Oriental motor

For English version, see opposite side.

HM-6134-19

取 扱 説 明 書

可動ケーブル

お買い上げいただきありがとうございます。
この取扱説明書には、製品の取り扱いかたや安全上の注意事項を示しています。
- 取扱説明書をよくお読みになり、製品を安全にお使いください。
- お読みになったあとは、いつでも見られるところに必ず保管してください。

はじめに

製品の取り扱いは、適切な資格を有する人が行なってください。
お使いになる前に、「安全上のご注意」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
この警告を無視した結果生じた損害の補償については、当社は一切その責任を負いませんので、あらかじめご了承ください。

安全上のご注意

ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくお使いいただき、お客様や他の人々への危害や損傷を未然に防止するためのものです。内容をよく理解してから製品をお使いください。

⚠ 警告

この警告事項に反した取り扱いをすると、死亡または重傷を負う場合がある内容を示しています。

- 爆発性雰囲気、引火性ガスの雰囲気、腐食性の雰囲気、水のかかる場所、可燃物のそばでは使用しないでください。火災・感電・けがの原因になります。
- 設置、接続、運転・操作、点検の作業は、適切な資格を有する人が行なってください。火災・感電・けがの原因になります。
- 作業するときは、電源を切ってから行なってください。感電の原因になります。
- ケーブルやコネクタを分解・加工・改造しないでください。感電・けが・漏電遮断器が動作する原因になります。
- 電源を切った直後(10 秒以内)は、ケーブルを着脱しないでください。感電の原因になります。

⚠ 注意

この注意事項に反した取り扱いをすると、傷害を負うまたは物的損害が発生する場合がある内容を示しています。

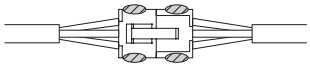
- 異常が発生したときは、ただちに運転を停止して、ドライバの電源を切ってください。火災・感電・けがの原因になります。
- ケーブルを廃棄するときは、できるだけ分解し、産業廃棄物として処理してください。

