

OMI-2



1

English (EN)

Deutsch (DE)

Español (ES)

Français (FR)

Italiano (IT)

日本語 (JA)

2

Polski (PL)

Česky (CS)

Русский (RU)

中文 (繁體) (ZH-TW)

中文 (简体) (ZH)

한국어 (KO)

EN	Publications for this product are available in electronic format on the mini-CD in the pocket inside the back cover. To view these, insert the CD into the CD drive of your PC, select your language, then select a publication. Files can also be printed if required. For more information, see www.renishaw.com/omi-2 .
DE	Veröffentlichungen zu diesem Produkt stehen in elektronischem Format auf der Mini-CD zur Verfügung, die sich auf der hinteren Umschlagseite befindet. Zur Ansicht schieben Sie die CD in das CD-Laufwerk Ihres PC und wählen Sie das gewünschte Dokument in Ihrer Sprache aus. Dateien können bei Bedarf auch ausgedruckt werden. Weitere Informationen finden Sie unter www.renishaw.de/omi-2 .
ES	Hay disponible documentación sobre este producto en formato electrónico en el mini-CD de la bolsa de la contraportada. Para verlo inserte el CD en el lector de CDs de su PC, seleccione el idioma y a continuación la documentación. Si lo desea puede imprimir los archivos. Para más información, visite www.renishaw.es/omi-2 .
FR	Des publications sur ce produit sont disponibles en format électronique sur le mini CD dans la pochette de la couverture arrière. Pour les voir, insérez le CD dans le lecteur CD de votre PC, sélectionnez votre langue, puis sélectionnez une publication. Les fichiers peuvent être imprimés si nécessaire. Pour plus d'informations voir www.renishaw.fr/omi-2 .
IT	La documentazione relativa a questo prodotto è disponibile in formato elettronico nel mini-CD contenuto nell'apposita tasca della retrocopertina. Per visualizzare i file, inserire il CD nel drive del Vostro PC, selezionare la lingua e quindi selezionare un documento. I file possono essere anche stampati, se necessario. Per maggiori informazioni, visitare il sito www.renishaw.it/omi-2 .
日本語	本製品の説明書は、裏表紙内側ポケットに入っている CD 内の電子データでも御利用いただけます。これをご覧いただくには、PC の CD ドライブに CD を挿入し、言語を選択した後、説明書を選択します。ファイルは必要に応じて印刷もできます。詳細については、 www.renishaw.jp/omi-2 をご覧下さい。

PL	<p>Publikacje dla tego produktu są również dostępne w formie elektronicznej na minidysku CD w kieszeni wewnątrz przewodnika. Aby je przeglądać, należy włożyć dysk do napędu CD komputera PC, wybrać żądany język, a następnie wybrać publikację. Pliki mogą być też wydrukowane w razie potrzeby. Aby uzyskać więcej informacji, odwiedź witrynę www.renishaw.pl/omi-2.</p>
CS	<p>Publikace pro tento výrobek jsou k dispozici v elektronickém formátu na mini disku CD-ROM, který naleznete v kapse na zadním přebalu originálního šestijazyčného návodu. Chcete-li si je prohlédnout, vložte disk CD do jednotky CD vašeho počítače, zvolte jazyk, a nakonec si vyberte publikaci. Soubory lze v případě potřeby také vytisknout. Více informací najdete na adrese www.renishaw.cz/omi-2.</p>
RU	<p>В кармане на задней стороне обложки прилагается мини-CD, содержащий публикации по данному изделию в электронном формате. Для просмотра этих материалов следует вставить CD в дисковод компьютера, выбрать язык, а затем выбрать нужный документ. При необходимости файлы могут быть распечатаны. Более подробная информация приведена на сайте www.renishaw.ru/omi-2.</p>
中文 (繁體)	<p>本指南封底內頁紙袋中備有一袖珍型光碟，內有本產品說明書之電子文件檔。若欲瀏覽，請將光碟插入電腦光碟機中，選取所需語言，再選擇欲瀏覽項目即可。如有需要亦可列印檔案。若需更多詳細資料，請造訪網站 www.renishaw.com.tw/omi-2。</p>
中文 (簡體)	<p>本产品也提供电子版手册，请见封三所附的光盘。要查看这些文档，请将光盘插入电脑的光驱中，选择语言，然后选择一个文档。如果需要，也可打印文档。详细信息，请参阅 www.renishaw.com.cn/omi-2。</p>
한국어	<p>이 제품 관련 문서는 안내서 뒷 표지 안쪽에 있는 CD에 전자 문서 형식으로 포함되어 있습니다. 이 문서를 보려면 PC의 CD 드라이브에 CD를 넣고 언어를 선택한 후 원하는 문서를 선택하십시오. 필요하면 파일을 인쇄할 수 있습니다. 자세한 내용은 www.renishaw.co.kr/omi-2 을 참조하십시오.</p>

This page is intentionally left blank.

1

English (EN)

Deutsch (DE)

Español (ES)

Français (FR)

Italiano (IT)

日本語 (JA)

Safety

The OMI-2 has a glass window. Handle with care if broken to avoid injury.

In all applications involving the use of machine tools, eye protection is recommended.

Equipment operation

If this equipment is used in a manner not specified by the manufacturer, the protection provided by the equipment may be impaired.

Sicherheitshinweise

Der OMI-2 hat ein Glasfenster. Bei Bruch mit Vorsicht handhaben, um Verletzungen zu vermeiden.

Beim Arbeiten mit Werkzeugmaschinen wird ein Augenschutz empfohlen.

Betrieb des Geräts

Wird das Gerät für einen nicht vom Hersteller spezifizierten Zweck benutzt, kann dies zu einer Beeinträchtigung des vom Gerät bereitgestellten Schutzes führen.

Seguridad

La sonda OMI-2 tiene una ventana de cristal. Si se rompe, manéjela con cuidado para evitar lesiones.

Se recomienda usar gafas de protección en todas las aplicaciones que implican el uso de Máquinas-Herramienta.

Funcionamiento del equipo

Si no se cumplen las indicaciones especificadas por el fabricante para la utilización del equipo, la protección del equipo puede resultar inutilizada.

Sécurité

Le OMI-2 a une vitre. En cas de rupture, manipuler avec soin pour éviter les blessures.

Le port de lunettes de protection est recommandé pour toute application sur machine-outil.

Fonctionnement de l'équipement

Toute utilisation de cet équipement d'une manière non spécifiée par le constructeur peut compromettre la protection dont est pourvu cet équipement.

Sicurezza

L'OMI-2 dispone di una finestra di vetro. In caso di rottura fare attenzione per evitare lesioni personali.

Si raccomanda di indossare occhiali di protezione in applicazioni che comportano l'utilizzo di macchine utensili.

Funzionamento dell'apparecchiatura

Il grado di protezione normalmente fornito da dispositivi potrebbe essere reso meno efficace in caso di utilizzo dei dispositivi non conforme a quanto specificato dal produttore.

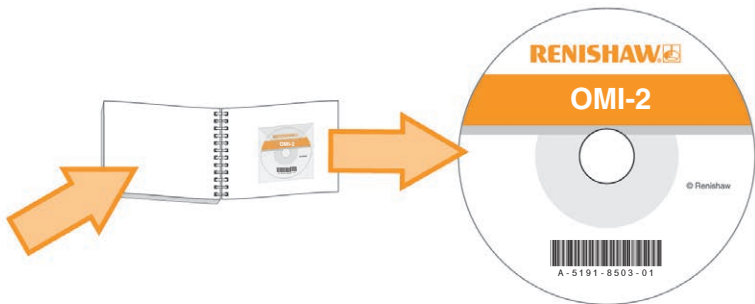
安全について

OMI-2には、ガラスウィンドウがあります。万が一、割れた場合には、怪我をしないよう注意してお取り扱い下さい。

工作機械を使用する全てのアプリケーションにおいて、保護眼鏡の着用を推奨します。

製品の使用について

本製品をメーカーが指定する方法以外で使用した場合、本製品の保護性能・機能が低下することがあります。



OMI-2 optical machine interface installation guide

**Installationshandbuch: OMI-2 - optisches
Maschineninterface**

Guía de instalación del interfaz óptica de máquina OMI-2

Manuel d'installation de l'interface machine optique OMI-2

Interfaccia ottica macchina OMI-2 - Guida all'installazione

**OMI-2 オプティカル・マシン・インターフェースインストール
ガイド**

Switch settings SW1 and SW2

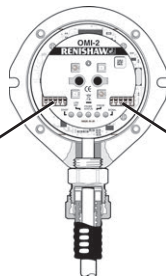
Factory settings shown are for:

- A-5191-0049
- A-5191-0050

Abbreviations are as follows:

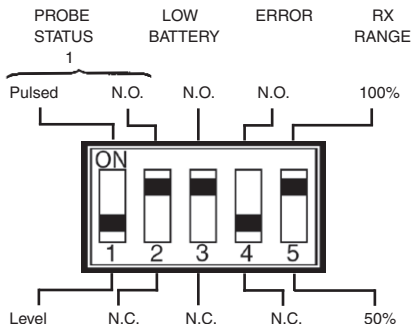
- N.O. = Normally Open
- N.C. = Normally Closed
- N.H. = Normally High
- N.L. = Normally Low

