarna.

Använd endast jordade förlängningssladdar som har jordade stickkontakter med tre kontakter och uttag med tre kontakter som godtar stickkontakten. Byt ut eller reparera skadade sladdar.

• **Förhållandet mellan Vridmoment och Vridmomentsskala.**

(för referens)



⚠ VAR FÖRSIKTIG
Ställ in vridmomentet på maximal vridmomentsskala.

Modell	Maximal vridmomentsskalan
DLV02SL-CKE/ DLV02SL-BKE	6
DLV12SL-CKE/ DLV12SL-BKE	8
DLV16SL-CKE/ DLV16SL-BKE	8

Justera vridmomentet för bits genom att ändra inkörningslängden på vridmomentjusteringsringen på ändan.

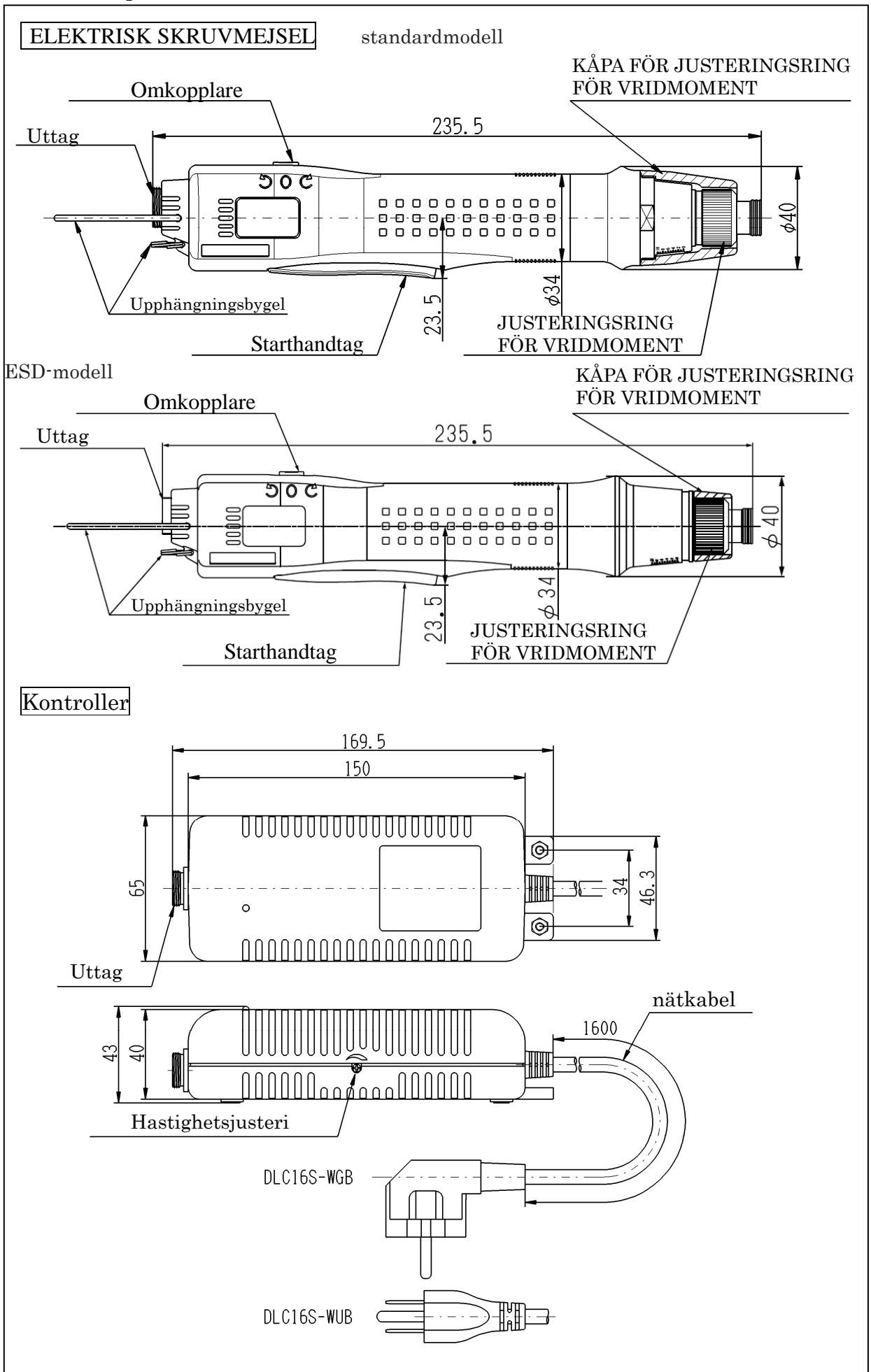
Förhållandet mellan vridmomentsskalan och vridmomentet är som visas till höger i vridmomentdiagrammet. Nummrena för vridmomentsskalan föreskriver inte värden för vridmoment för bits. Spänningsmomentet av skruven själv skiljer sig dock mot sorten, storlken och materialet av skruven och materialet av dess matchande del. Använd den som en standard för att erhålla ett lämpligt spänningsmoment.

