

Primo™ system



1

English (EN)
Deutsch (DE)
Español (ES)
Français (FR)
Italiano (IT)
日本語 (JA)

2

Polski (PL)
Česky (CS)
ไทย (TH)
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/primo .
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/primo .
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/primo .
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/primo .
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/primo .
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/primo をご覧ください。

PL	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/primo .
CS	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/primo .
TH	มีเอกสารสำหรับผลิตภัณฑ์นี้ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ในมินิซีดีซึ่งอยู่ในซองด้านในของปกหลัง หากต้องการดูเอกสาร ใส่ซีดีลงช่องใส่ซีดีของคุณ เลือกภาษาที่ต้องการ และเลือกเอกสารที่ต้องการ สามารถพิมพ์ไฟล์เหล่านี้ได้หากต้องการ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู www.renishaw.com/primo
中文 (繁體)	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/primo 。
中文 (簡體)	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/primo
한국어	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/primo 을 참조하십시오.

Radio approvals

Radio equipment – Canadian warning statements

English

Under Industry Canada regulations, this radio transmitter may only operate using an antenna of a type and maximum (or lesser) gain approved for the transmitter by Industry Canada.

To reduce potential radio interference to other users, the antenna type and its gain should be so chosen that the equivalent isotropically radiated power (e.i.r.p.) is not more than that necessary for successful communication.

This device complies with Industry Canada licence-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause interference, and (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Français

Conformément à la réglementation d'Industrie Canada, le présent émetteur radio peut fonctionner avec une antenne d'un type et d'un gain maximal (ou inférieur) approuvé pour l'émetteur par Industrie Canada.

Dans le but de réduire les risques de brouillage radioélectrique à l'intention des autres utilisateurs, il faut choisir le type d'antenne et son gain de sorte que la puissance isotrope rayonnée équivalente (p.i.r.e.) ne dépasse pas l'intensité nécessaire à l'établissement d'une communication satisfaisante.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Radio approvals

Taiwan warning statement

低功率電波輻射性電機管理辦法第十二條經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。第十四條低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。前項合法通信，指依電信規定作業之無線電信。低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

Radio approvals

Primo Radio Part Setter

Canada:	IC: 3928A-PRPS
China:	CMIIT ID: 2014DJ0914
Europe: (28 EU member countries)	CE
Japan:	205-140186
Singapore:	Reg. No: N0522-14

Complies with
IDA Standards
DA104328

South Korea:	MSIP-CRM-R1P-PRPS
Taiwan:	CCAL14LP0020T1
USA:	FCC ID: KQGPRPS

Australia Iceland India Indonesia Liechtenstein Malaysia Montenegro New Zealand Norway
Switzerland The Philippines Turkey Vietnam

Radio approvals

Primo Radio 3D Tool Setter

Canada:	IC: 3928A-PR3DTS
China:	CMIIT ID: 2014DJ0913
Europe: (28 EU member countries)	CE
Japan:	205-140187
Singapore:	Reg. No: N0521-14

Complies with IDA Standards DA104328
--

South Korea:	MSIP-CRM-R1P-PR3DTS
Taiwan:	CCAL14LP0030T1
USA:	FCC ID: KQGPR3DTS

Australia Iceland India Indonesia Liechtenstein Malaysia Montenegro New Zealand Norway
Switzerland The Philippines Turkey Vietnam

Radio approvals

Primo Interface

Canada:	IC: 3928A-PI
China:	CMIIT ID: 2014DJ3490
Europe: (28 EU member countries)	CE
Japan:	205-140198
Singapore:	Reg. No: N2032-14
	<div>Complies with IDA Standards DA104328</div>
South Korea:	MSIP-CRM-R1P-PI
Taiwan:	CCAL14LP0690T4
USA:	FCC ID: KQGPI

Australia Iceland India Indonesia Liechtenstein Malaysia Montenegro New Zealand Norway
Switzerland The Philippines Turkey Vietnam

1

English (EN)

Deutsch (DE)

Español (ES)

Français (FR)

Italiano (IT)

日本語 (JA)

Safety

The Primo Radio 3D Tool Setter and Primo Interface have glass windows. Handle with care if broken to avoid injury.

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

Battery safety

The Primo Radio Part Setter/Primo Radio 3D Tool Setter may be supplied or used with non-rechargeable lithium-manganese dioxide or lithium-thionyl chloride batteries.

- Do not attempt to recharge the batteries.
- Please dispose of waste batteries in accordance with your local environmental and safety laws.
- Replace the batteries only with the specified type.
- Ensure that all batteries are inserted with the correct polarity.
- Do not store batteries in direct sunlight.
- Do not heat or dispose of batteries in a fire.
- Do not short-circuit or force discharge the batteries.
- Do not disassemble, pierce, deform or apply excessive pressure to the batteries.
- Do not swallow the batteries.
- Keep the batteries out of the reach of children.
- Do not get batteries wet.
- If a battery is damaged, handle it with care to avoid contact with electrolyte.

Lithium batteries are classified as dangerous goods and strict controls apply to their shipment by air. To reduce the risk of shipment delays, if you need to return the Primo Radio Part Setter/Primo Radio 3D Tool Setter to Renishaw for any reason, do not return any batteries.

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 Primo Radio 3D Tool Setter (Werkzeugmesstaster) und das Primo Interface (Interface) besitzen Glasfenster. Bei Bruch mit Vorsicht handhaben, um Verletzungen zu vermeiden.

Beim Arbeiten mit Werkzeugmaschinen wird ein Augenschutz empfohlen.

Sicherheitshinweise (Batterie)

Der Primo Radio Part Setter (Werkstückmesstaster)/Primo Radio 3D Tool Setter (Werkzeugmesstaster) wird eventuell mit nicht wiederaufladbaren Lithium-Mangan-Dioxid- oder Lithium-Thionylchlorid-Batterien geliefert bzw. verwendet.

- Versuchen Sie nicht, diese Batterien wieder aufzuladen.
- Bitte entsorgen Sie Altbatterien sachgemäß in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften.
- Ersetzen Sie Batterien nur mit dem angegebenen Typ.
- Stellen Sie sicher, dass die Batterien polrichtig eingesetzt werden.
- Setzen Sie Batterien nicht direkter Sonnenstrahlung aus.
- Werfen Sie keine Batterien ins Feuer.
- Batterien nicht kurzschließen oder überladen.
- Öffnen Sie die Batterie nicht, setzen Sie Batterien keiner mechanischen Belastung aus.
- Batterien nicht verschlucken.
- Batterien für Kinder unzugänglich aufbewahren.
- Halten Sie die Batterie trocken.
- Beschädigte Batterien mit Vorsicht handhaben, um Kontakt mit Elektrolyt zu vermeiden.