SW1

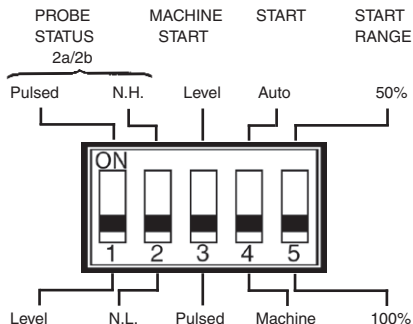


SW2

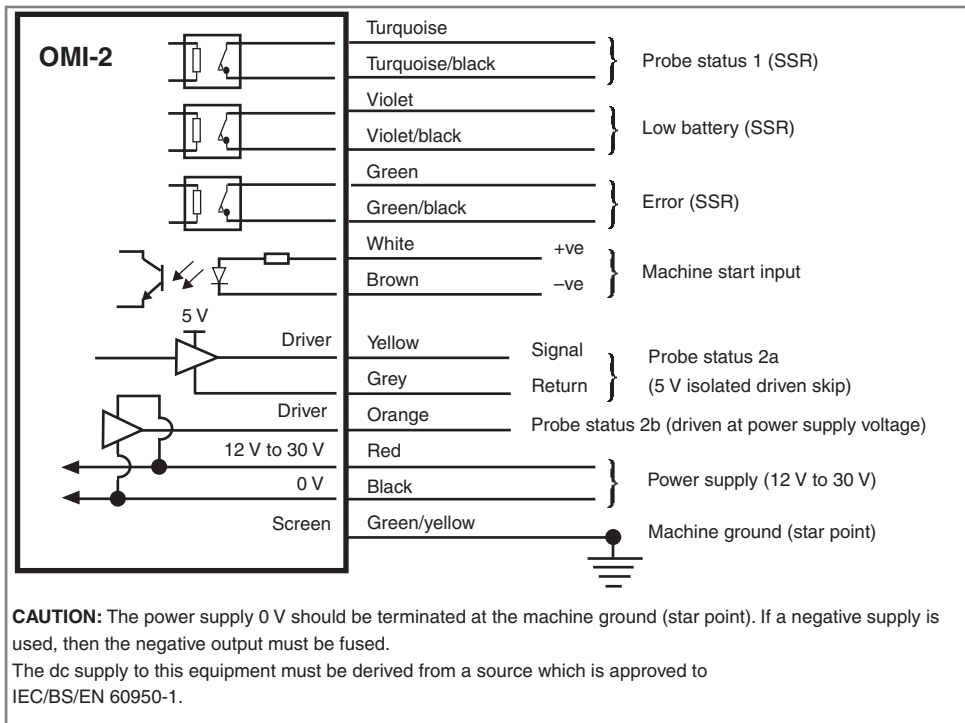
Switch SW1 output configuration



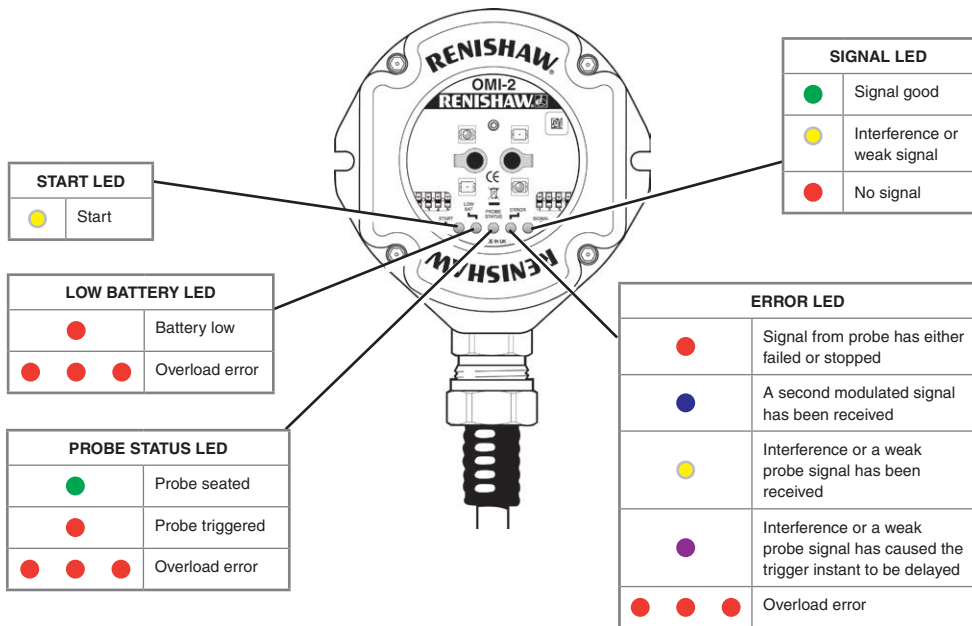
Switch SW2 output configuration



Wiring diagram (with output groupings shown)



OMI-2 visual diagnostics



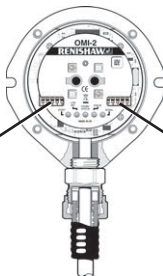
Schalterstellungen SW1 und SW2

Die dargestellten
Werkseinstellungen gelten für:

- A-5191-0049
- A-5191-0050

Abkürzungen sind wie folgt:

- **N.O.** = Schließer
- **N.C.** = Öffner
- **N.H.** = Normal high
- **N.L.** = Normal Low



SW1

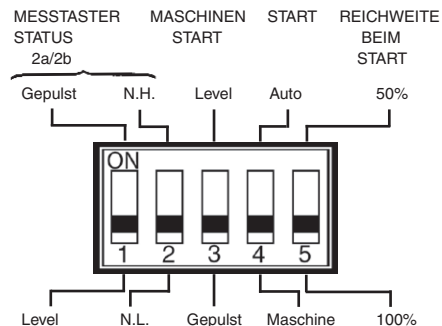
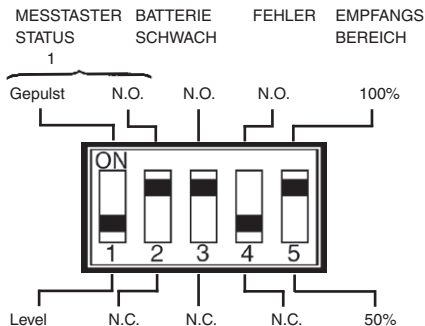
SW2

Ausgangskonfiguration

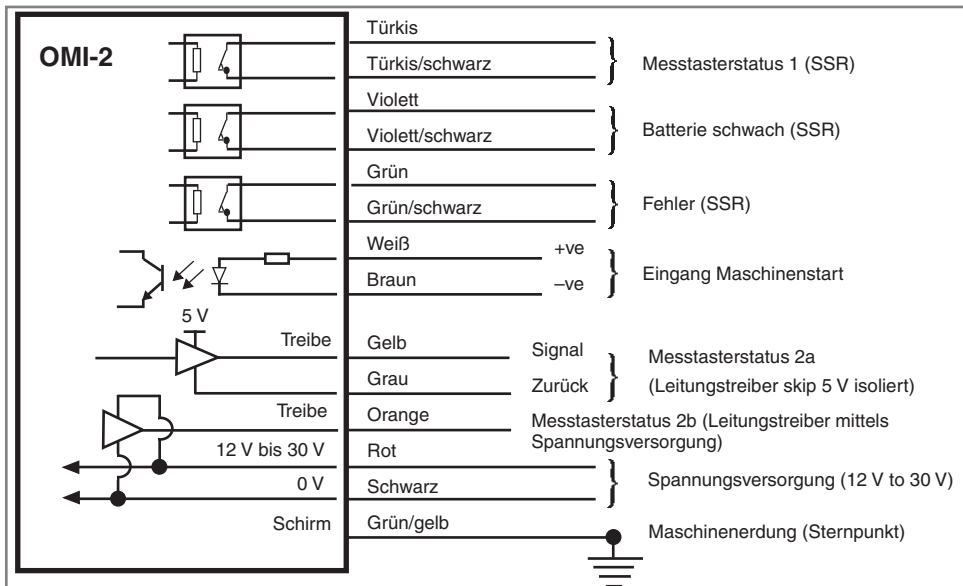
Ausgangskonfiguration

Schalter SW1

Schalter SW2



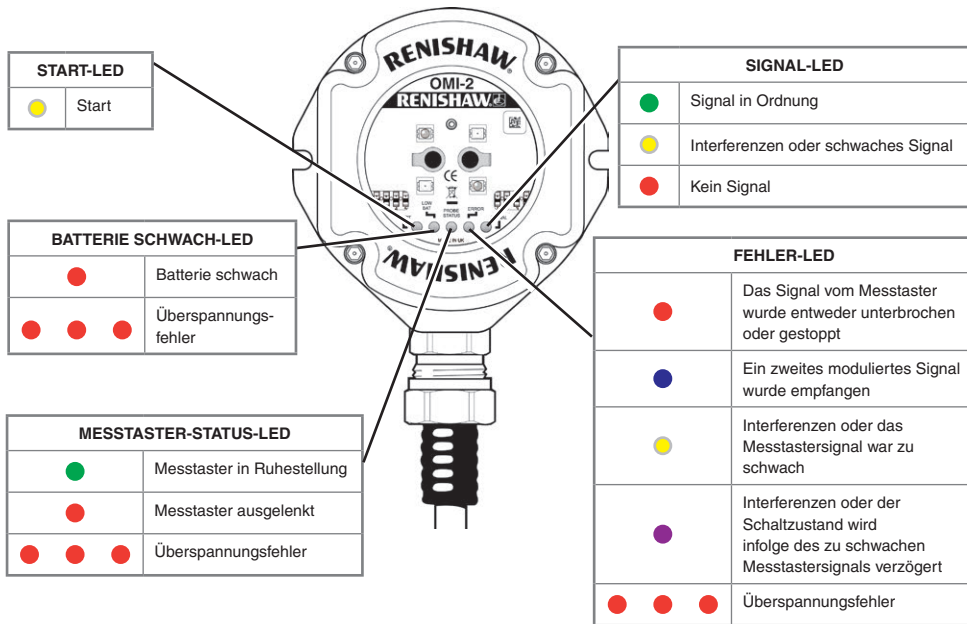
Verdrahtungsschema (Ausgangsgruppen dargestellt)



ACHTUNG: Die 0-V-Spannungsversorgung muss an die Maschinenerdung (Maschinensternpunkt) angeschlossen werden. Bei einer negativen Spannungsversorgung muss der negative Ausgang gesichert werden.

Die Gleichspannungsversorgung dieses Gerätes muss von einer nach IEC/BS/EN 60950-1 zugelassenen Quelle stammen.

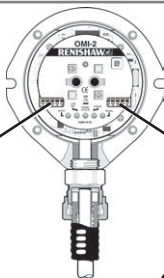
OMI-2 Anzelediagnostik



Configuración de los interruptores SW1 y SW2

Los ajustes de fábrica mostrados corresponden a:

- A-5191-0049
- A-5191-0050



Las abreviaturas son:

- N.O. = Normalmente abierto
- N.C. = Normalmente cerrado
- N.H. = Normalmente alto
- N.L. = Normalmente bajo

SW1

SW2

Configuración de salida del interruptor SW1

Configuración de salida del interruptor SW2

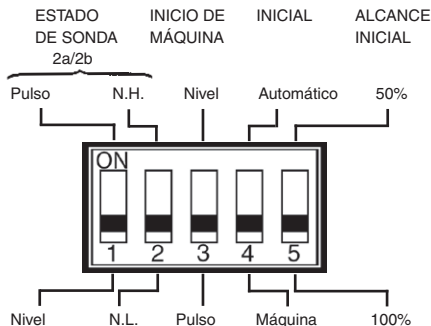
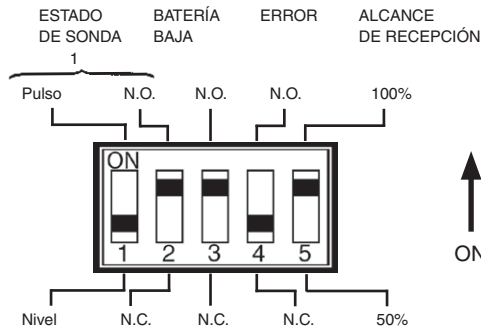
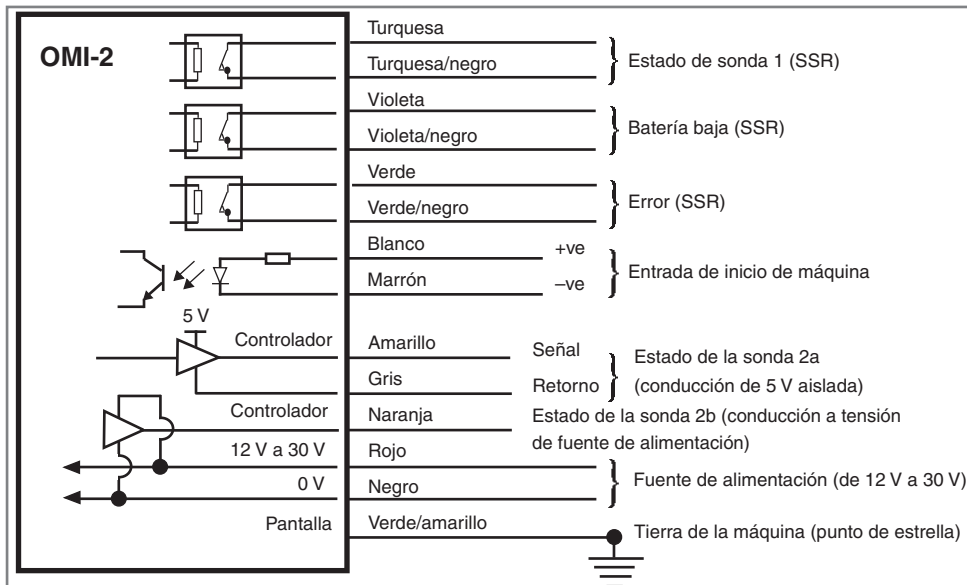


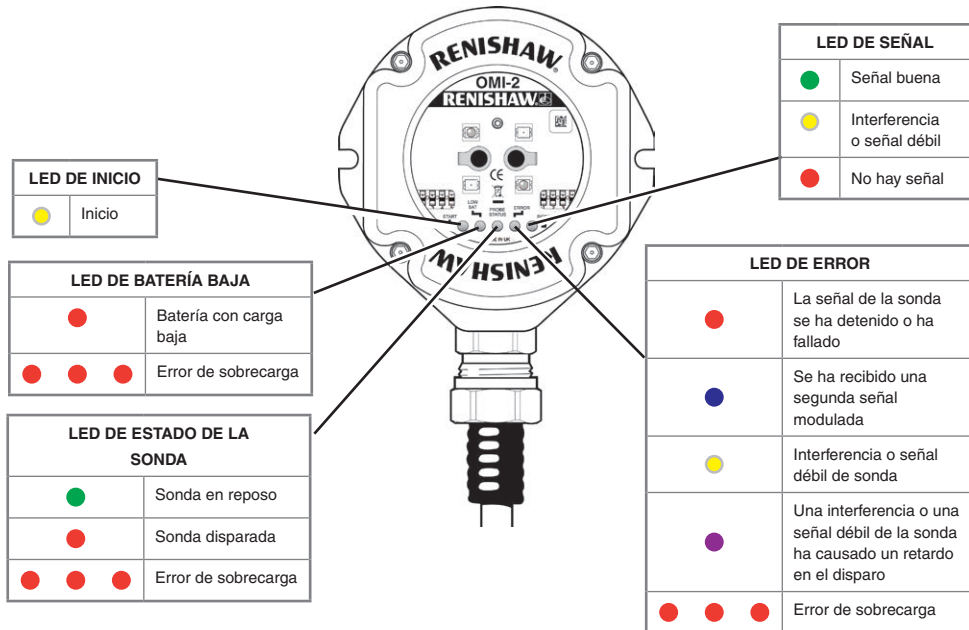
Diagrama del cableado (muestra los grupos de salidas)



PRECAUCIÓN: La fuente de alimentación de 0 V debe conectarse a la toma a tierra de la máquina (punto de estrella). Si se utiliza una alimentación negativa, la salida negativa debe protegerse con un fusible.