[Dra tillbaka vridmomentmetoden] där en redan spänd skruv dras tillbaka med en momentnyckel eller liknande finns tillgänglig som en av vridmomentkontrollmetoderna. Observera dock att det uppmätta värdet av dra tillbaka vridmomentmetoden generellt sett visar 10% - 30% mindre än det faktiska spänningsmomentet.

En vridmomentmätare mäter vridmomentet för skruvmejseln. Spänningsmomentet av skruven själv skiljer sig från spänningsförhållandena. Känn till sambandet mellan spänningsmomentvärden och vridmomentmätarens värden för att utföra korrekt vridmomentkontroll.

⚠ VAR FÖRSIKTIG
Också i omvänd rotation stängs kopplingen av på samma sätt som i normal rotation vilket stoppar motorn. Följaktligen, när du drar tillbaks en skruv fäst med ett högt vridmoment, sätt den till en högre vridmomentsskala.

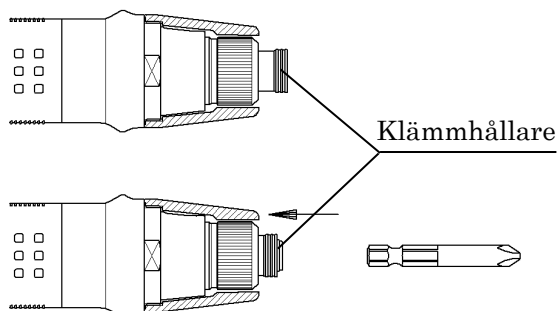
• Extern representation



4. ANVÄNDNING

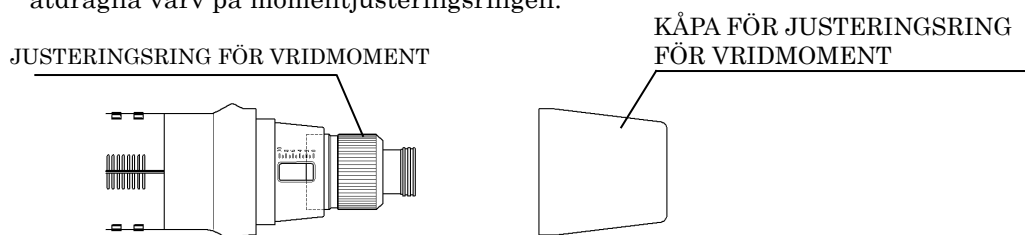
1. Fästning och borttagning av en bit

Flytta klämmhållaren som visas på bilden nedan och sätt i bitsen.



2. Justering av vridmomentet

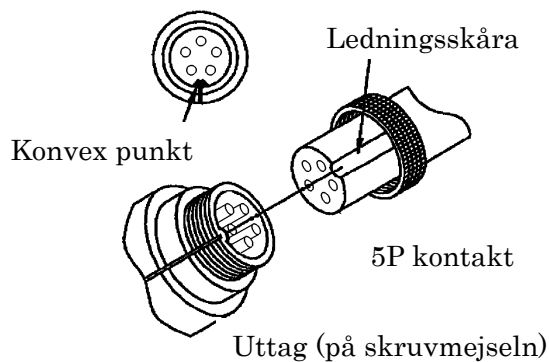
För att justera åtdragsmomentet, avlägsna hylsan för momentjusteringsringen och ändra på antal åtdragna varv på momentjusteringsringen.



3. Skruvning

17) Efter att du kopplat skruvmejseln till kontrollern anslut den till strömkällan.

Guide för 5P stickkontakt



18) Sätt omkopplaren till ↻ (fframåt), och utlös knappen. Bitsen börjar rotera.

19) När det inställda vridmomentet har nåtts stängs kopplingen av på en gång och motorn stannar på samma gång. Återställ utlösaren till dess ursprungliga läge.

20) Skruv ur

Sätt omkopplaren till ↻ (omvänd) och utlös knappen.

4. Använd skruvmejslarna i kombination med de följande särskilda kontrollerna

- DLC16S : Denna kontroll har en funktion för hastighetskontroll.
- Hastighetskontroll: Ställ in låg hastighet för små skruvar och hög hastighet för större skruvar.

⚠ VAR FÖRSIKTIG

Genomför åtgärden på ett korrekt sätt. Otillräckligt pressat blad eller otillräckligt dragen spak kan leda till en skadad eller oduglig skruvdragare, eller relaterad arbetsskada.

5. SERVICE OCH UNDERHÅLL

9. Skruvdragare och tillbehör får endast repareras av kvalificerad och utbildad personal.
 10. För korrekt användande, begär följande kontroll och underhåll hos en auktoriserad serviceverkstad.

DLV02 / DLV12 / DLV16				
Rutininspektion och Delar att bytas ut	Antal åtdragning (miljon)			
	0,5	1,0	1,5	2,0
Rutininspektion				
(1) Brukskontroll	○	○	○	○
(2) Smörjning				○
Rutininspektion och delar att bytas ut				
(1) Motoranordning				○
(2) Nätsladd				○
(3) Spindel kuggväxel				○
(4) Växellåda				○
(5) Kamrullare och Kamstyrningsbollar				○
(6) Kamstyrning				○
(7) Spindellager				○

Innehåll för brukskontroll

Brukskontrollspunkter	Kontrollprocedur
(1) Roterar skruvmejseln smidigt åt båda håll?	Med verktyget inkopplat sätt omkopplaren till framåt eller omvänd och tryck på knappen. Kontrollera sedan om verktyget roterar smidig.
(2) Stannar skruvmejseln vid ett index av kopplingen?	Kontrollera om motorn stannar direkt när en skruv fästs.
(3) Avtar vridmomentet?	Kontrollera med en vridmomentsmätare eller liknande.