Lithium-Batterien sind als Gefahrgut eingestuft und deren Versand per Luftfracht unterliegt strengen Kontrollen. Damit bei einem Rückversand des Werkstückmesstaster /Werkzeugmesstaster an Renishaw keine Verzögerungen entstehen, sollten die Batterien vorher entfernt werden.

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

El Primo Radio 3D Tool Setter (sonda de reglaje de herramientas) y la Primo Interface (interfaz) tienen ventanas 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.

Seguridad de las baterías

El Primo Radio Part Setter (sonda de reglaje de piezas) y el Primo Radio 3D Tool Setter (sonda de reglaje de herramientas) pueden incluir y utilizar baterías dióxido de litio manganeso o tionil cloruro de litio.

- No intente recargar estas baterías.
- Para desechar las baterías agotadas, siga la normativa legal de seguridad y medio ambiente de su zona.
- Utilice únicamente baterías de repuesto del tipo especificado.
- Compruebe que las baterías se han colocado con la polaridad correcta.
- No las almacene bajo la luz directa del sol.
- No las someta a fuentes de calor ni las arroje al fuego.
- Evite los cortocircuitos y no intente descargarlas.
- No las abra, perforo, deforme ni aplique una presión excesiva.
- No ingerir las baterías.
- Manténgalas fuera del alcance de los niños.
- Guárdelas en sitio seco.
- Si una batería está dañada, manéjela con cuidado para evitar el contacto con el electrolito.

Las baterías de litio están clasificadas como materiales peligrosos y son sometidas a estrictos controles en el transporte aéreo. Para reducir la posibilidad de retrasos en el transporte, retire las baterías antes de enviar la sonda de reglaje de piezas o la sonda de reglaje de herramientas a Renishaw.

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 Primo Radio 3D Tool Setter (réglage d'outil) et Primo Interface (interface) ont des hublots en verre. 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.

Consignes de sécurité pour les piles

Primo Radio Part Setter (réglage de pièce)/Primo Radio 3D Tool Setter (réglage d'outil) peuvent être fournis ou utilisés avec des piles non rechargeables au lithium-dioxyde de manganèse ou lithium-chlorure de thionyle.

- N'essayez pas de recharger ces piles.
- Éliminez-les conformément aux lois locales en vigueur sur l'environnement et la sécurité.
- Remplacer uniquement par le type spécifié.
- Toutes les piles doivent être introduites suivant la polarité correcte.
- Ne pas stocker les piles en plein soleil.
- Ne pas chauffer les piles et ne pas les jeter au feu.
- Ne pas court-circuiter pour forcer le déchargement.
- Ne pas démonter, percer ou déformer les piles. Ne pas leur appliquer de pression excessive.
- Ne pas avaler les piles.
- Tenir les piles hors de portée des enfants.
- Ne pas laisser les piles à l'humidité.
- Si une pile est endommagée, manipulez-la avec soin pour éviter tout contact avec l'électrolyte.

Les piles au lithium étant classées comme articles dangereux, elles sont soumises à des contrôles stricts pour leur transport aérien. Pour réduire les risques de retards d'expédition, si vous devez renvoyer le réglage de pièce/réglage d'outil à Renishaw pour quelque raison que ce soit, ne renvoyez pas les piles.

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

Il Primo Radio 3D Tool Setter (presetting utensile) e Primo Interface (interfaccia) sono entrambi dotati di finestre in 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.

Sicurezza relative alle batterie

Il Primo Radio Part Setter (tastatore pezzo) e il Primo Radio 3D Tool Setter (presetting utensile) possono essere alimentati con batterie non ricaricabili al litio biossido di manganese o al litio cloruro di tionile.

- Queste batterie non possono essere ricaricate.
- Le batterie devono essere smaltite in conformità alle leggi ambientali e di sicurezza del paese di residenza.
- Sostituire solo con batterie del tipo specificato.
- Controllare che tutte le batterie siano inserite con la polarità corretta.
- Non esporre le batterie alla luce diretta del sole.
- Non esporre le batterie al calore e non smaltirle gettandole fra le fiamme.
- Evitare cortocircuiti e non forzare il loro esaurimento.
- Non smontare le batterie, evitare di applicare pressioni eccessive, di forarle o deformarle.
- Non ingoiare le batterie.
- Tenere le batterie lontano dalla portata dei bambini.
- Evitare che le batterie si bagnino.
- Se una batteria fosse danneggiata, maneggiarla con cura per evitare il contatto con la sostanza elettrolita.

Le batterie al litio sono classificate come materiali pericolosi e per il loro trasporto via aerea sono previsti controlli severi. Quando si deve restituire a presetting utensile/ tastatore pezzo, evitare di includere le batterie per ridurre il rischio di ritardi.

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

Primo Radio 3D Tool Setter (ツールセッター)及び Primo Interface (インターフェース)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。

バッテリーの安全性

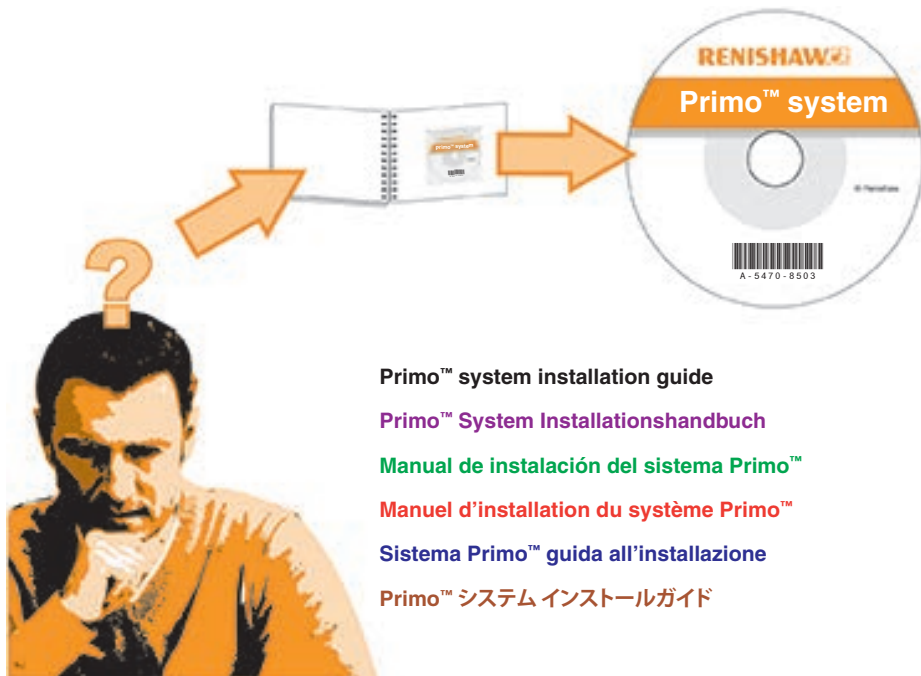
Primo Radio Part Setter (パーツセッター)/Primo Radio 3D Tool Setter (ツールセッター) には、充電不可の二酸化マンガン・リチウム電池または塩化チオニル・リチウム電池が付属で供給、もしくは 使用されていることがあります。