La alimentación de cc de este equipo debe derivarse de una fuente aprobada según la norma IEC/BS/EN 60950-1.

Diagnóstico visual de OMI-2



Interrupteurs SW1 et SW2

Les réglages usine illustrés correspondent à :

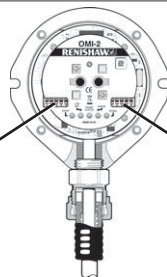
- A-5191-0049
- A-5191-0050

Sens des abréviations :

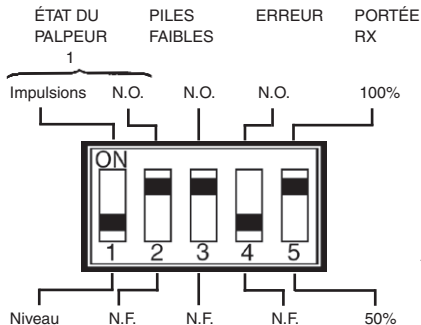
- N.O. = Normalement Ouvert
- N.F. = Normalement Fermé
- N.H. = Normalement Haut
- N.B. = Normalement Bas

SW1

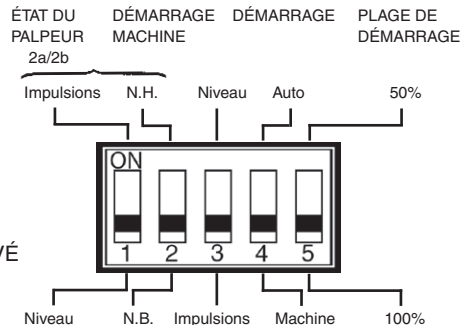
SW2



Commutateur SW1 configuration de sortie

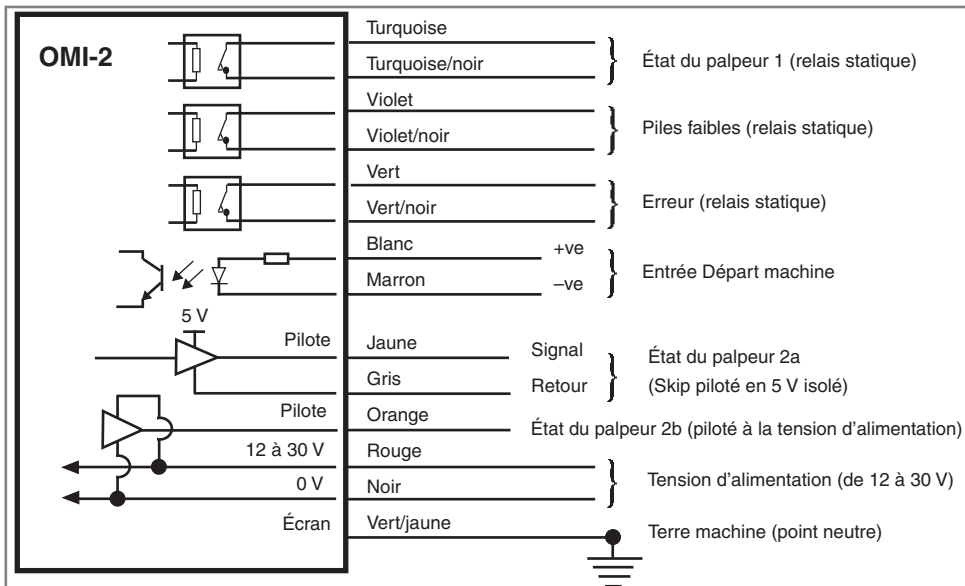


Commutateur SW2 configuration de sortie



↑
ACTIVÉ

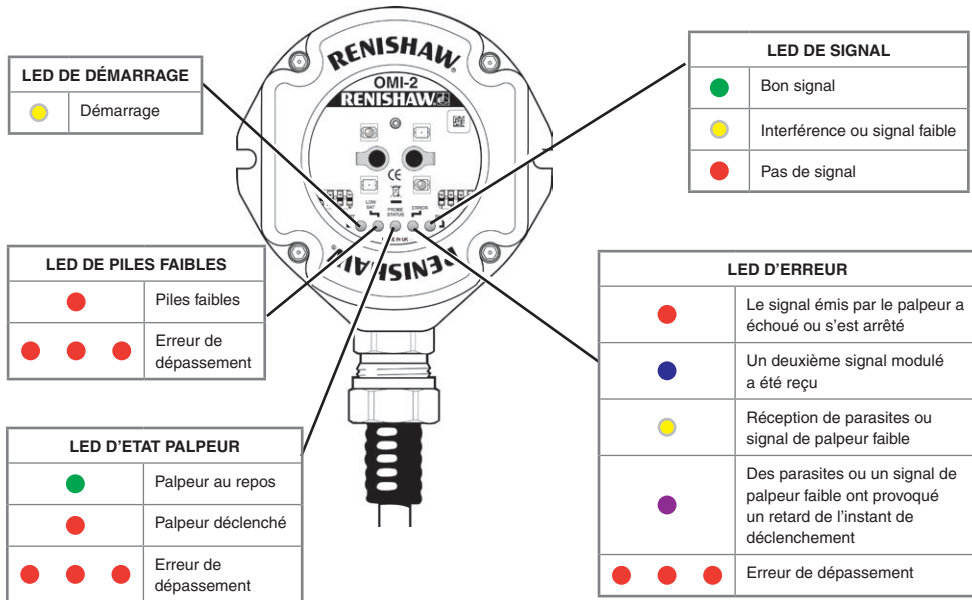
Schéma de câblage (avec groupes de sorties illustrés)



ATTENTION : L'alimentation 0 V doit être reliée à la terre de la machine (point neutre). Si une alimentation négative est utilisée, la sortie négative doit être dotée d'un fusible.

L'alimentation C.C. de cet équipement doit être tirée d'une source homologuée à la norme IEC/BS/EN 60950-1.

Diagnosics visuels OMI-2



Impostazioni interruttori SW1 e SW2

Le impostazioni di fabbrica indicate sono:

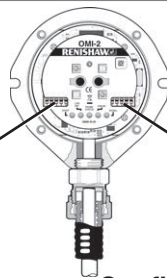
- A-5191-0049
- A-5191-0050

Abbreviazioni indicate come segue:

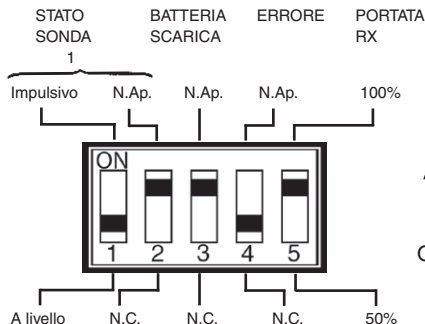
- N.Ap. = Normalmente aperto
- N.C. = Normalmente chiuso
- N.Al. = Normalmente alto
- N.B. = Normalmente basso

SW1

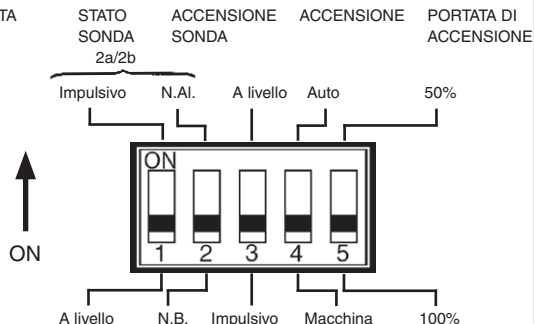
SW2



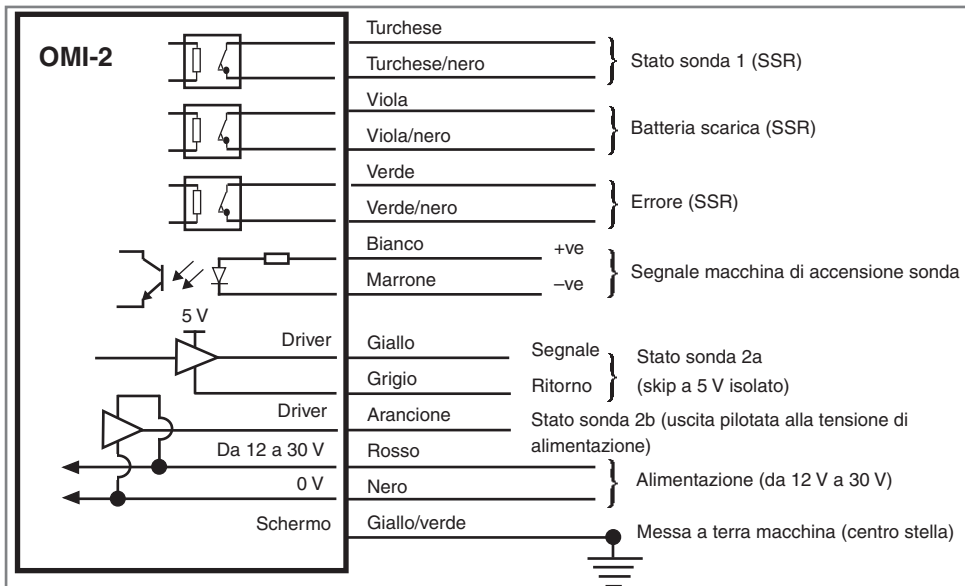
Configurazione delle uscite con l'interruttore SW1



Configurazione delle uscite con l'interruttore SW2



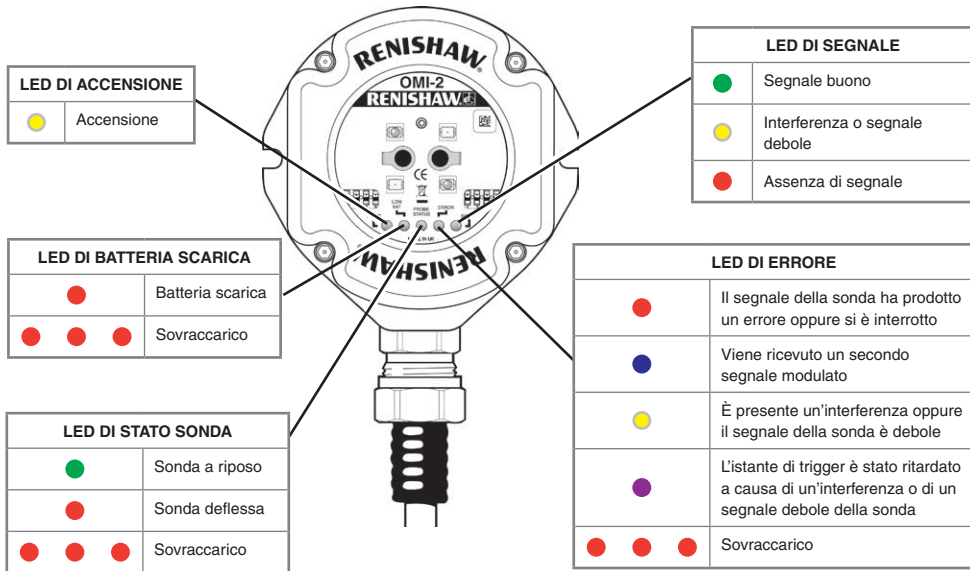
Schema elettrico (con gruppi di uscita)



ATTENZIONE: L'alimentazione a 0 V deve essere terminata sulla messa a terra della macchina (centro stella). Se si utilizza un'alimentazione negativa, l'uscita negativa deve essere dotata di fusibile.