11. Vänd er till en auktoriserad verkstad vid problem eller för reparationer.
 12. Elektriska verktyg, tillbehör och förpackningar måste slängas på ett miljövänligt sätt. Släng inte elektriska verktyg bland hushållssoporna!
 Om verktyget inte längre går att använda, lämna tillbaka det till en försäljare.

Felsökning

Problem	Kontrollera	Åtgärd
(1) Ingen rotation.	Anslut skruvdragarens kontakt till den speciella styrenhetens kontakt.	Anslut skruvdragarens kontakt till den speciella styrenhetens kontakt.
	Är omkopplaren inställd på "↻" eller "↺" ?	Se till att omkopplaren är inställd på läget "↻" eller "↺" ?
(2) Lågt varvtal.	Är varvtalet korrekt inställt?	Kontrollera med varvtalsmätare.
(3) Verktyget överhettar på onormalt sätt.	Hur lång tid är verktyget avstängt?	Förläng den tid verktyget är avstängt så att det är avstängt längre än det är i bruk. Kontrollera märkningsetiketten på skruvmejsel.
	Är inspänningen korrekt?	Kontrollera inspänningen.
	Har maximalt skalvärde överskridits?	Ställ varvtalet under maxvärdet.

Lista med reservdelar finns på bifogat blad.

Kontakta försäljaren som du köpte verktyget av om det fortfarande inte fungerar.

VARNING

Se till att få produkten inspekterad regelbundet i affären du köpte den eller hos ett av Nitto Kohki godkänt servicecenter. Om regelbunden inspektion inte utförs kan det leda till kortslutning.





Muchas gracias por haber comprado estos **productos Kohki Nitto**.

Le recomendamos que lea atentamente este manual antes de utilizar su herramienta; de este modo podrá utilizarla correctamente y así sacar el máximo provecho de la misma.

Por favor, mantenga el manual a mano: así podrá utilizarlo cuando sea necesario.







Las anotaciones de seguridad siguientes se utilizan en todo el manual para resaltar las precauciones de seguridad para el usuario y para la herramienta.

 ADVERTENCIA:	Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse siguiendo las instrucciones, podría ocasionar la muerte o lesiones graves.
 PRECAUCIÓN:	Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse siguiendo las instrucciones, podría ocasionar lesiones o daños materiales.

Sin embargo, debe tener en cuenta que el incumplimiento de las medidas de seguridad en virtud de la categoría “**▲Precaución**” podría provocar un accidente, en función de la situación: por favor, observe todas las precauciones de seguridad del manual.

Precaución: Precauciones importantes para la configuración de la herramienta, así como su funcionamiento y mantenimiento.

PICTOGRAMA

	Advertencia: Puede ser peligroso utilizar la herramienta sin seguir las instrucciones brindadas.
	El uso incorrecto de esta herramienta puede resultar en lesiones graves. Lea el manual de instrucciones antes de utilizarla.
	Utilice siempre protección para los oídos.
	Utilice protección ocular
	Utilice esta herramienta siempre en interiores.
	No permita que el cuerpo de la herramienta o la toma de corriente entre en contacto con agua, ya que esto podría producir una descarga eléctrica o una fuga.

Declaración de conformidad CE

Nosotros (NITTO KOHKI CO., LTD.) declaramos, bajo nuestra responsabilidad, que los productos Electric Screwdrivers descritos en este manual cumplen con los requisitos de las siguientes directivas o documentos estandarizados:

Directiva relativa a las máquinas 2006/42/EC y Directiva EMC 2014/30/UE

1. PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

Cuando utilice herramientas eléctricas, se deben seguir siempre las precauciones básicas de seguridad para reducir el riesgo de incendio, descarga eléctrica y lesiones personales, incluyendo lo siguiente:

ADVERTENCIA

1. Mantenga el área de trabajo limpia.

- Las áreas de trabajo desordenadas pueden provocar accidentes y lesiones.

2. Tenga en cuenta las condiciones del área de trabajo

- No exponga las herramientas o componentes al agua o la lluvia.
- Utilice un dispositivo de seguridad, así como un interruptor de corriente, si se utilizarán las herramientas en condiciones de excesiva de humedad.
- Mantenga el área de trabajo bien iluminada.
- No la utilice cerca de líquidos o gases inflamables.

3. Revise el enchufe de electricidad

- Utilícelo en una fuente de alimentación en la que el voltaje alterne entre un valor de oscilación dentro del $\pm 10\%$ y una frecuencia de oscilación sinusoidal de 50/60Hz.

4. Tenga cuidado con descargas eléctricas

- Cuando utilice herramientas eléctricas no toque otros objetos que tengan conexión a tierra (p. ej. tuberías, calentadores, microondas, hornos, refrigeradores)

5. Mantenga fuera del alcance de los niños

- Todos los visitantes deben de mantenerse lejos del área de trabajo.
- No permita que los visitantes toquen la herramienta o los cables de contacto.