- これらの電池には充電しないで下さい。
- 使用済みの電池は、各自治体の環境・安全の法令に従って処分して下さい。
- 電池を交換する際は、必ず指定されたタイプの電池のみを使用して下さい。
- 電池は全て、正しい電極の向きに挿入されていることを確認して下さい。
- 直射日光が当たる場所に電池を保管しないで下さい。
- 加熱したり焼却処分しないで下さい。
- 電池をショート(短絡)させたり、故意に放電させたりしないで下さい。
- 分解したり、過大な圧力を加えたり、穴を開けたり、変形させたりしないで下さい。
- 電池を飲み込まないで下さい。
- 子供の手の届かないところに保管して下さい。
- 濡らさないで下さい。
- 電池に損傷がある場合は、電解液に触れないように十分注意してお取り扱い下さい。

リチウム電池は危険物に分類されており、空輸の場合は厳格な取り締まりが適用されます。輸送における遅延の可能性を軽減させるため、なんらかの理由でパーツセッター/ ツールセッターをレニショーに返却される際は、電池を取り出してからお送りいただくようお願いいたします。

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。



Key to the symbols

Zeichenerklärung

Clave de los símbolos

Légende des symboles

Legenda dei simboli

記号の意味



Go to page number
Weiter auf Seite
Ir a la página
Aller à la page numéro
Andare alla pagina numero
ページ番号に進む



Do not trigger part setter
Werkstückmesstaster nicht auslenken
No dispare la sonda de reglaje de piezas
Ne pas déclencher le réglage de pièce
Non deflettere il tastatore pezzo
パーツセッターをトリガーしないで下さい



Refer to Primo system installation guide
Siehe Installationshandbuch zum Primo System
Consulte la guía de instalación del sistema Primo
Consulter le guide d'installation du système Primo
Vedere la guida di installazione del sistema Primo
Primo システム インストレーションガイドを参照



Do not trigger tool setter
Werkzeugmesstaster nicht auslenken
No dispare la sonda de reglaje de herramientas
Ne pas déclencher le réglage d'outil
Non deflettere il presetting utensile
ツールセッターをトリガーしないで下さい



Refer to GoProbe pocket guide
Siehe GoProbe Handbuch
Consulte la guía de bolsillo de GoProbe
Consulter le guide de poche GoProbe
Vedere la guida tascabile di GoProbe
GoProbe ポケットガイドを参照

The Primo™ system

Das Primo™ System

El sistema Primo™

Le système Primo™

Sistema Primo™

Primo™ システム



Primo Radio Part Setter



Werkstückmesstaster
Sonda de reglaje de piezas
Palpeur de réglage pièce
Sonda tastatore pezzo
パーツセッタープローブ



Primo Radio 3D Tool Setter



Werkzeugmesstaster
Sonda de reglaje de herramientas
Palpeur de réglage outil
Sonda presetting utensile
ツールセッタープローブ



Primo Interface



Interface
Interfaz
Interface
Interfaccia
インターフェース

This page is intentionally left blank.

System ready checks

Kontrolle der Systembereitschaft

Comprobaciones de estado de sistema

Contrôles « système prêt »

Verifiche dello stato del sistema

システムレディーのチェック

Part setter visual checks

Sichtkontrolle des Werkstückmesstasters

Diagnósticos visuales de la sonda de
reglaje de piezas

Contrôles visuels du réglage de pièce

Verifiche visive del tastatore pezzo

パーツセッターの目視チェック



Tool setter visual checks

Sichtkontrolle des Werkzeugmesstasters

Diagnósticos visuales de la sonda de reglaje de herramientas

Contrôles visuels du réglage d'outil

Verifiche visive del presetting utensile

ツールセッターの目視チェック



Interface visual checks

Sichtkontrolle des Interface

Diagnósticos visuales de la interfaz

Contrôles visuels de l'interface

Verifiche visive dell'interfaccia

インターフェースの目視チェック



Part setter and tool setter system checks

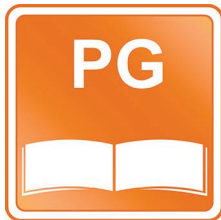
Systemkontrollen am Werkstück- und Werkzeugmesstaster

Diagnósticos visuales de los sistemas de reglaje de herramientas y de piezas

Contrôles du réglage de pièce et du réglage d'outil

Verifiche del tastatore pezzo e del presetting utensile

パーツセッター及びツールセッターのシステムチェック



Attention

Battery isolation devices are fitted to the part setter and tool setter and must be removed before use. See pages 1-21 and 1-35 for details.

Achtung

Die im Werkstück- und Werkzeugmesstaster eingesetzte Batterie-Isolierung muss vor der Verwendung entfernt werden. Für nähere Informationen siehe Seiten 1-21 und 1-35.

Precaución

Las baterías de las sondas de reglaje de herramientas y de piezas llevan instalados unos dispositivos de aislamiento que deben retirarse antes de su uso. Para más información, consulte las páginas 1-21 y 1-35.

Attention

Des dispositifs d'isolement de pile sont installés sur les réglages de pièce et d'outil. Il faut les retirer avant l'usage. Voir pages 1 à 21 et 1 à 35 pour plus de détails.

Attenzione

Nei sistemi tastatore pezzo e presetting utensile le batterie sono protette da dispositivi di isolamento che devono essere rimossi prima dell'uso. Per ulteriori informazioni, vedere le pagine 1-21 e 1-35.

注意

電池の絶縁シートが付いていますので、パーツセッター及びツールセッターをご使用になる前に必ず、取り除いて下さい。詳細については1-21 と1-35 ページをご覧ください。

This page is intentionally left blank.