L'alimentazione cc al dispositivo deve provenire da una sorgente conforme a IEC/BS/EN 60950-1.

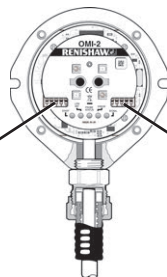
Diagnostica visiva dell'unità OMI-2



スイッチ設定 SW1及びSW2

図示の出荷時設定は以下の製品に対する
ものです。

- A-5191-0049
- A-5191-0050



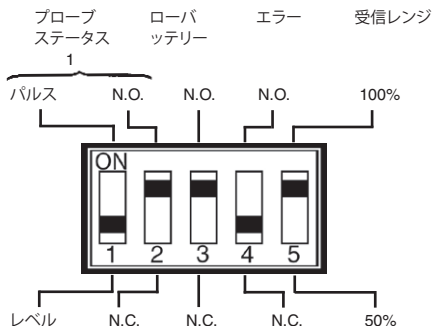
略語の意味は次の通りです。

- **N.O.** = ノーマル・オープン
- **N.C.** = ノーマル・クローズ
- **N.H.** = ノーマル・ハイ
- **N.L.** = ノーマル・ロー

SW1

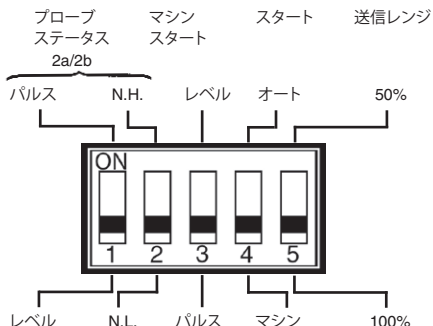
SW2

スイッチ SW1 出力設定

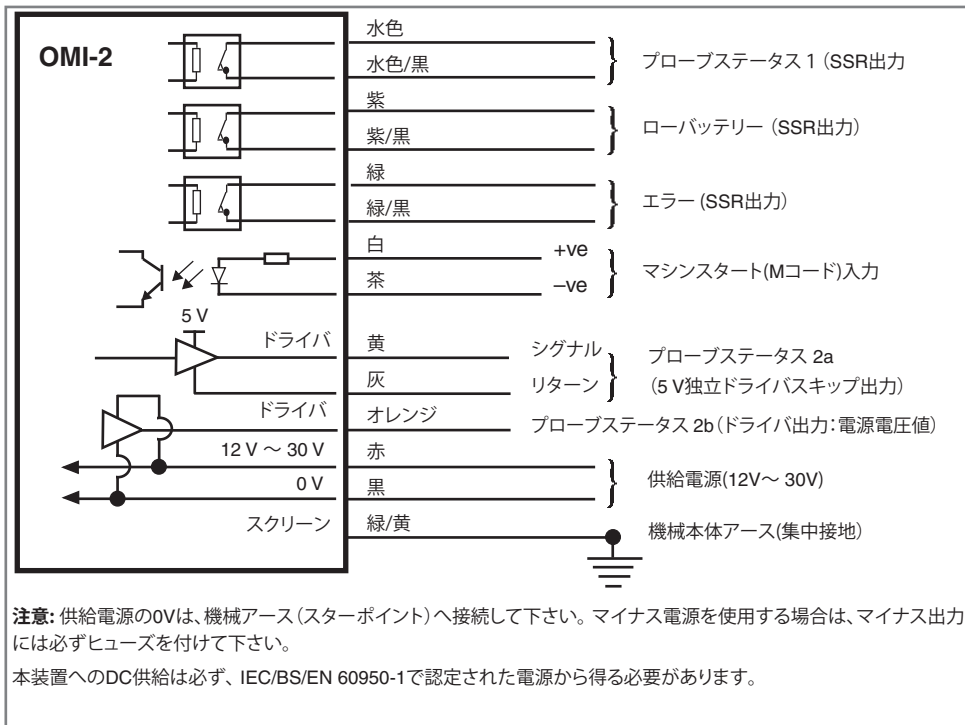


ON ↑

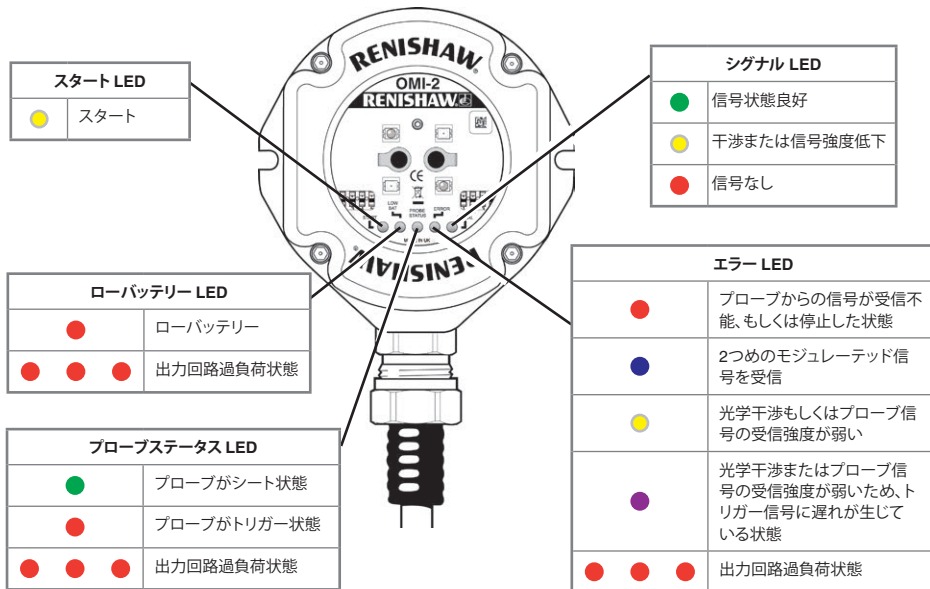
スイッチ SW2 出力設定



電気結線図(出力グループ図付き)



OMI-2 の診断用LEDの機能



2

Polski (PL)

Česky (CS)

Русский (RU)

中文（繁體）(ZH-TW)

中文（简体）(ZH)

한국어 (KO)

Bezpieczeństwo

O MI-2 posiada szklane okienko. W razie rozbicia szybki należy zachować ostrożność, aby uniknąć obrażeń.

Podczas obsługi obrabiarek zaleca się używanie ochrony na oczy.

Działanie urządzenia

Jeżeli urządzenie to jest użytkowane w sposób inny niż określił to producent, zabezpieczenie zapewniane przez to urządzenie może być osłabione.

Bezpečnost

O MI-2 má sklenené okénko. Pokud je rozbité, zacházejte s ním opatrně, abyste zabránili poranění.

U všech aplikací zahrnujících použití obráběcích strojů je doporučeno používat ochranu zraku.

Provoz zařízení

Používá-li se toto zařízení způsobem, který není výrobcem specifikován, může dojít ke snížení ochrany zajištěné zařízením.

Общая техника безопасности

Датчик OMI-2 оснащен стеклянным окошком. Если стекло разбито, обращаться с осторожностью во избежание порезов.

При выполнении любых работ на станках рекомендуется использовать средства защиты глаз.

Работа оборудования

В случае если имеет место эксплуатация оборудования в режиме, не указанном производителем, эффективность защиты, предусмотряваемой на оборудовании, может быть нарушена.

安全性

OMI-2 配有一個玻璃視窗。如果玻璃破裂，請小心處理以避免造成割傷。

應用此機械工具時，建議做好眼部防護措施。

環境操作

如果使用方式與製造商要求的方式不符，提供的環境保護功能可能減弱。

安全须知

OMI-2有一个玻璃窗口。如果玻璃破碎，请务必小心以免受伤。
在所有涉及使用机床的应用中，建议采取保护眼睛的措施。

设备操作

如果设备使用方式与制造商要求的方式不符，设备提供的保护功能可能会减弱。

안전

OMI-2 은 유리창을 가지고 있습니다.유리가 파손되어 부상을 입지 않도록 주의하십시오.

공작 기계를 사용하는 모든 분야에서 눈을 보호하는 것이 안전합니다.

장비 작동

제조업체에서 지정하지 않은 방법으로 이 장비를 사용하면 장비가 제공하는 보호 기능이 제대로 작동하지 않을 수 있습니다.



Instrukcja instalacji interfejsu optycznego OMI-2

Instalační příručka komunikačního modulu optické sondy OMI-2

Инструкция по установке оптического интерфейса OMI-2

OMI-2 光學接收器介面安裝指南

OMI-2 光学机床接口安装指南

OMI-2 옵티컬 장비 인터페이스 설치 가이드

Ustawienia przełączników SW1 i SW2

Przedstawione ustawienia fabryczne są dla:

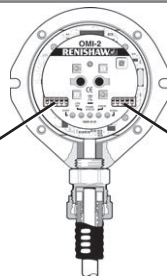
- A-5191-0049
- A-5191-0050

Skróty:

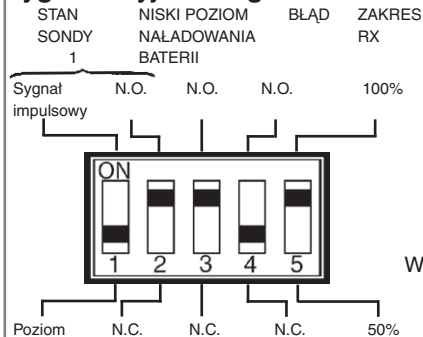
- N.O. - normalnie otwarty
- N.C. - normalnie zamknięty
- N.H. - normalnie wysoki
- N.L. - normalnie niski