使用上のご注意

「使用上のご注意」をよくお読みのうえ、可動ケーブルをモーター、ドライバと接続、配線してください。

コネクタ接続時のご注意

重要 コネクタを挿抜するときは、必ずコネクタを持って行なってください。
ケーブルを持って行なうと接続不良の原因になります。



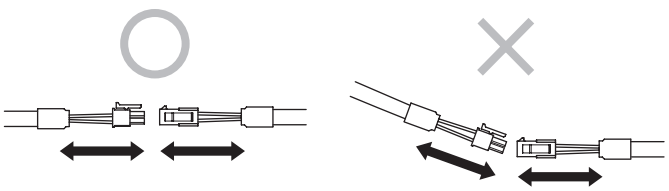
コネクタを持つ位置

● コネクタを挿入するとき

コネクタ本体を持って、確実にまっすぐ挿入してください。
コネクタが傾いたまま挿入すると、端子が破損したり接続不良の原因になります。

● コネクタを抜くとき

コネクタのロック部分を解除しながら、まっすぐ抜いてください。
ケーブル(リード線)を持って抜くと、コネクタが破損する原因になります。

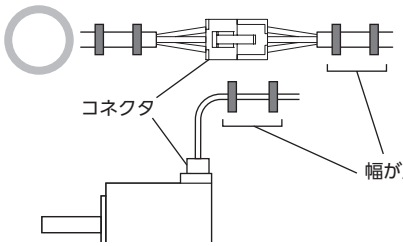


ケーブル配線時のご注意

重要 ケーブルをコネクタ部で屈曲させないでください。コネクタにストレスが加わり、可動ケーブルが破損する原因になります。

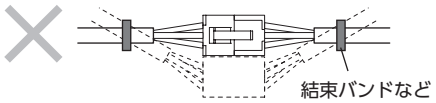
● ケーブルの固定方法

- 2 か所での固定



結束バンドで固定するか、幅が広いクランプで止めてください。

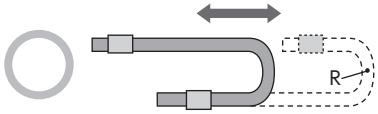
- 1 か所での固定



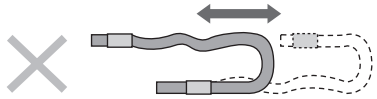
ケーブルが動いたときにコネクタ部にストレスがかかります。

● ケーブルの配線長さ

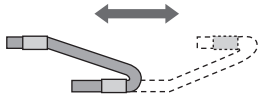
ケーブル長は適切な長さで配線してください。



R:ケーブルの屈曲半径
ケーブル径の6倍以上



長すぎ
ケーブルの心線に不均一な張力がかかり早期断線につながります。



短すぎ
固定箇所に張力がかかり早期断線につながります。

● ケーブルの干渉

ケーブルホルダ内に配線する場合は、ケーブル同士が干渉しないように配線してください。また、ケーブルが動く部分の固定は最小限にしてください。
ケーブルにストレスがかかり、早期に断線する原因になります。
ケーブルホルダは、メーカーの注意事項をよく確認してから使用してください。

● ケーブルのねじれ

ケーブルにねじれがないように配線してください。
ねじれた状態で配線すると、早期断線につながります。

ORIENTAL MOTOR JAPAN ×××× ×××× ××××

配線後、ケーブル表面の印字を目安にケーブルがねじれていないか確認してください。

Oriental motor は、日本その他の国におけるオリエンタルモーター株式会社の登録商標または商標です。

© Copyright ORIENTAL MOTOR CO., LTD. 2010

2025 年 4 月制作

オリエンタルモーター株式会社
お客様ご相談センター
TEL 0120-925-410

Oriental motor

HM-6134-19

OPERATING MANUAL

Flexible Cable

Thank you for purchasing an ORIENTAL MOTOR product.
This operating manual describes product handling procedures and safety precautions.
- Please read it thoroughly to ensure safe operation.
- Always keep the manual where it is readily accessible.

Introduction

Only qualified personnel should work with the product.
Use the product correctly after thoroughly reading the section "Safety precautions."
Oriental Motor Co., Ltd. is not responsible for any damage caused through failure to observe this warning.

Safety precautions

The precautions described below are intended to prevent danger or injury to the user and other personnel through safe, correct use of the product. Use the product only after carefully reading and fully understanding these instructions.

⚠WARNING

Handling the product without observing the instructions that accompany a "WARNING" symbol may result in serious injury or death.

- Do not use the product in explosive or corrosive environments, in the presence of flammable gases, locations subjected to splashing water, or near combustibles. Doing so may result in fire, electric shock or injury.
- Assign qualified personnel the task of installing, wiring, operating/controlling and inspecting the product. Failure to do so may result in fire, electric shock or injury.
- Be sure to turn off the power before installing, connecting or inspecting this product. Failure to do so may result in electric shock.
- Do not disassemble, machine, or modify the cable and connector. Doing so may cause electric shock, injury, or an earth leakage breaker to activate.
- Do not connect or disconnect the flexible extension cable immediately after turning off the power (i.e., within 10 s). Doing so may result in electric shock.

⚠CAUTION

Handling the product without observing the instructions that accompany a "CAUTION" symbol may result in injury or property damage.

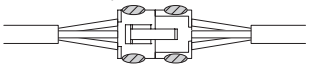
- Immediately when trouble has occurred, stop running and turn off the driver power. Failure to do so may result in fire, electric shock or injury.
- To dispose of the cable, disassemble it into parts and components as much as possible and dispose of individual parts/components as industrial waste.

Precautions for use

Connect and wire a flexible cable to a motor and a driver after thoroughly reading the section "Safety precautions."

Notes about connector connection

Note When inserting connectors or pulling out connectors, be sure to do with holding the connector bodies.
Doing with holding the cables may cause a connection failure.



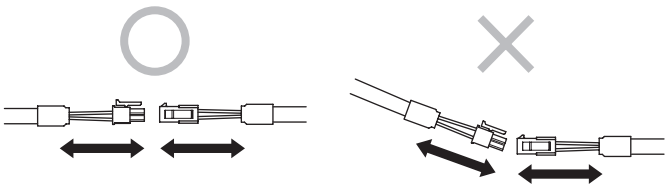
Position to hold the connector

● When inserting the connector

Hold the connector bodies, and insert in straight securely.
Inserting the connector in an inclined state may result in damage to terminals or a connection failure.