6. Guarde herramientas que no estén en uso

- Mantenga la herramienta eléctrica fuera del alcance de los niños cuando no la utilice. No permita el uso de personal no autorizado que no está familiarizado con la herramienta eléctrica o el manual de operación.

7. No fuerce la herramienta

- La herramienta opera en mejores y más seguras condiciones cuando es utilizada bajo las condiciones en la que fue diseñada.
- No utilice la herramienta para otros fines distintos que para ajustar tornillos.

8. Utilice la herramienta adecuadamente

- No utilice herramientas pequeñas o aditamentos para realizar el trabajo de una herramienta industrial.
- No utilice la herramienta para otros fines distintos para el que fue diseñada.

9. Vístase adecuadamente

- No utilice ropas sueltas o accesorios, ya que estas podrían engancharse en las partes móviles.
- Se recomienda el uso de calzado antideslizante.
- Lleve un gorro de protección para recoger el pelo largo.

10. Utilice protección ocular

- Las gafas de uso diario solo tienen lentes resistentes al impacto, por lo tanto, NO PROTEGEN el ojo. También se recomienda el uso de mascarás o mascarillas antipolvo cuando el trabajo produzca polvo.

11. No maltrate el cable

- Nunca transporte la herramienta del cable o jale el enchufe para desconectarlo.
- No coloque el cable en superficies calientes o afiladas.

12. Asegure su trabajo

- Utilice una abrazadera o un torno de banco para asegurar el trabajo cuando sea adecuado.
- Es más seguro que usar una mano y permite operar la herramienta con ambas manos.

13. No intente utilizar objetos fuera de su alcance

- Mantenga sus pies fijos y balanceados todo el tiempo.

14. Es necesario que se le dé el mantenimiento adecuado a la herramienta eléctrica

- Para un trabajo más seguro y eficiente, utilice las brocas adecuadas y revísela regularmente.
- Revise el cable regularmente. Contacte a un agente de ventas para reparaciones cuando sean necesarias.
- Cuando se use una extensión de cable, revísela regularmente y cámbiela cuando esté dañada.
- Mantenga los mangos secos, limpios y libres de aceites o productos grasosos.

15. Apague la herramienta y remueva el cable en las siguientes situaciones

- Cuando no esté en uso, cuando la repare, cuando cambie los accesorios y brocas, etc.

16. No utilice la herramienta de forma violenta

- No balancee la herramienta y sujétela firmemente cuando la utilice. De lo contrario, podría provocar un accidente. No deje caer o maltrate la herramienta. Si hay alguna rotura, grieta o daño exterior podría provocar un accidente.

17. Evite encender la herramienta accidentalmente

- No transporte la herramienta con un dedo sobre el interruptor de encendido cuando esté conectada a la corriente. Asegúrese de que la herramienta esté apagada antes de conectarla a la toma de corriente.

18. Utilice el cable de alimentación adecuado o una extensión cuando la utilice en el exterior

19. Manténgase alerta

- Preste atención en lo que está haciendo.
- Tenga cuidado en como maneja y opera la herramienta, al igual que el ambiente que lo rodea.
- Utilice el sentido común.
- No la utilice cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.

- No acerque la mano o cara a las partes móviles, como las brocas, cuando estén en uso. De lo contrario, podría provocar un accidente.

20. Revise partes dañadas

- Antes de utilizar la herramienta, debe de revisar cuidadosamente cualquier accesorio o pieza dañada para determinar si podrá funcionar y operar adecuadamente.
- Revise el alineamiento de las partes móviles, las unión de las partes móviles, piezas con roturas, el montado y cualquier otro aspecto que pueda afectar el funcionamiento.
- Un accesorio o cualquier otra parte dañada que no se pueda utilizar debe de ser reparada o reemplazada. Cuando un interruptor se averíe, la reparación solo se debe de llevar a cabo por el agente de ventas a quien le compro la herramienta o un distribuidor autorizado.
- No utilice herramientas eléctricas que no pueden ser encendidas o apagadas por medio de un interruptor.

21. Utilice accesorios recomendados

- Consulte este manual o su agente de ventas a quien le compro la herramienta o un distribuidor autorizado por accesorios recomendados. El uso inadecuado de accesorios podría resultar en riesgos o accidentes.

22. Reparaciones por personal autorizado

- Esta herramienta no debe de ser modificada ya que cumple con requisitos de seguridad.
- Cualquier reparación de la herramienta o remplazo de partes debe ser realizado solo por el agente de ventas a quien le compro la herramienta o un distribuidor autorizado.
- No utilizar los servicios del agente de ventas a quien le compro la herramienta o un distribuidor autorizado, o no utilizar piezas de remplazo originales, podría provocar un accidente peligroso al usuario y podría invalidar su garantía.

23. Evite el contacto de la herramienta con químicos que pueden provocar daños. Por ejemplo, tricloroetileno, acetona, benceno, diluyente, cetona, y otros químicos similares.