SW1

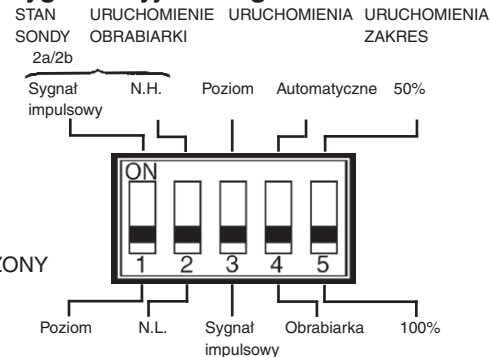
SW2



Przełącznik SW1 - konfiguracja sygnału wyjściowego

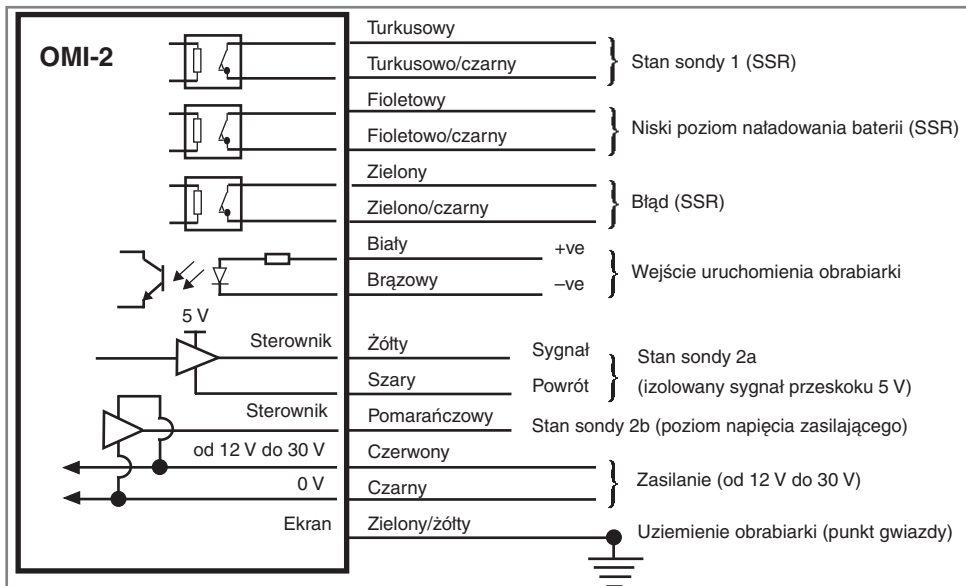


Przełącznik SW2 - konfiguracja sygnału wyjściowego



WŁĄCZONY

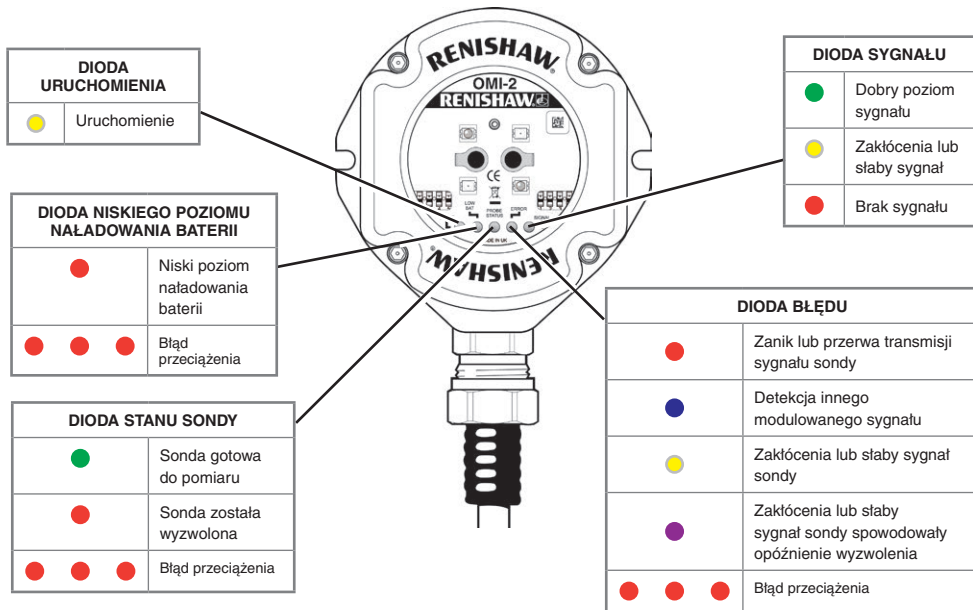
Schemat połączeń (z zaznaczonymi grupami wyjść)



OSTRZEŻENIE: Przewód potencjału 0 V musi zostać połączony z uziemieniem maszyny (szyna uziemiająca). Przy zasilaniu napięciem ujemnym konieczne jest zastosowanie bezpiecznika.

Zasilanie stałoprądowe tego urządzenia musi pochodzić ze źródła, które jest zgodne z wymogami normy IEC/BS/EN 60950-1.

Diagnostyka wizualna OMI-2



Nastavení přepínačů SW1 a SW2

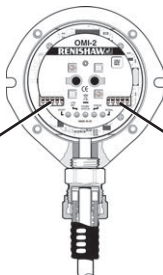
Zobrazené výrobní nastavení platí pro:

- A-5191-0049
- A-5191-0050

Zkratky mají následující význam:

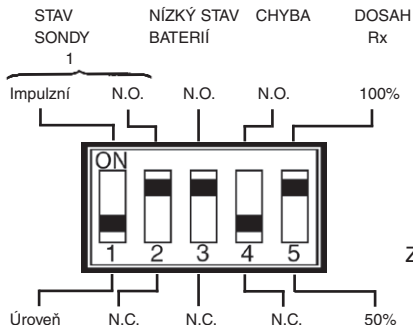
- N.O. = normálně otevřeno
- N.C. = normálně zavřeno
- N.H. = normálně vysoký
- N.L. = normálně nízký

SW1



SW2

Přepínač SW1 – konfigurace výstupu Přepínač SW2 – konfigurace výstupu



ZAPNUTO

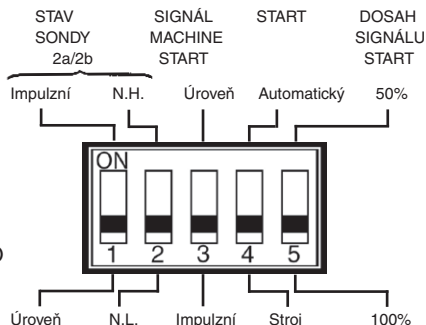
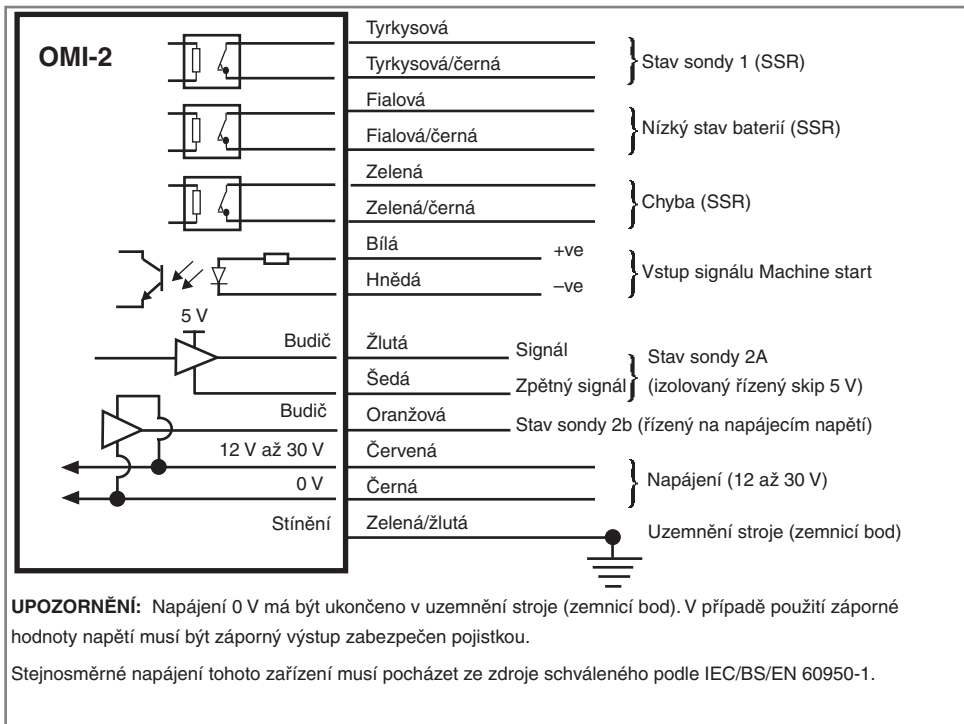
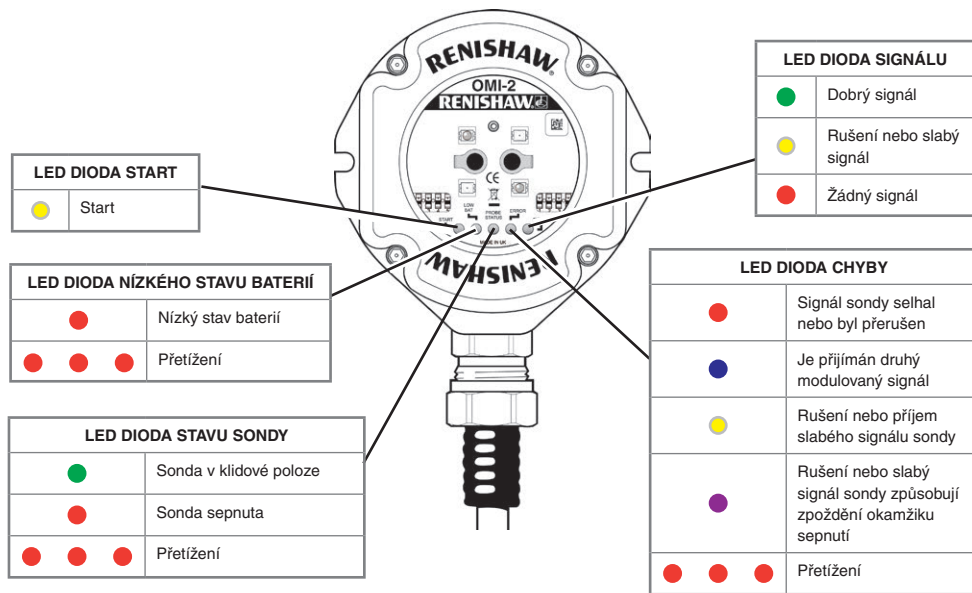


Schéma elektrického zapojení (se zobrazenými skupinami výstupů)



OMI-2- vizuální diagnostika



LED DIODA START	
	Start

LED DIODA NÍZKÉHO STAVU BATERIÍ	
	Nízký stav baterií
	Přetížení

LED DIODA STAVU SONDY	
	Sonda v klidové poloze
	Sonda sepnuta
	Přetížení

LED DIODA SIGNÁLU	
	Dobrý signál
	Rušení nebo slabý signál
	Žádný signál

LED DIODA CHYBY	
	Signál sondy selhal nebo byl přerušen
	Je přijímán druhý modulovaný signál
	Rušení nebo příjem slabého signálu sondy
	Rušení nebo slabý signál sondy způsobují zpoždění okamžiku sepnutí
	Přetížení

Настройки переключателей SW1 и SW2

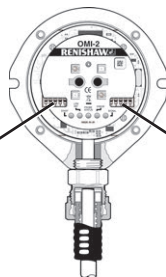
Заводские настройки показаны для:

- A-5191-0049
- A-5191-0050

Сокращения:

- **НР** = Нормально разомкнуто
- **НЗ** = Нормально замкнуто
- **НВ** = Нормально высокий
- **НН** = Нормально низкий

SW1



SW2

Настройка переключателей SW1

Настройка переключателей SW2

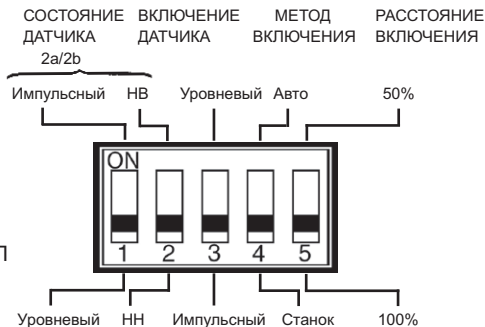
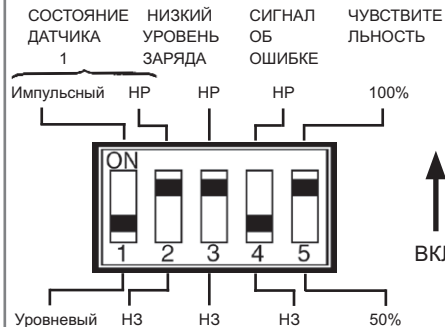
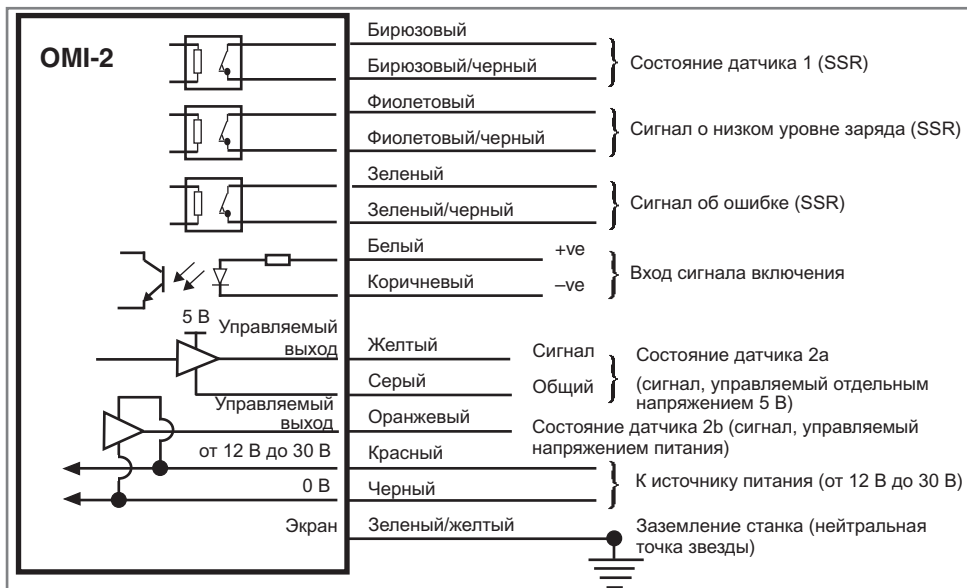


Схема подключения (показаны группы выходов)



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Источник питания 0 В должен быть соединен с заземлением станка (шасси). При использовании отрицательного питания отрицательный выход должен быть защищен предохранителями.