● When pulling out the connector

Pull out the connector in straight while releasing the lock part of the connector.
Pulling out the connector with holding the cable (lead wire) may result in damage to the connector.

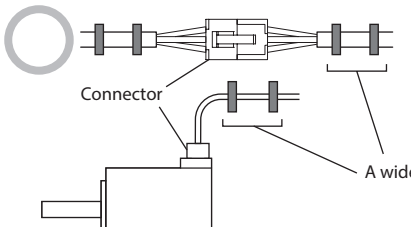


Notes about cable wiring

Note Do not bend the cable at the connector part. Stress is applied on the connector part, and this may cause damage to the flexible cable.

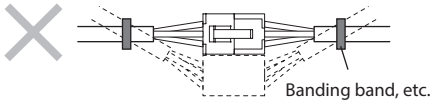
● How to fix the cable

• Fixing at two places on each side



Fix using two banding bands or a wide clamp.

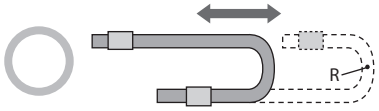
• Fixing at one place on each side



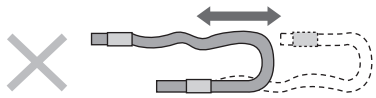
When the cable is moved, it causes the connectors to move, leading to apply stress on the connector part.

● Wiring length of the cable

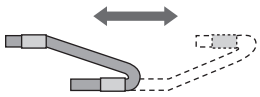
Wire using the cable in a proper length.



R: Bending radius of cable
More than 6 times of cable diameter



Too long
Applying non-uniform tension to the cable core wires will cause disconnection at an early stage.



Too short
Applying tension to the fixed section will cause disconnection at an early stage.

● Interference of the cable

Wire the cables in the cable holder without bringing them into contact with each other.
Also, minimize the fixation of section the cable is movable.
Stress may apply to the cable, leading to disconnection at an early stage.
Use the cable holder after thoroughly reading the manufacturer's precautions.

● Torsion of the cable

Wire the cable so as not to be twisted.
Wiring the cable in a state of twisting may result in early disconnection.

ORIENTAL MOTOR JAPAN ×××× ×××× ××××

After wiring, check if the cable is not twisted viewing the printing characters on the cable surface as a guide.

Oriental motor is a registered trademark or trademark of Oriental Motor Co., Ltd., in Japan and other countries.
© Copyright ORIENTAL MOTOR CO., LTD. 2010

Published in April 2025

• Please contact your nearest Oriental Motor office for further information.

ORIENTAL MOTOR U.S.A. CORP.
Technical Support Tel:800-468-3982
8:30am EST to 5:00pm PST (M-F)

ORIENTAL MOTOR (EUROPA) GmbH
Schiessstraße 44, 40549 Düsseldorf, Germany
Technical Support Tel:00 800/22 55 66 22

ORIENTAL MOTOR (UK) LTD.
Blythe Valley Business Park,
Central Blvd Blythe Valley Park,
Solihull B90 8AG, United Kingdom
Tel:+44-1926-671220

ORIENTAL MOTOR (FRANCE) SARL
Tel:+33-1 47 86 97 50

ORIENTAL MOTOR ITALIA s.r.l.
Tel:+39-02-93906347

ORIENTAL MOTOR CO., LTD.
4-8-1Higashiueno,Taito-ku,Tokyo 110-8536
Japan
Tel:+81-3-6744-0361
www.orientalmotor.co.jp/ja

ORIENTAL MOTOR ASIA PACIFIC PTE. LTD.
Singapore
Tel:1800-842-0280

ORIENTAL MOTOR (MALAYSIA) SDN. BHD.
Tel:1800-806-161

ORIENTAL MOTOR (THAILAND) CO., LTD.
Tel:1800-888-881

ORIENTAL MOTOR (INDIA) PVT. LTD.
Tel:1800-120-1995 (For English)
1800-121-4149 (For Hindi)

TAIWAN ORIENTAL MOTOR CO., LTD.
Tel:0800-060708

SHANGHAI ORIENTAL MOTOR CO., LTD.
Tel:400-820-6516

INA ORIENTAL MOTOR CO., LTD.
Korea
Tel:080-777-2042