2. PRECAUCIONES DE UTILIZACIÓN

⚠ PRECAUCIÓN

1. Use la tensión indicada en la placa de características. Si se usa a tensiones superiores a la indicada, se pueden producir daños y accidentes.
2. Cuando la herramienta no funciona correctamente, o se escuchan ruidos anormales durante el uso, apague inmediatamente y solicite la reparación por un servicio autorizado. Si continúa usando la herramienta, se pueden provocar lesiones.
3. Instale solamente puntas o accesorios con arreglo al manual de uso.
4. Es necesario estar seguro de la puesta a tierra, especialmente el tipo con toma de tierra.
5. Siempre que ajuste el par, apague las herramientas y componentes.
6. Si el intervalo de reposo es inferior a tres segundos, puede aumentar el calentamiento del motor. No obstante, depende de la clase de tornillo o del par de apriete.
7. No ajuste el par por encima de la escala de pares mencionada más adelante
El número en la escala de pares no indica el valor del par del atornillador. El par varía según el tipo, tamaño y material de los tornillos y de las piezas. Por consiguiente, utilice el diagrama que sigue como referencia para obtener un par apropiado.

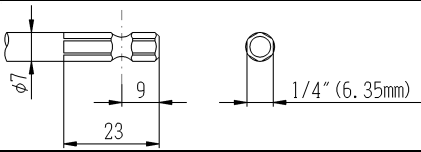
8. No accione el selector de cambio mientras el motor esté en

marcha.

9. No utilice este atornillador para apretar tornillos para madera.
10. No sobrecargue hasta que el motor se bloquee o el embrague funcione de forma anómala.
Puede producir humo, incendio, averías o lesiones.
11. Si el cuerpo se recalienta o funciona de forma anormal, deje de usar el atornillador inmediatamente e inspecciónelo para ver si es necesario repararlo.
Puede provocar averías o lesiones.
12. Es posible que se sobrecaliente el destornillador dependiendo del tipo de tornillo, tipo de material en el que se enrosca el tornillo o la frecuencia de utilización. Para evitar el sobrecalentamiento, deje de utilizar el destornillador durante cierto tiempo o utilice varios destornilladores alternándolos.
El sobrecalentamiento puede acortar la vida de servicio del producto o provocar averías, quemaduras u otras lesiones.
13. El par de apriete puede variar dependiendo de cómo se utilice o sujete el producto, del tipo de tornillo y de las condiciones de sujeción. Utilice una llave dinamométrica para comprobar que el par de apriete es correcto.
14. Los valores del par de torsión del producto proporcionados fueron obtenidos con instrumentos de medición. Los valores podrían variar de acuerdo al equipo.

• Aparato : Serie DLV02/12 : DLT1173
Serie DLV16 : DLT1673

3. ESPECIFICACIÓN

MODELO	Estándar	DLV02SL-CKE	DLV12SL-CKE	DLV16SL-CKE
	ESD	DLV02SL-BKE	DLV12SL-BKE	DLV16SL-BKE
Par [Nm]		0.03 a 0.2	0.15 a 1.2	0.2 a 1.6
Velocidad sin carga [min ⁻¹]		700 a 1000		
Tensión de alimentación		20 a 30 V DC		
Consumo energético [W]		48		
Ciclo de deber [sec]		0.5 ON / 3.5 OFF		
Tamaño del tornillo [mm]	Tornillo mecanizado	1.0 a 2.2	1.4 a 3.0	2.2 a 4.0
	Tornillo autorroscante	1.0 a 2.0	1.4 a 2.6	2.0 a 3.0
Rango de temperatura [°C]	Funcionamiento	-5 a +50		
	Almacenaje	-20 a +70		
Tipo de punta				
Masa [kg]		0.47		
Emisión de ruido [dB] [EN60745-1]	*L _{pA}	67 (Tolerancia: K=3dB)		
	*L _{WA}	78		
Nivel de vibración [m/s ²] [EN60745-1]		3.8		
Accesorios estándar		Punta No.0x3.8x50: 1	Punta No.1x3.8x50: 1	Punta No.1x3.8x50: 1
		Punta No.1x3.8x50: 1	Punta No.2x4x50: 1	Punta No.2x4x50: 1
		Cable de conexión (2.4 m): 1		

* Utilice los destornilladores en combinación con los siguientes controladores especiales.

Controlador: DLC16S-WGB / DLC16S-WUB

*L_{pA} : Nivel de presión acústica superficial ponderado A

*L_{WA} : Nivel de potencia acústica ponderado A

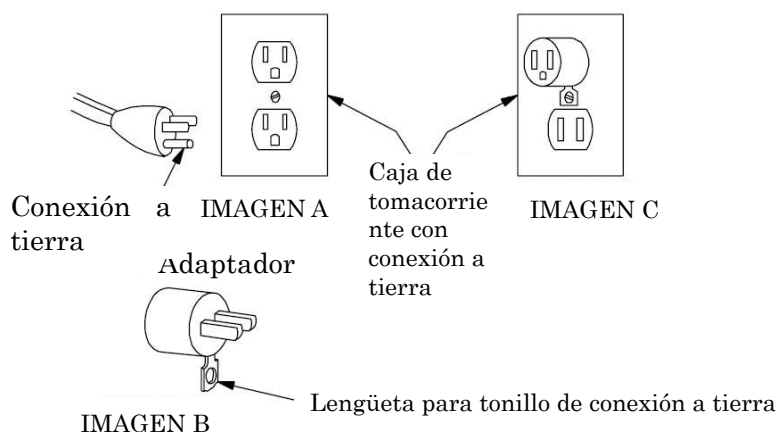
CONTROLADOR

MODELO		DLC16S-WGB	DLC16S-WUB
Fuente de alimentación	Entrada	100 a 240 V CA 50/60 Hz	
	Salida	20 a 35 V CC	
MASA [kg]		0.38	
Forma del enchufe		Europe	EE UU
Standard		CE	UL