Part setter

Werkstückmesstaster

Sonda de reglaje de piezas

Réglage de pièce

Tastatore pezzo

パーツセッター



Fitting the stylus to the part setter

Montage des Tastereinsatzes am
Werkstückmesstaster

Colocación del palpador en la sonda de
reglaje de piezas

Installation du stylet sur le réglage de pièce

Installazione dello stilo sul tastatore pezzo

パーツセッターへのスタイラス装着

1



2



M-5000-3707



Mounting the part setter on a shank

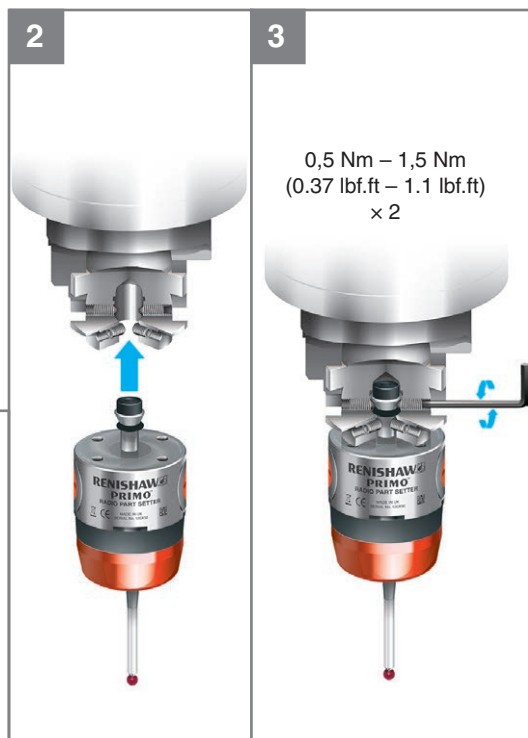
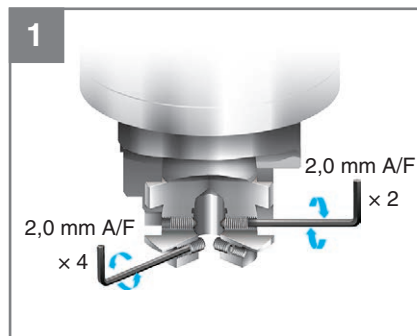
Montage des Werkstückmesstasters
an einer Aufnahme

Montaje de la sonda de reglaje de
piezas en un cono

Montage du réglage de pièce sur un
cône

Installazione del tastatore pezzo sul
cono

パーツセッターのシャンクへの取り付け





Batteries	CR2 (3 V) lithium-manganese dioxide × 1
Batterien	CR2 (3 V) Lithium-Mangan-Dioxid × 1
Baterías	Dióxido de litio-manganeso CR2 (3 V) × 1
Piles	CR2 (3 V) lithium dioxyde de manganèse × 1
Batterie	CR2 (3 V) litio biossido di manganese (1)
バッテリー	CR2 二酸化マンガン・リチウム電池 (3 V) × 1本



Energizer EL1 CR2

Duracell Ultra CR2



Batteries	½ AA (3.6 V) lithium-thionyl chloride × 1
Batterien	½ AA (3,6 V) Lithium-Thionylchlorid × 1
Baterías	1 × litio-cloruro de tionilo de tamaño ½ AA (3,6 V)
Piles	1 piles ½ AA chlorure de lithium thionyle (3,6 V)
Batterie	Litio cloruro di tionile ½ AA (3,6 V) × 1
バッテリー	½AAサイズの塩化チオニル・リチウム電池 (3.6 V) × 1 本



Ecocel	EB 1425, EB1426
Saft	LS 14250 C, LS 14250
Tadiran	SL-750
Xeno	XL-050F



Activating the part setter for the first time

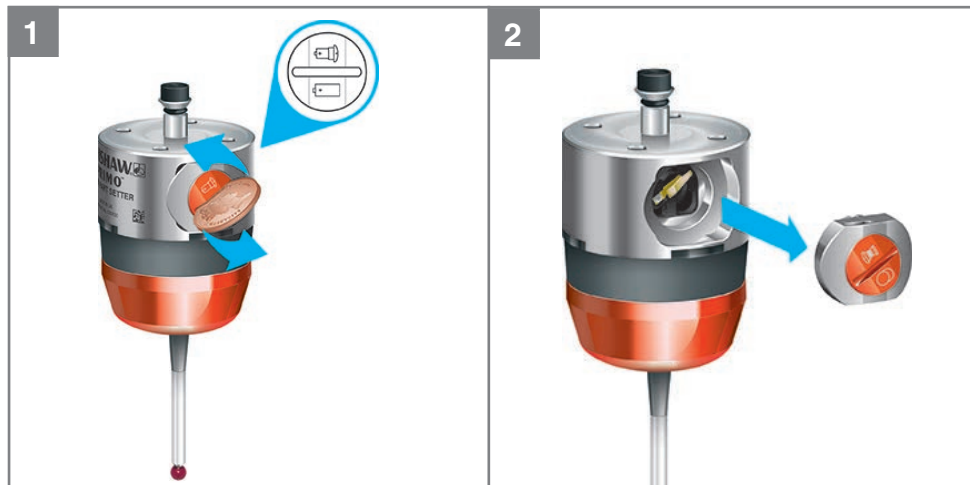
**Erstmalige Aktivierung des Werkstück-
messtasters**

**Activación de la sonda de reglaje de
piezas por primera vez**

Première activation du réglage de pièce

Prima attivazione del tastatore pezzo

**初めて起動する際のパーツセッターのアクテ
イベート**





3



Attention

Please remove battery isolation device from the battery before use.

Achtung

Bitte vor Gebrauch die Batterie-Isolierung von der Batterie entfernen.

Precaución

Retire el dispositivo de aislamiento del compartimento de las baterías antes del uso.

Attention

Enlevez le dispositif d'isolement de pile de celle-ci avant utilisation.

Attenzione

Rimuovere il dispositivo di isolamento dalla batteria prima dell'uso.