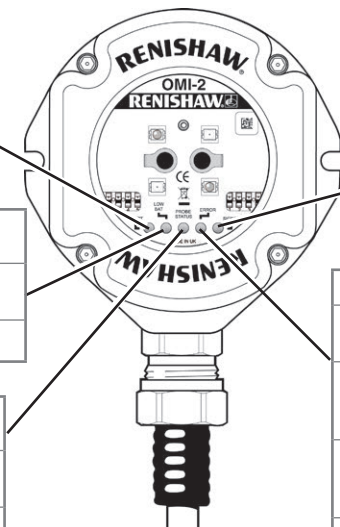
Питание данного оборудования от постоянного источника тока должно осуществляться от источника, удовлетворяющего стандарту IEC/BS/EN 60950-1.

Визуальная диагностика OMI-2

ИНДИКАТОР START (ПУСК)	
●	Пуск

ИНДИКАТОР LOW BATTERY (Батарейки разряжены)	
●	Батарейки разряжены
● ● ●	Ошибка перегрузки

ИНДИКАТОР PROBE STATUS (СОСТОЯНИЕ ДАТЧИКА)	
●	Датчик готов к измерениям
●	Датчик сработал
● ● ●	Ошибка перегрузки



ИНДИКАТОР SIGNAL (СИГНАЛ)	
●	Средний уровень сигнала
●	Помехи или слабый сигнал
●	Сигнал отсутствует

ИНДИКАТОР ERROR (ОШИБКА)	
●	Отсутствие сигнала от датчика
●	Принят второй модулированный сигнал
●	Принят отраженный или слишком слабый сигнал
●	Срабатывание вызвано отраженным или слабым сигналом
● ● ●	Ошибка перегрузки

開關設定 SW1 和 SW2

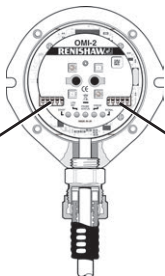
出廠設定適用於：

- A-5191-0049
- A-5191-0050

縮寫字代表的意義如下：

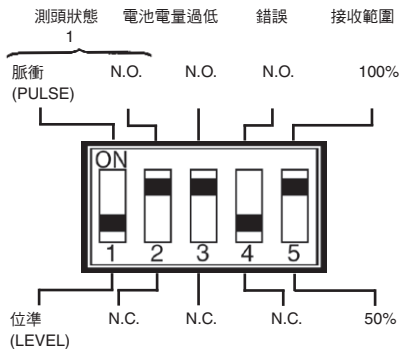
- N.O. = 常開
- N.C. = 常閉
- N.H. = 常態為HIGH
- N.L. = 常態為LOW

SW1

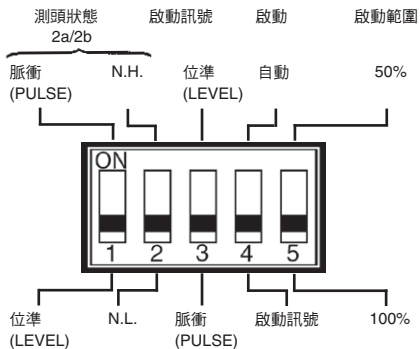


SW2

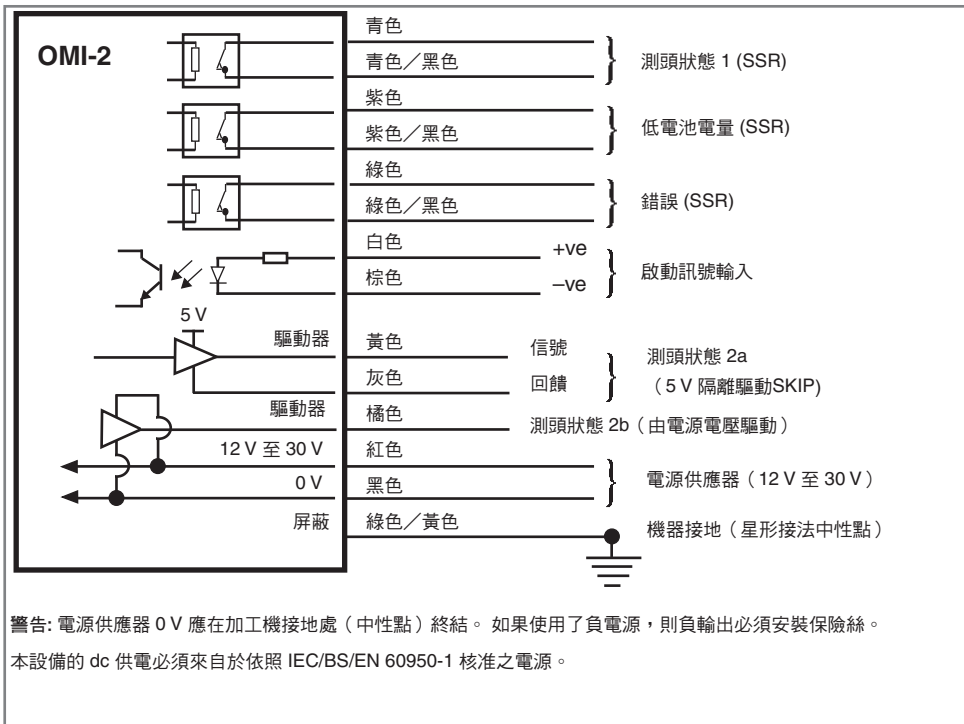
開關 SW1 的輸出配置



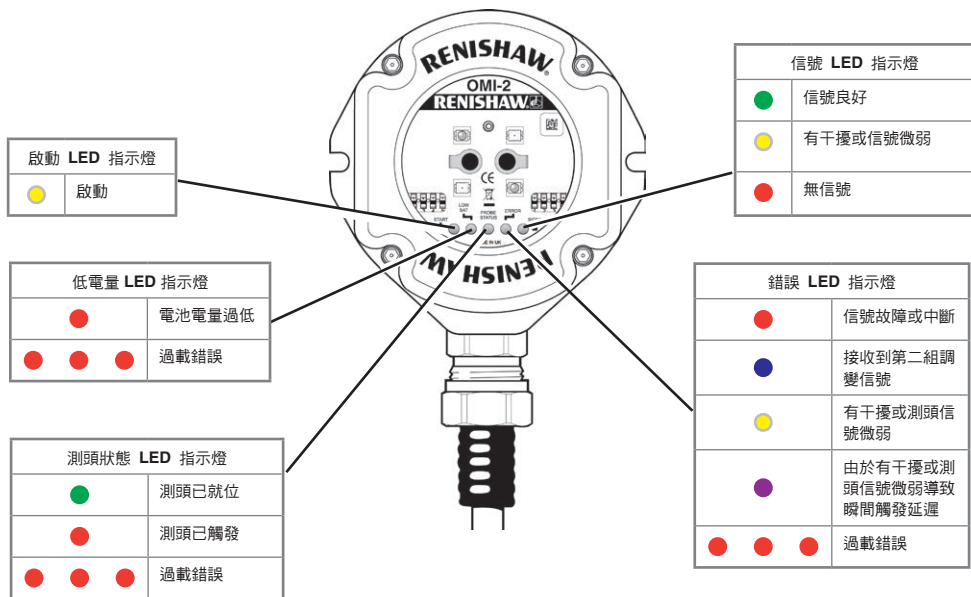
開關 SW2 的輸出配置



線路圖 (有顯示輸出組合)



OMI-2 目視診斷



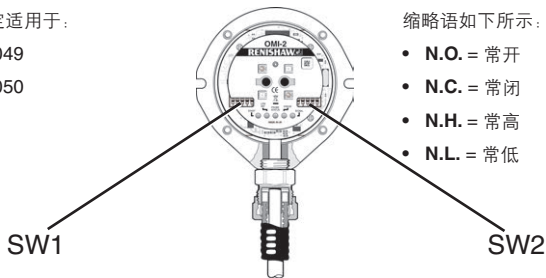
开关设定SW1和SW2

所示出厂设定适用于:

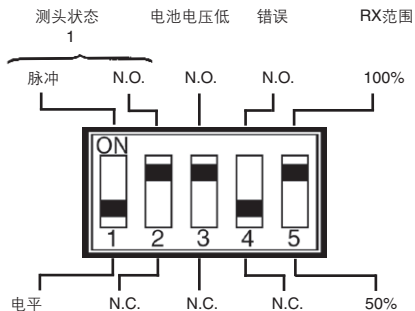
- A-5191-0049
- A-5191-0050

缩略语如下所示:

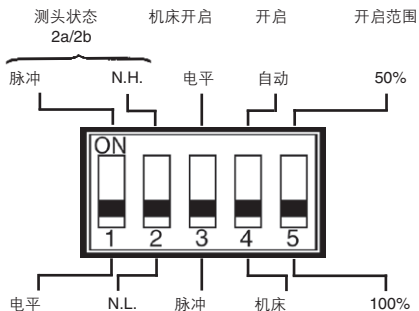
- N.O. = 常开
- N.C. = 常闭
- N.H. = 常高
- N.L. = 常低