La DESTORNILLADOR ELÉCTRICO y la CONTROLADOR son comunes para este		
Rango de temperatura [°C]	Funcionamiento	-5 till +50
	Almacenaje	-20 till +70
Humedad relativa		Libre de condensación (incluye tiempo de almacenaje)
Ambiente de funcionamiento		menos de 2000 m. sobre el nivel del mar
Grado de contaminación		grado 3 según IEC60664-1
Categoría de sobrevoltaje		categoría II según IEC60664-1

• Conexión a tierra

La herramienta debería tener una conexión a tierra mientras esté en uso para proteger al operador de una descarga eléctrica. La herramienta está equipada con un cable de tres conductores y un enchufe de tres clavijas con conexión a tierra adecuado para un receptáculo con conexión a tierra correspondiente. El conductor verde (o verde y amarillo) en el cable es la conexión a tierra por cable. Nunca conecte el cable verde (o verde y amarillo) a una terminal activa. Si su unidad será utilizada en un voltaje menor a 150V, vendrá con un enchufe como el que se muestra en la figura A. El adaptador (vea la imagen B) está disponible para conectar el tipo de enchufes de la imagen A a receptáculos de dos clavijas. La lengüeta para tornillo de conexión a tierra debe de estar conectada permanentemente al tornillo de la caja de tomacorriente con conexión a tierra como se muestra en la imagen C.



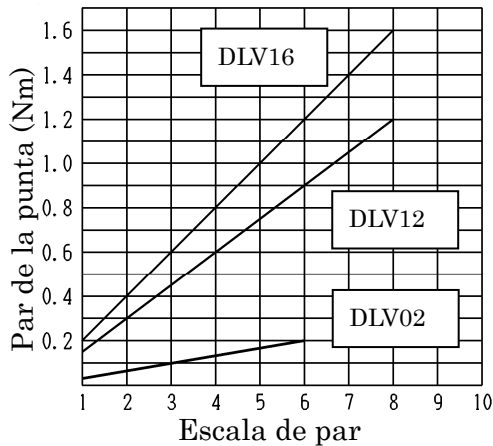
⚠ ADVERTENCIA

Para utilizar los adaptadores de manera segura, la caja de tomacorriente debe de tener una conexión a tierra. Si se tienen dudas, asegúrese de que un electricista calificado revise las conexiones.

Solo utilice extensiones de cables con tres conductores que tengan enchufes de tres clavijas con conexión a tierra y receptáculos de tres clavijas adecuados. Remplace y repare cualquier cable dañado.

• **La relación entre el par de torsión y la escala del par de torsión.**

(para referencia)



PRECAUCIÓN

Ajuste el par de torsión debajo de la escala máxima del par de torsión.

Modelo	Escala máxima del par de torsión
DLV02SL-CKE/DLV02SL-BKE	6
DLV12SL-CKE/DLV12SL-BKE	8
DLV16SL-CKE/DLV16SL-BKE	8

Puede ajustar la profundidad de la broca del par de torsión cambiando la posición del tope de broca. La relación entre la escala del par y el par de torsión se muestra en el diagrama del par de torsión. Las figuras de escala del par de torsión no indican los valores para la broca del par de torsión. Sin embargo, el par de apriete del tornillo varía de acuerdo al tipo, tamaño material del tornillo y el material con el que se combine. Utilícelo como referencia para obtener la escala del par de apriete adecuado.

El [Método de retorno del par], en el cual un tornillo que ya ha sido ajustado puede ser regresado con una llave de torsión o una herramienta similar, está disponible como uno de los métodos de control del par de torsión. Sin embargo, los valores medidos del método de retorno del par generalmente son 10% a 30% más bajos que los valores del par de apriete.

La revisión del par de torsión mide el par del destornillador. El par de apriete mide el tornillo en diferentes condiciones de ajuste. Es importante que comprenda la relación entre los valores del par de apriete y los valores del par de torsión para controlar el par de manera adecuada.