注意

ご使用になる前に、電池の絶縁シートを取り除いて下さい。



4



5





Stylus on-centre adjustment

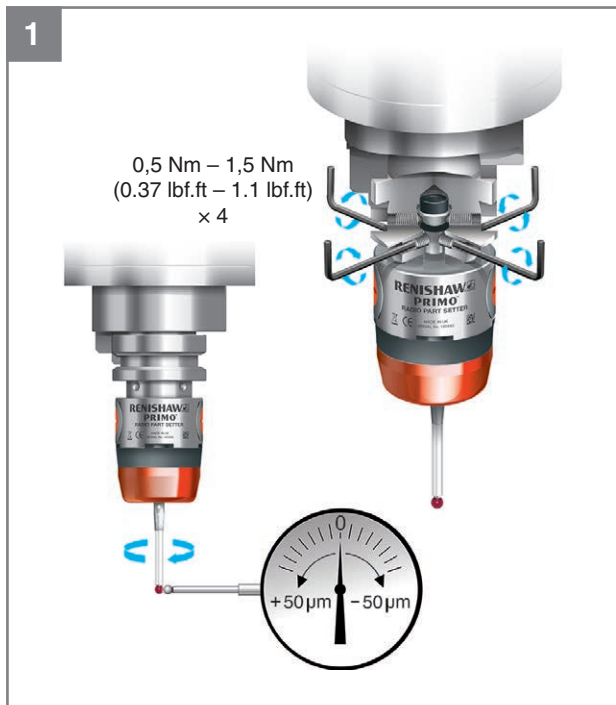
Rundlauf des Tastereinsatzes
einstellen

Ajuste de centrado del
palpador

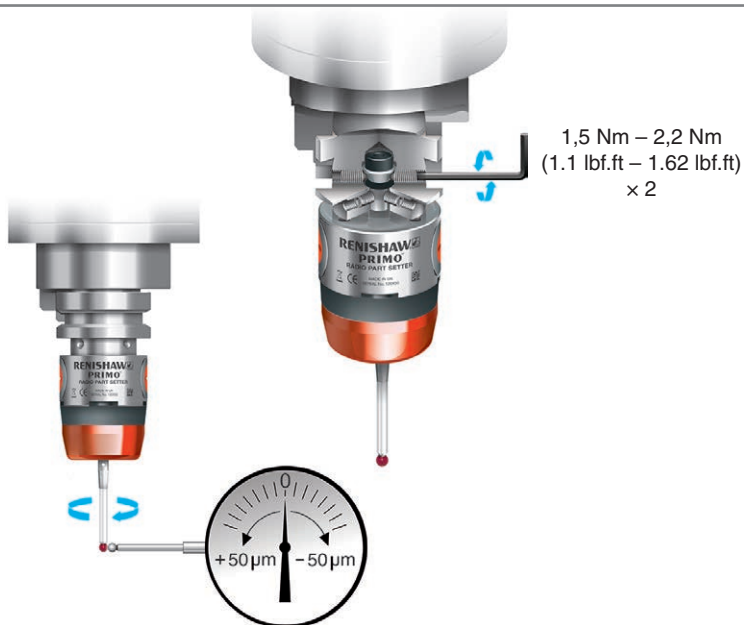
Centrage du stylet

Centatura dello stilo

スタイラスの芯出し調整方法

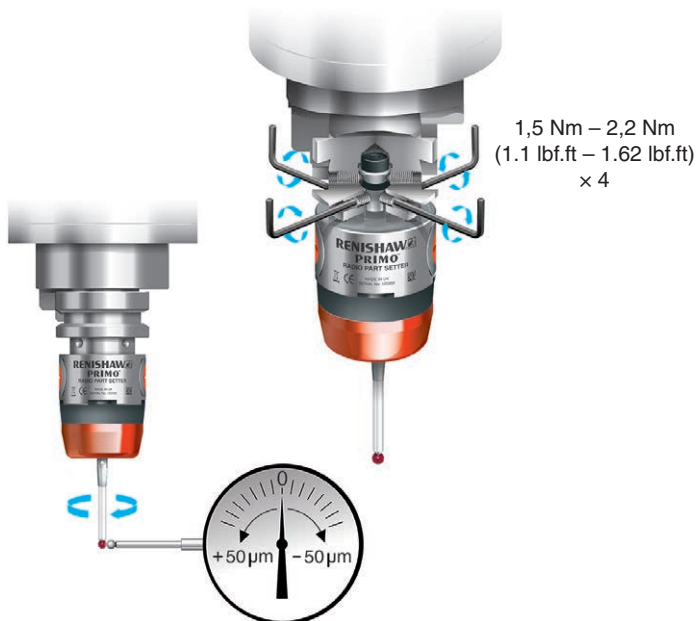


2





3





Cleaning

Use a clean cloth.

Reinigung

Verwenden Sie ein sauberes Tuch.

Limpieza

Utilice un paño limpio.

Nettoyage

Utiliser un chiffon propre.

Pulizia

Usare un panno pulito.

クリーニング

きれいな布を使用して下さい。





Tool setter

Werkzeugmesstaster

Sonda de reglaje de herramientas

Réglage d'outil

Presetting utensile

ツールセッター



Fitting the stylus and captive link to the tool setter

Montage des Tastereinsatzes und des Sicherungsbandes am Werkzeugmesstaster

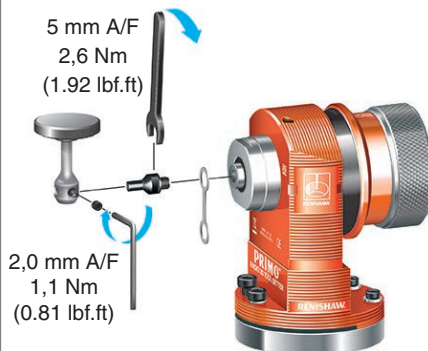
Colocación del palpador y de la pestaña de retención en la sonda de reglaje de herramientas

Installation du stylet et de l'attache de retenue au système de réglage de pièces

Installazione dello stilo e del raccordo sul presetting utensile

ツールセッターへのスタイラスとキャプティブリンクの取り付け

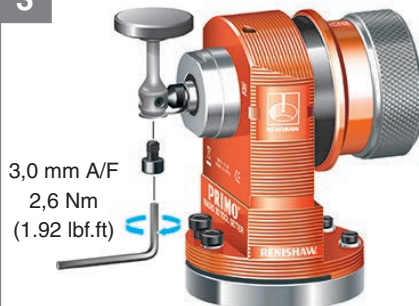
1



2



3



Mounting the tool setter on the machine table

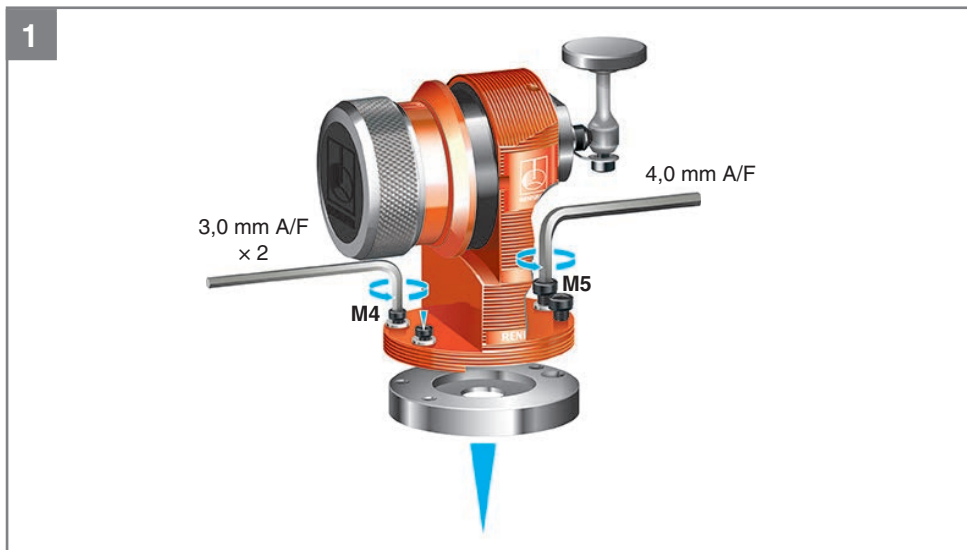
Montage des Werkzeugmesstasters auf dem Maschinentisch

Montaje de la sonda de reglaje de herramientas en la mesa de la máquina

Montage du réglage d'outil sur la table de la machine

Montaggio del presetting utensile sul piano della macchina

マシンテーブルへのツールセッターの取り付け





2



★

M10/M12 bolt and T nut – supplied by user.