开关SW1输出配置

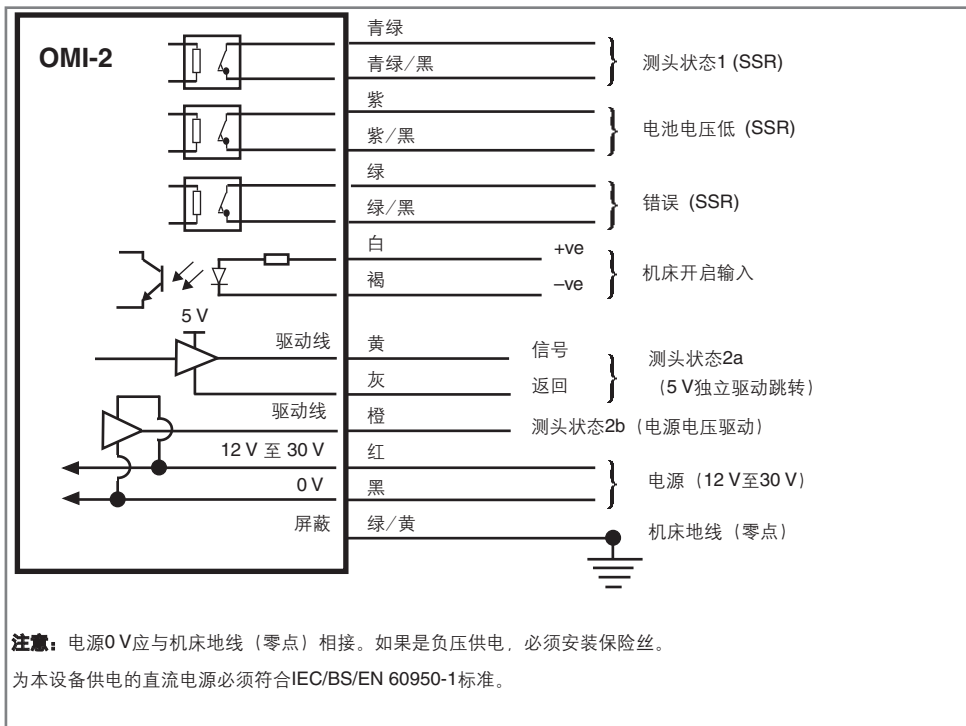


开关SW2输出配置

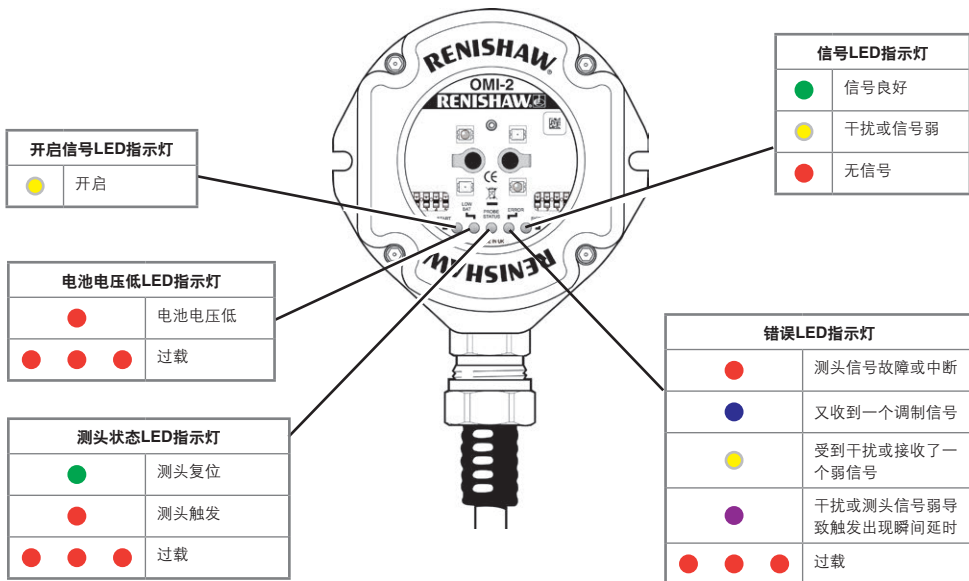


↑
开

接线图（显示输出分组）



OMI-2可视诊断



스위치 설정 SW1 및 SW2

출하 시 설정은 다음 모델
기준입니다.

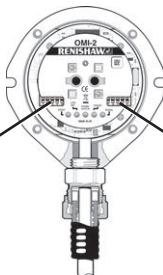
- A-5191-0049
- A-5191-0050

약어는 다음과 같습니다.

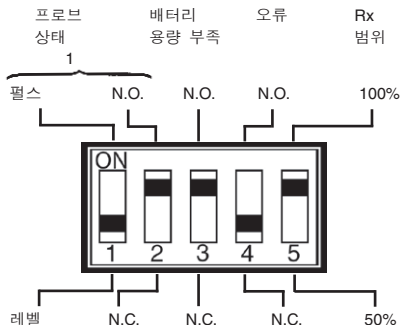
- **N.O.** = 평상시 열린 접점
- **N.C.** = 평상시 닫힌 접점
- **N.H.** = 평상시 높음
- **N.L.** = 평상시 낮음

SW1

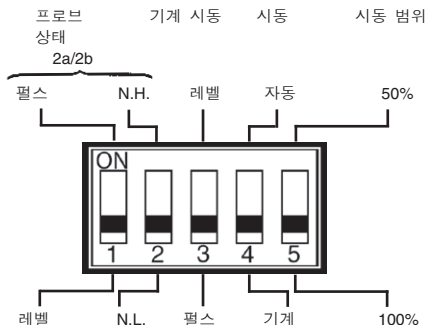
SW2



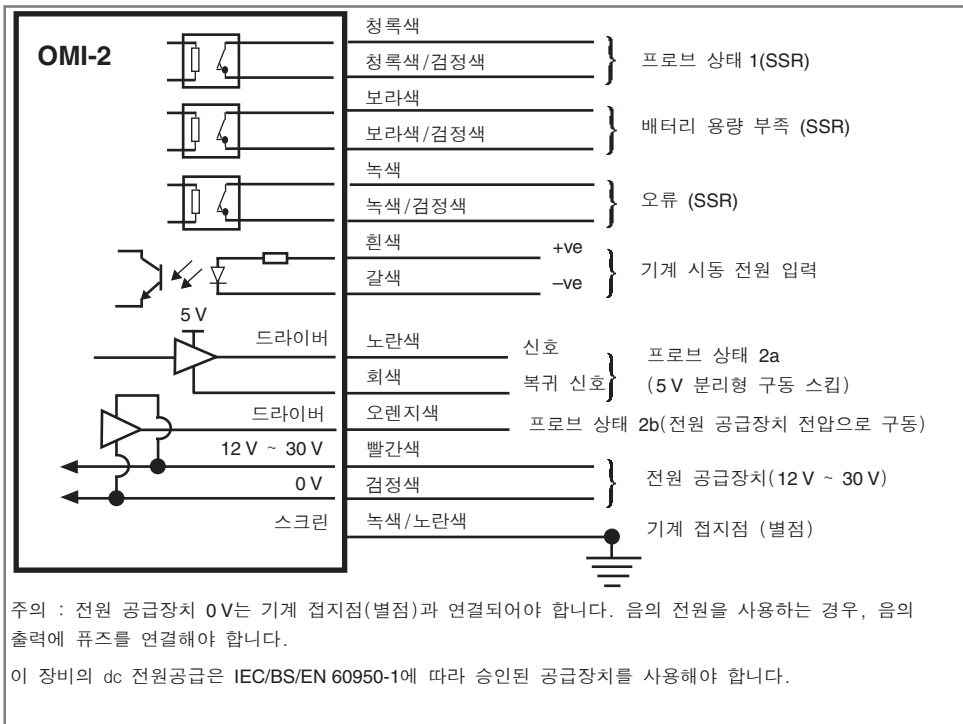
SW1 스위치 출력 구성



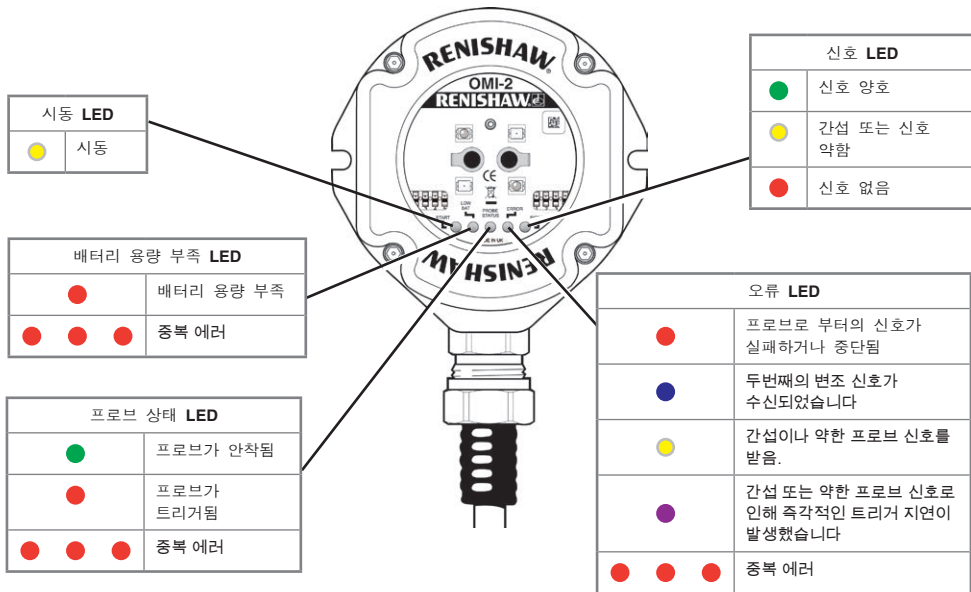
SW2 스위치 출력 구성



배선도(표시된 출력 그룹 포함)



OMI-2 시각 진단



© 2015 Renishaw plc. All rights reserved.

This document may not be copied or reproduced in whole or in part, or transferred to any other media or language, by any means, without the prior written permission of Renishaw plc.

The publication of material within this document does not imply freedom from the patent rights of Renishaw plc.

Disclaimer

RENISHAW HAS MADE CONSIDERABLE EFFORTS TO ENSURE THE CONTENT OF THIS DOCUMENT IS CORRECT AT THE DATE OF PUBLICATION BUT MAKES NO WARRANTIES OR REPRESENTATIONS REGARDING THE CONTENT. RENISHAW EXCLUDES LIABILITY, HOWSOEVER ARISING, FOR ANY INACCURACIES IN THIS DOCUMENT.

Trade marks

RENISHAW and the probe symbol used in the RENISHAW logo are registered trade marks of Renishaw plc in the United Kingdom and other countries. **apply innovation** and names and designations of other Renishaw products and technologies are trade marks of Renishaw plc or its subsidiaries.

All other brand names and product names used in this document are trade names, trade marks, or registered trade marks of their respective owners.

© 2015 Renishaw plc. Alle Rechte vorbehalten.

Dieses Dokument darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Renishaw plc weder ganz noch teilweise kopiert oder vervielfältigt werden, oder auf irgendeine Weise auf andere Medien oder in eine andere Sprache übertragen werden.

Die Veröffentlichung von Material dieses Dokuments bedeutet nicht die Befreiung von Patentrechten der Renishaw plc.

Haftungsausschluss

RENISHAW IST UM DIE RICHTIGKEIT UND AKTUALITÄT DIESES DOKUMENTS BEMÜHT, ÜBERNIMMT JEDOCH KEINERLEI ZUSICHERUNG BEZÜGLICH DES INHALTS. EINE HAFTUNG ODER GARANTIE FÜR DIE AKTUALITÄT, RICHTIGKEIT UND VOLLSTÄNDIGKEIT DER ZUR VERFÜGUNG GESTELLTEN INFORMATIONEN IST FOLGLICH AUSGESCHLOSSEN.

Marken

RENISHAW und das Messtaster-Symbol, wie sie im RENISHAW-Logo verwendet werden, sind eingetragene Marken von Renishaw plc im Vereinigten Königreich und anderen Ländern. **apply innovation** sowie Namen und Produktbezeichnungen von anderen Renishaw Produkten sind Schutzmarken von Renishaw plc und deren Niederlassungen.

Alle anderen Handelsnamen und Produktnamen, die in diesem Dokument verwendet werden, sind Handelsnamen, Schutzmarken, oder registrierte Schutzmarken, bzw. eingetragene Marken ihrer jeweiligen Eigentümer.

© 2015 Renishaw. Reservados todos los derechos.

Este documento no puede copiarse o reproducirse en todo o en parte, o transferirlo a cualquier otro medio de comunicación o idioma, bajo ningún concepto, sin la autorización previa y por escrito de Renishaw plc.

La publicación del material contenido en este documento no implica indemnidad de uso de los derechos de las patentes de Renishaw plc.

Descargo de responsabilidades

RENISHAW HA TOMADO TODAS LAS MEDIDAS NECESARIAS PARA GARANTIZAR QUE EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO SEA CORRECTO Y PRECISO EN LA FECHA DE LA PUBLICACIÓN, SIN EMBARGO, NO OFRECE NINGUNA GARANTÍA NI DECLARACIÓN EN RELACIÓN CON EL CONTENIDO. RENISHAW EXCLUYE LAS RESPONSABILIDADES LEGALES, COMO QUIERA QUE SURJAN, POR LOS ERRORES CONTENIDOS EN ESTE DOCUMENTO.

Marcas comerciales

RENISHAW y el símbolo de la sonda utilizados en el logotipo de RENISHAW son marcas registradas de Renishaw plc en el Reino Unido y en otros países. **apply innovation** y los nombres y designaciones de otros productos y tecnologías de Renishaw son marcas registradas de Renishaw plc o de sus filiales.

Todas las marcas y nombres de producto usados en este documento son nombres comerciales, marcas comerciales, o marcas comerciales registradas de sus respectivos dueños.