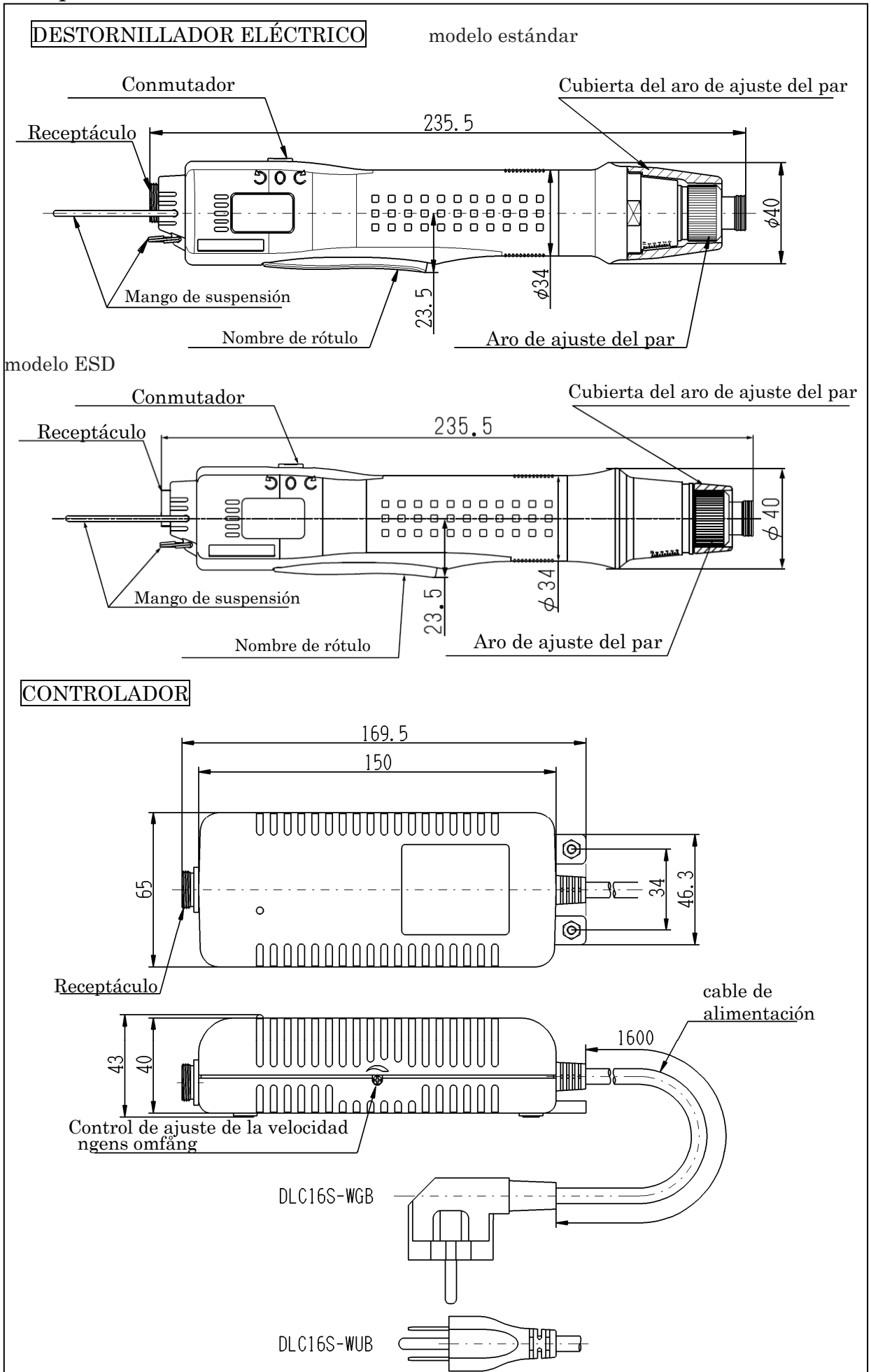


PRECAUCIÓN

Cuando utilice la rotación inversa, el embrague será apagado de igual manera como en la rotación normal, lo que detiene motor.

De igual manera, cuando regrese un tornillo que fue ajustado por un par más alto, cambie el par a una escala más alta.

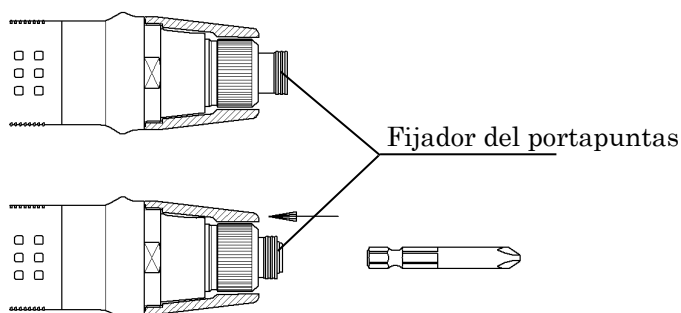
• Representación externa



4. CÓMO TRABAJAR

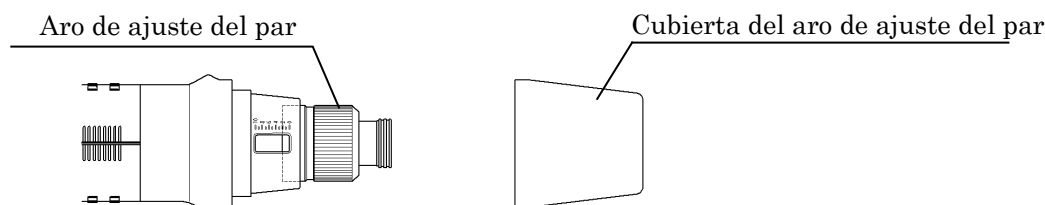
1. Colocación y extracción de una punta

Mueva el fijador del portapuntas como se muestra en la ilustración e inserte la punta.