M10/M12 Schraube und T-Nutstein – nicht im Lieferumfang enthalten.

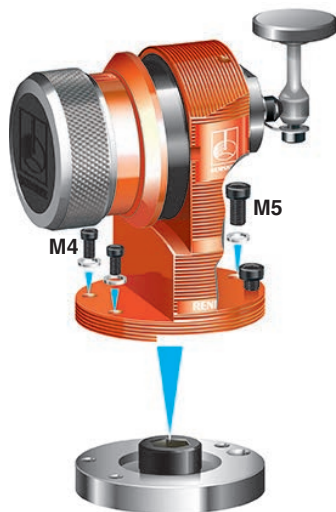
Tornillo M10/M12 y tuerca T, a cargo del usuario.

Vis M10/M12 et écrou en T – fourni par l'utilisateur.

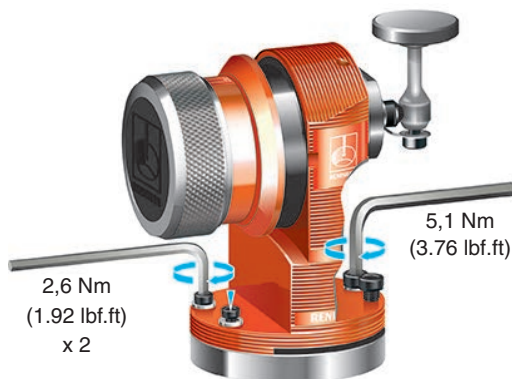
Vite M10/M12 e tassello a T (forniti dall'utente).

M10/M12 ボルトとT ナット - お客様にてご用意下さい。

3



4





Batteries	CR2 (3 V) lithium-manganese dioxide × 1
Batterien	CR2 (3 V) Lithium-Mangan-Dioxid × 1
Baterías	Dióxido de litio manganeso CR2 (3 V) × 1
Piles	CR2 (3 V) Lithium dioxyde de manganèse × 1
Batterie	CR2 (3 V) litio biossido di manganese (1)
バッテリー	CR2 二酸化マンガン・リチウム電池 (3 V) × 1本



Energizer EL1 CR2

Duracell Ultra CR2

Batteries	½ AA (3.6 V) lithium-thionyl chloride × 1
Batterien	½ AA (3,6 V) Lithium-Thionylchlorid × 1
Baterías	1 × Litio-cloruro de tionilo de tamaño ½ AA (3,6 V)
Piles	1 piles ½ AA chlorure de lithium thionyle (3,6 V)
Batterie	Litio Cloruro di Tionile ½ AA (3,6 V) × 1
バッテリー	½AAサイズの塩化チオニル・リチウム電池 (3.6 V) × 1 本



Ecocel	EB 1425, EB1426
Saft	LS 14250 C, LS 14250
Tadiran	SL-750
Xeno	XL-050F



Activating the tool setter for the first time

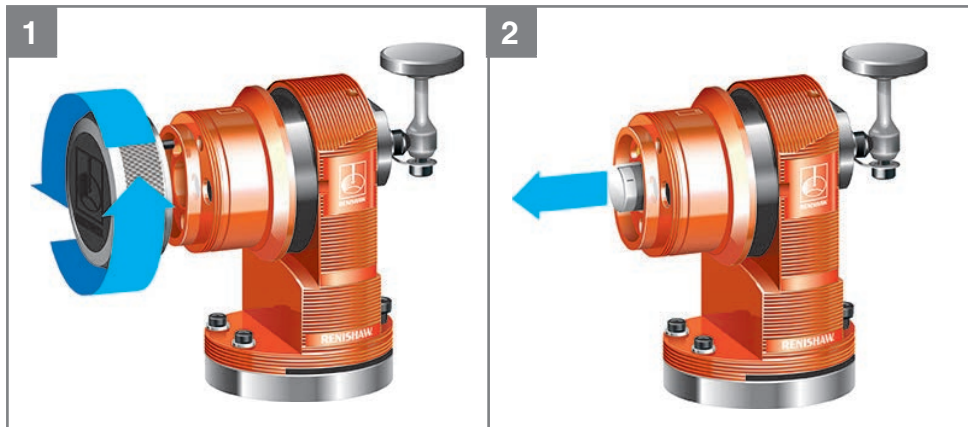
Erstmalige Aktivierung des Werkzeug-
messtasters

Activación de la sonda de reglaje de
herramientas por primera vez

Première activation du réglage d'outil

Prima attivazione del presetting utensile

初めて起動する際のツールセッターのアクティ
ベート





3



Attention

Please remove battery isolation device from the battery before use.

Achtung

Bitte vor Gebrauch die Batterie-Isolierung von der Batterie entfernen.

Precaución

Retire el dispositivo de aislamiento del compartimento de las baterías antes del uso.

Attention

Enlevez le dispositif d'isolement de pile de celle-ci avant utilisation.

Attenzione

Rimuovere il dispositivo di isolamento dalla batteria prima dell'uso.

注意

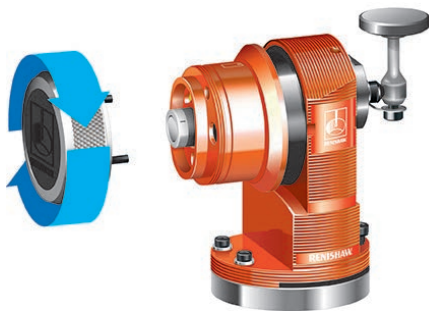
ご使用になる前に、電池の絶縁シートを取り除いて下さい。



4



5



Tool setter stylus adjustment – reasons for stylus levelling

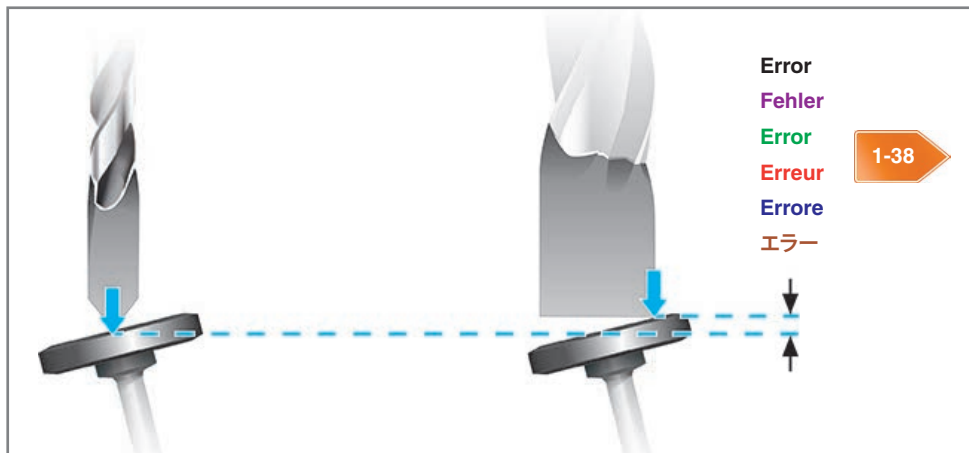
Tastereinsatzjustage beim Werkzeugmesstaster – Gründe für die Tastereinsatz-ausrichtung