© 2015 Renishaw plc. Tous droits réservés.

Ce document ne peut être copié ni reproduit, dans sa totalité ni en partie, ni transféré sous une autre forme ou langue, par des moyens quelconques, sans l'autorisation écrite de Renishaw plc.

La publication d'informations contenues dans ce document n'implique en aucun cas une exemption des droits de brevets de Renishaw plc.

Dénégation

RENISHAW A FAIT DES EFFORTS CONSIDÉRABLES POUR S'ASSURER QUE LE CONTENU DE CE DOCUMENT EST CORRECT À LA DATE DE PUBLICATION, MAIS N'OFFRE AUCUNE GARANTIE ET N'ACCEPTÉ AUCUNE RESPONSABILITÉ EN CE QUI CONCERNE SON CONTENU. RENISHAW EXCLUT TOUTE RESPONSABILITÉ, QUELLE QU'ELLE SOIT, POUR TOUTE INEXACTITUDE CONTENUE DANS CE DOCUMENT.

Marques de fabrique

RENISHAW et l'emblème de palpeur utilisé dans le logo RENISHAW sont des marques déposées de Renishaw plc au Royaume Uni et dans d'autres pays. **apply innovation** ainsi que les noms et désignations d'autres produits et technologies Renishaw sont des marques déposées de Renishaw plc ou de ses filiales.

Tous les noms de marques et noms de produits utilisés dans ce document sont des marques de commerce, marques de fabrique ou marques déposées de leurs propriétaires respectifs.

© 2015 Renishaw plc. Tutti i diritti riservati.

È vietato copiare, riprodurre o trasmettere alcuna parte del documento in qualsiasi forma ed in qualsiasi lingua, per qualsiasi scopo e con qualsiasi mezzo, senza l'espresso consenso della Renishaw plc.

La pubblicazione del materiale qui contenuto non esonera l'utente dai diritti di brevetto della Renishaw plc.

Limite di responsabilità

RENISHAW HA COMPIUTO OGNI RAGIONEVOLE SFORZO PER GARANTIRE CHE IL CONTENUTO DEL PRESENTE DOCUMENTO SIA CORRETTO ALLA DATA DI PUBBLICAZIONE, MA NON RILASCIA ALCUNA GARANZIA CIRCA IL CONTENUTO NE LO CONSIDERA VINCOLANTE. RENISHAW DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ, DI QUALSIVOGLIA NATURA, PER QUALSIASI INESATTEZZA PRESENTE NEL DOCUMENTO.

Marchi

RENISHAW e il simbolo della sonda utilizzato nel logo RENISHAW sono marchi registrati di Renishaw plc nel Regno Unito e in altri paesi. **apply innovation**, nomi e definizioni di altri prodotti e tecnologie Renishaw sono marchi registrati di Renishaw plc o delle sue filiali.

Tutti gli altri nomi dei marchi e dei prodotti utilizzati in questo documento sono marchi commerciali o marchi registrati dei rispettivi proprietari.

© 2015 Renishaw plc. 無断転載を禁じます。

Renishaw plc の書面による許可を受けずに、本文書の全部または一部をコピー、複製、他のメディアへの変換、他の言語への翻訳を行うことを禁止します。

本文書に掲載された内容は、Renishaw plcの特許権の使用許可を意味するものではありません。

お断り

レニショーでは、本書作成にあたり細心の注意を払っておりますが、誤記等により発生するいかなる損害の責任を負うものではありません。

商標について

RENISHAW および **RENISHAW** ロゴに使用されているブロープシンボルは、英国およびその他の国における Renishaw plc の登録商標です。 **apply innovation** と、その他のレニショー製品および技術の名称や呼称は、Renishaw plc またはレニショー子会社の登録商標です。

本文書内で使用されているその他のブランド名、製品名は全て各々のオーナーの商品名、標準、商標、または登録商標です。

© 2015 Renishaw plc. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Kopiowanie niniejszego dokumentu, jego reprodukcja w całości bądź w części, a także przenoszenie na inne nośniki informacji lub tłumaczenie na inne języki z użyciem jakichkolwiek metod bez uprzedniej pisemnej zgody firmy Renishaw jest zabronione.

Publikacja materiałów w ramach niniejszego dokumentu nie implikuje uchylenia praw patentowych firmy Renishaw plc.

Zastrzeżenie

FIRMA RENISHAW DOŁOŻYŁA WSZELKICH STARAŃ, ABY ZAPEWNIĆ POPRAWNOŚĆ TREŚCI TEGO DOKUMENTU W DNIU PUBLIKACJI, JEDNAK NIE UDZIELA ŻADNYCH GWARANCJI ODNOŚNIE TEJ TREŚCI. FIRMA RENISHAW NIE PONOSI ŻADNEJ ODPOWIEDZIALNOŚCI, W JAKIMKOLWIEK STOPNIU, ZA EWENTUALNE BŁĘDY ZAWARTE W NINIEJSZYM DOKUMENCIE.

Znaki towarowe

RENISHAW oraz symbol sondy wykorzystany w logo firmy Renishaw są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Renishaw plc w Wielkiej Brytanii i innych krajach. **apply innovation** oraz inne nazwy i oznaczenia produktów i technologii Renishaw są znakami towarowymi firmy Renishaw plc oraz jej filii.

Wszelkie inne nazwy marek oraz nazwy produktów użyte w niniejszym dokumencie są nazwami towarowymi, znakami usług, znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi należącymi do ich właścicieli.

© 2015 Renishaw plc. Všechna práva vyhrazena.

Tento dokument ani žádná jeho část nesmí být bez předchozího písemného svolení společnosti Renishaw plc žádným způsobem kopírována, reprodukována ani převáděna na jiné médium či překládána do jiného jazyka.

Ze zveřejnění materiálu v tomto dokumentu nevyplývá osvobození od patentových práv společnosti Renishaw plc.

Zřeknutí se záruk

SPOLEČNOST RENISHAW VYNALOŽILA ZNAČNÉ ÚSILÍ K ZAJIŠTĚNÍ SPRÁVNOSTI OBSAHU TOHOTO DOKUMENTU K DATU VYDÁNÍ. NEPOSKYTUJE VŠAK ŽÁDNÉ ZÁRUKY TÝKAJÍCÍ SE OBSAHU. SPOLEČNOST RENISHAW VYLUČUJE ODPOVĚDNOST, JAKKOLI VZNIKLOU, ZA JAKÉKOLI NEPŘESNOSTI V TOMTO DOKUMENTU.

Ochranné známky

RENISHAW a emblém sondy použitý v logu Renishaw jsou registrovanými ochrannými známkami společnosti Renishaw plc ve Spojeném království a v jiných zemích. **apply innovation** a názvy a jiná označení Renishaw produktů a technologií jsou ochrannými známkami společnosti Renishaw plc a jejich dceřiných společností.

Všechny ostatní názvy značek a produktů použité v tomto dokumentu jsou obchodními názvy, ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami příslušných vlastníků.

© 2015 Renishaw plc. Все права защищены.

Запрещается копирование или воспроизведение данного документа целиком или частично, а также его перенос на какие-либо другие носители или перевод на другой язык каким бы то ни было образом без предварительного письменного разрешения компании Renishaw plc.

Факт публикации данного документа не освобождает от соблюдения патентных прав компании Renishaw plc.

Отказ от ответственности

КОМПАНИЯ RENISHAW ПРИЛОЖИЛА ЗНАЧИТЕЛЬНЫЕ УСИЛИЯ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРАВИЛЬНОСТИ ИНФОРМАЦИИ, СОДЕРЖАЩЕЙСЯ В ДАННОМ ДОКУМЕНТЕ НА ДАТУ ЕГО ПУБЛИКАЦИИ. ОДНАКО КОМПАНИЯ НЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕТ НИКАКИХ ГАРАНТИЙ ИЛИ СООБЩЕНИЙ В ОТНОШЕНИИ СОДЕРЖАНИЯ НАСТОЯЩЕГО ДОКУМЕНТА. КОМПАНИЯ RENISHAW СНИМАЕТ С СЕБЯ ВСЯКУЮ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ЛЮБЫЕ НЕТОЧНОСТИ В ДАННОМ ДОКУМЕНТЕ.

Торговые марки

RENISHAW и эмблема в виде контактного датчика, входящая в состав фирменного знака RENISHAW, являются зарегистрированными торговыми марками компании Renishaw plc в Соединенном Королевстве и других странах. **apply innovation** а также названия и обозначения изделий и технологий компании Renishaw являются торговыми марками компании Renishaw plc или ее подразделений.

Все остальные торговые марки и названия изделий, встречающиеся в содержании настоящего документа, являются торговыми наименованиями, торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками их соответствующих владельцев.

© 2015 Renishaw plc。版權所有。

未經 Renishaw 公司事先書面許可，不得以任何形式，將本文檔部分或全部拷貝或轉到任何其他媒介或語言。

出版本文檔所含材料並不暗示 Renishaw 公司放棄對這些材料的專利權。

免責條款

RENISHAW 竭力求確保在發佈日期時，此份文件內容之準確性及可靠性，但對文件內容之準確性及可靠性將不做任何擔保。RENISHAW 概不會就此文件內容之任何不正確或遺漏所引致之任何損失或損害承擔任何法律責任。

商標

RENISHAW 及 RENISHAW 公司徽標中的測頭符號是 Renishaw 公司在英國及其他國家或地區的註冊商標。**apply innovation**，及其他 Renishaw 產品和技術的名稱與命名是 Renishaw plc 及旗下子公司的商標。

本文件中使用的所有其他品牌名稱和產品名稱為各自所有者的商品名稱、服務標誌、商標或註冊商標。

© 2015 Renishaw plc 版权所有

本文档未经Renishaw plc事先书面许可，不得以任何形式，进行部分或全部复制或转换为任何其他媒介或语言。

出版本文档所含材料并不暗示Renishaw plc放弃对其所拥有的专利权。

免责声明

RENISHAW已尽力确保发布之日此文档的内容准确无误，但对其内容不做任何担保或陈述。RENISHAW不承担任何由本文档中的不准确之处以及无论什么原因所引发的问题的相关责任。

商标

RENISHAW标识中使用的**RENISHAW**和测头图案为Renishaw plc在英国及其他国家或地区的注册商标。**apply innovation**及Renishaw其他产品和技术的名称与标识为Renishaw plc或其子公司的商标。

本文档中使用的所有其他品牌名称和产品名称均为其各自所有者的商品名、商标或注册商标。

© 2015 Renishaw plc. All rights reserved.

Renishaw plc의 사전 서면 동의 없이는 어떠한 방법으로도 이 문서의 일부 또는 전체를 복사 또는 재생하거나 다른 매체나 언어로 전송할 수 없습니다.

이 문서에 실렸다고 해서 Renishaw plc의 특허권이 적용되지 않는 것은 아닙니다.

부인

레니쇼(Renishaw)는 출판일 당시 본 문서의 내용이 정확하도록 만전을 기했습니다만, 내용에 관한 어떤 보증이나 주장도 하지 않습니다. 레니쇼는, 어떤 식으로든 발생하는, 본 문서의 부정확성에 대해서 책임이 없습니다.

상표

RENISHAW 로고에 사용된 **RENISHAW**와 프로브 엠블럼은 영국과 기타 국가에서 Renishaw plc의 등록 상표입니다. **apply innovation**과 레니쇼 제품 및 기술에 적용된 명칭은 Renishaw plc 및 지사의 등록 상표입니다.

이 문서에 사용된 모든 상표 이름과 제품 이름은 해당 소유주의 상호, 상표 또는 등록 상표입니다.



Patents

Features of the OMI-2 and features of similar products are the subject of one or more of the following patents and/or patent applications:

EP 0974208

JP 4294101

EP 1503524

US 6839563

Renishaw plc

New Mills, Wotton-under-Edge,
Gloucestershire, GL12 8JR
United Kingdom

T +44 (0)1453 524524

F +44 (0)1453 524901

E uk@renishaw.com

www.renishaw.com

RENISHAW 
apply innovation™

For worldwide contact details, visit
www.renishaw.com/contact



A - 5191 - 8500