2. Ajuste del par

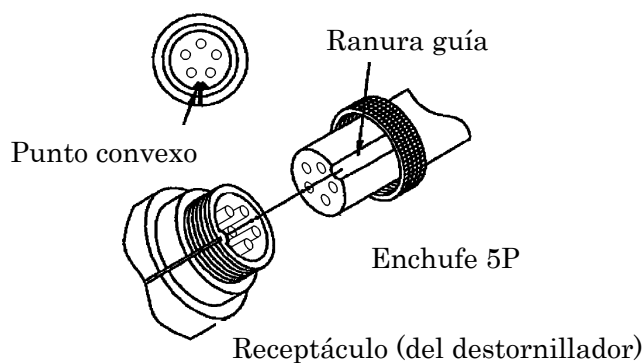
Para ajustar el par de la punta retire la cubierta del aro de ajuste del par y modifique el enroscado del aro de ajuste del par.



3. Atornillar

21) Después de conectar el destornillador al controlador, conéctelo a la toma de corriente.

Guía para conexión de enchufe 5P



22) Ajuste el conmutador a ↻ (adelante) y encienda el interruptor. La broca se pondrá en marcha.

23) Cuando el par de torsión ajustado se haya alcanzado, el embrague se apagará inmediatamente y el motor se detendrá el mismo tiempo. Regréselo a la posición original.

24) Destornillar

Cambie el conmutador a ↺ (reverso) y encienda el interruptor.

4. Utilice los destornilladores en combinación con los siguientes controladores especiales.

- DLC16S : Este controlador ofrece control de velocidad.
- Control de velocidad: Ajústelo a velocidades bajas para tornillos pequeños y altas para tornillos grandes.

⚠ PRECAUCIÓN

Realice la operación adecuadamente. Presión insuficiente en la placa o tirar la palanca inadecuadamente podría resultar en problemas de funcionamiento, defectos o daños.

5. SERVICIO Y MANTENIMIENTO

11. Haga que el atornillador o los componentes sean reparados exclusivamente por una persona cualificada o con formación.
12. Para asegurar un buen funcionamiento, solicite que un distribuidor autorizado realice las siguientes revisiones y servicios de mantenimiento.





DLV02 / DLV12 / DLV16				
Inspecciones de rutina y remplazo de piezas	Número de ajustes (millones)			
	0,5	1,0	1,5	2,0
Inspecciones de rutina				
(1) Revisión de operación	○	○	○	○
(2) Engrasado				○
Inspecciones de rutina y remplazo de piezas				
(1) Ensamblado del motor				○
(2) Cable de alimentación de la toma				○
(3) Ensamblado de la cabeza de engranaje				○
(4) Ensamblado de la caja de engranaje				○
(5) Rodillos de mano y guías con rodamiento de bolas				○
(6) Rodillos guías				○
(7) Husillos de rodamiento				○

Contenidos para la revisión de operación

Elementos de la revisión de operación	Procedimiento de revisión
(1) ¿El destornillador gira fácilmente a ambos lados?	Con la herramienta desconectada, coloque el conmutador en la dirección hacia delante o reverso y encienda el interruptor. Luego verifique si la herramienta gira fácilmente.
(2) ¿El destornillador se detiene a cierto índice del embrague?	Revise si el motor se detiene instantáneamente en el momento en que el tornillo está ajustado.
(3) ¿Está disminuyendo el par de torsión?	Revise con un aparato para revisar el par de torsión o algo similar.

13. En caso de problemas o reparación de este producto, póngase en contacto con el servicio autorizado.
Las herramientas eléctricas, los accesorios y el empaque deben ser reciclados de manera ecológica. ¡No tire las herramientas eléctricas en el tacho de basura de la casa! Si ya no puede utilizar su herramienta, envíela a un representante de ventas.

Localización y resolución de problemas

Problema	Verificación de objeto	Medidas correctivas
(1) Sin rotación.	El enchufe de alimentación del cable de alimentación está conectado al tomacorriente?	Conecte el enchufe de alimentación del cable de alimentación al tomacorriente de manera segura.
	El conmutador está en "  o  "?	Coloque el conmutador en "  o  ".
(2) El torque de salida está bajo.	El torque de salida está colocado adecuadamente?	Revíselo con el verificador de torque.
(3) El destornillador está sobrecalentando irregularmente.	Cuánto tiempo está en tiempo "OFF"?	Prolongue el tiempo "OFF" más que el tiempo "ON". Revise el rótulo de características del cuerpo principal.
	El voltaje de entrada es el correcto?	Revise el voltaje de entrada.
	No ha excedido el valor de escala máxima?	Coloque el torque por debajo de la escala máxima.

La lista de partes reparadas se encuentra en la hoja adjunta.

Si el imperfecto aún no desaparece, comuníquese con su representante de ventas de donde adquirió la herramienta.

ADVERTENCIA

Solicite la inspección del producto periódicamente al establecimiento de venta o a un centro de servicio técnico certificado por Nitto Kohki. Si no se efectúan las inspecciones periódicas, se correrá peligro de cortocircuitos.