Ajuste del palpador en la sonda de reglaje de herramientas: cuándo es necesario nivelar el palpador

Ajustement du stylet du réglage d'outil – raisons pour la mise à niveau du stylet

Regolazione dello stilo del presetting utensile – perchè è necessario allineare lo stilo

ツールセッタースタイラスの調整 - スタイラス面を水平に調整する 理由





Tool setter stylus adjustment

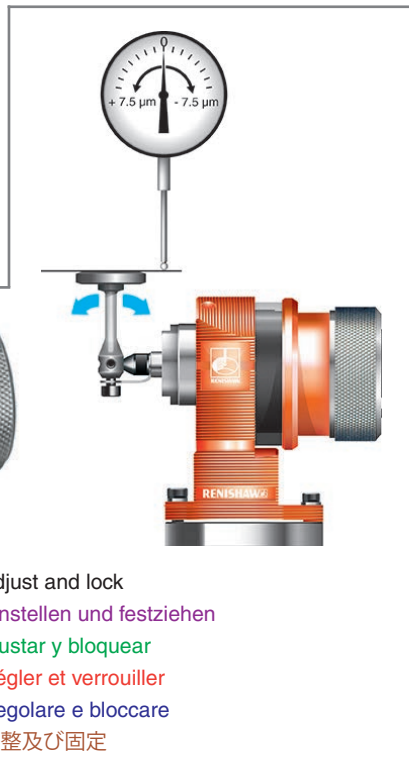
Tastereinsatzjustage beim Werkzeugmesstaster

Ajuste del palpador de la sonda de reglaje de herramientas

Ajustement du stylet du réglage d'outil

Regolazione dello stilo del presetting utensile

ツールセッタースタイラスの調整



1

5,1 Nm
(3.76 lbf.ft)

Adjust
Einstellen
Ajustar
Régler
Regolare
調整

Adjust and lock
Einstellen und festziehen
Ajustar y bloquear
Régler et verrouiller
Regolare e bloccare
調整及び固定

Attention: Always complete step 1 before performing step 2.

Achtung: Immer Schritt 1 vor der Durchführung von Schritt 2 abschließen.

Precaución: Complete siempre el paso 1 antes de pasar al paso 2.

Attention: Toujours terminer l'étape 1 avant de réaliser l'étape 2.

Attenzione: Completare sempre il passaggio 1 prima di procedere al passaggio 2

注意: 必ずステップ 1 が完了してからステップ 2 を実行して下さい。

2

2,5 mm A/F
1,1 Nm
(0.81 lbf.ft)
x 2





Cleaning

Use a clean cloth.

Reinigung

Verwenden Sie ein sauberes Tuch.

Limpeza

Utilice un paño limpio.

Nettoyage

Utiliser un chiffon propre.

Pulizia

Usare un panno pulito.

クリーニング

きれいな布を使用して下さい。





Interface

Interface

Interfaz

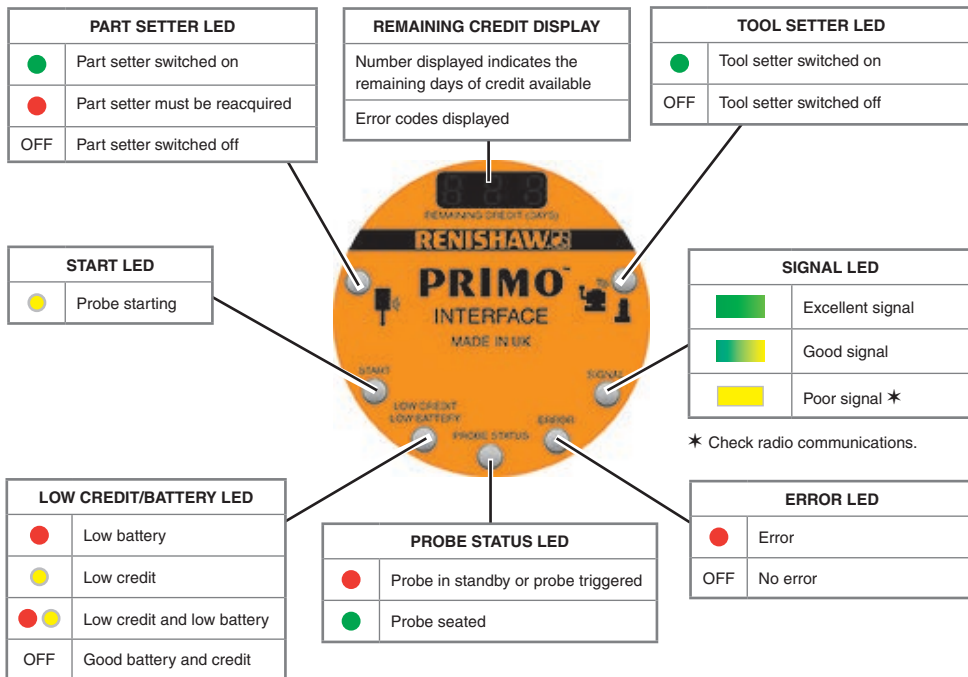
Interface

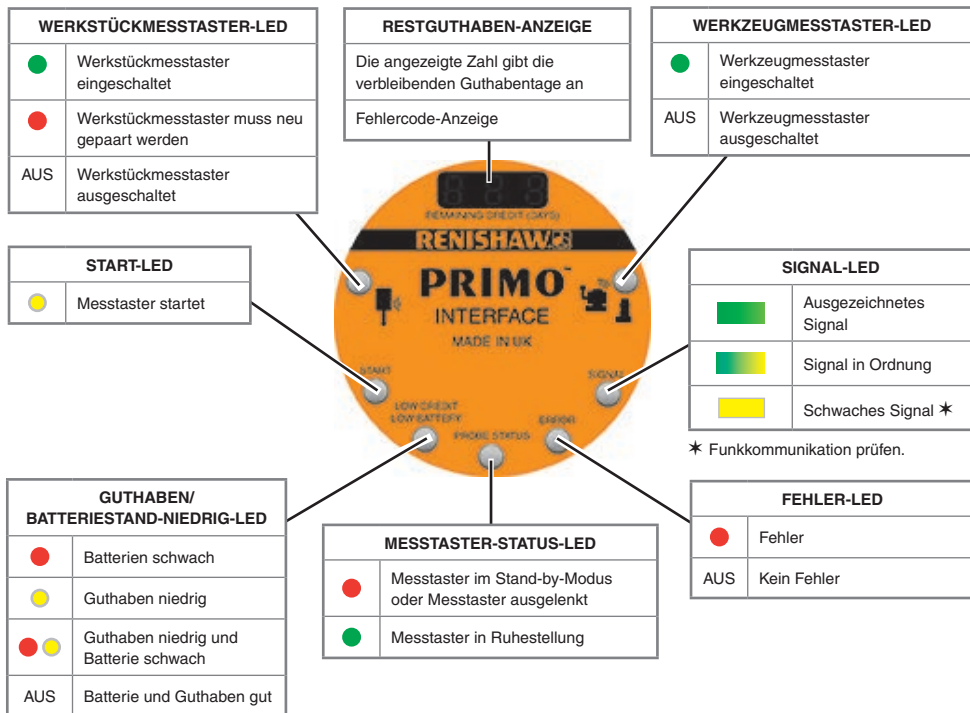
Interfaccia

インターフェース



Interface visual diagnostics

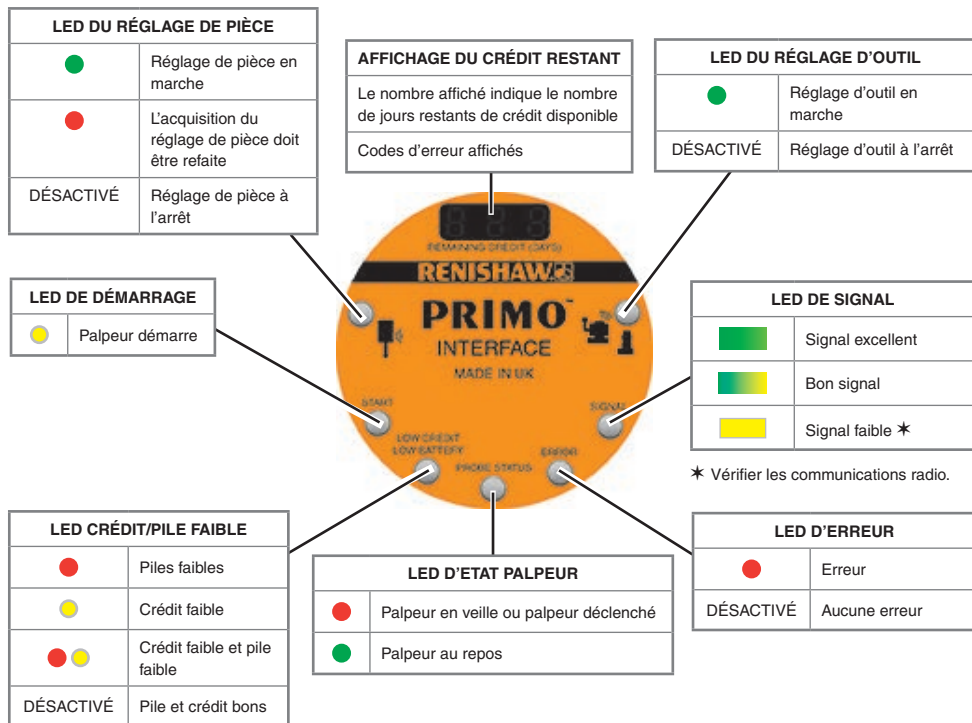






Diagnósticos visuales de la interfaz







Verifiche visive dell'interfaccia

LED DEL TASTATORE PEZZO	
	Tastatore pezzo acceso
	Ripetere l'acquisizione del tastatore pezzo
SPENTO	Tastatore pezzo spento

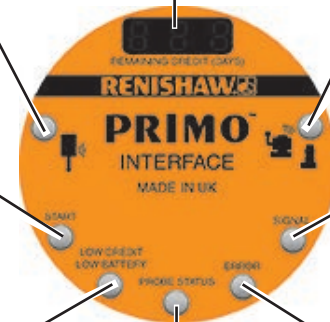
DISPLAY CREDITO RESIDUO
Il numero visualizzato indica i giorni di credito ancora disponibili
Codici di errore visualizzati

LED DEL PRESETTING UTENSILE	
	Presetting utensile acceso
SPENTO	Presetting utensile spento

LED DI ACCENSIONE	
	Accensione sonda

LED DI SEGNALE	
	Segnale eccellente
	Segnale buono
	Segnale scarso *

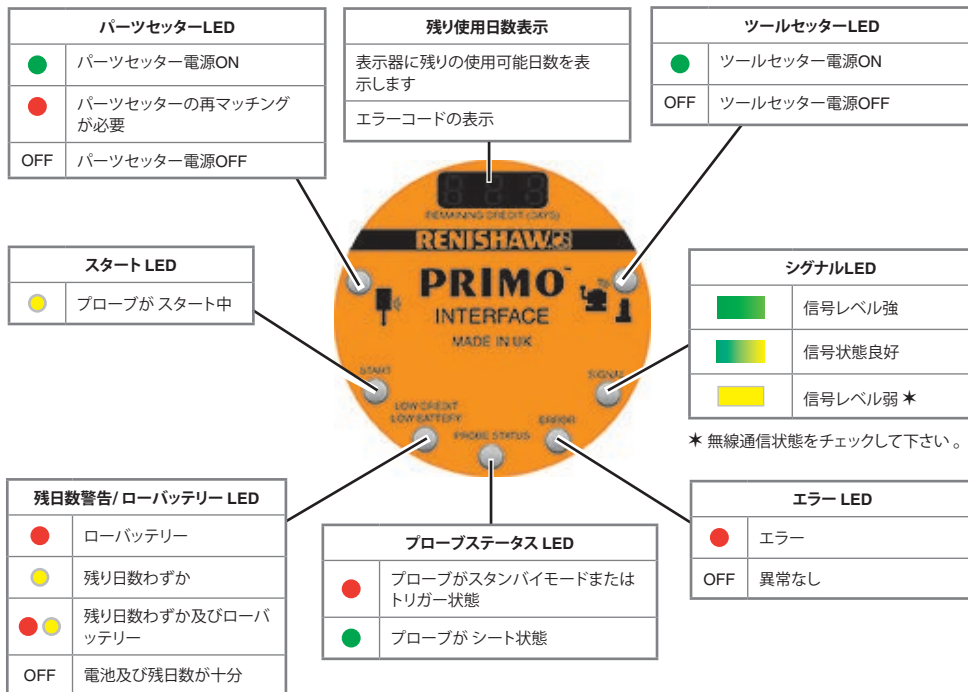
LED DI CREDITO/BATTERIA IN ESAURIMENTO	
	Batteria scarica
	Credito in esaurimento
	Credito e batteria in esaurimento
SPENTO	Batteria e credito sufficienti



LED DI STATO SONDA	
	Sonda in standby o sonda deflessa
	Sonda a riposo

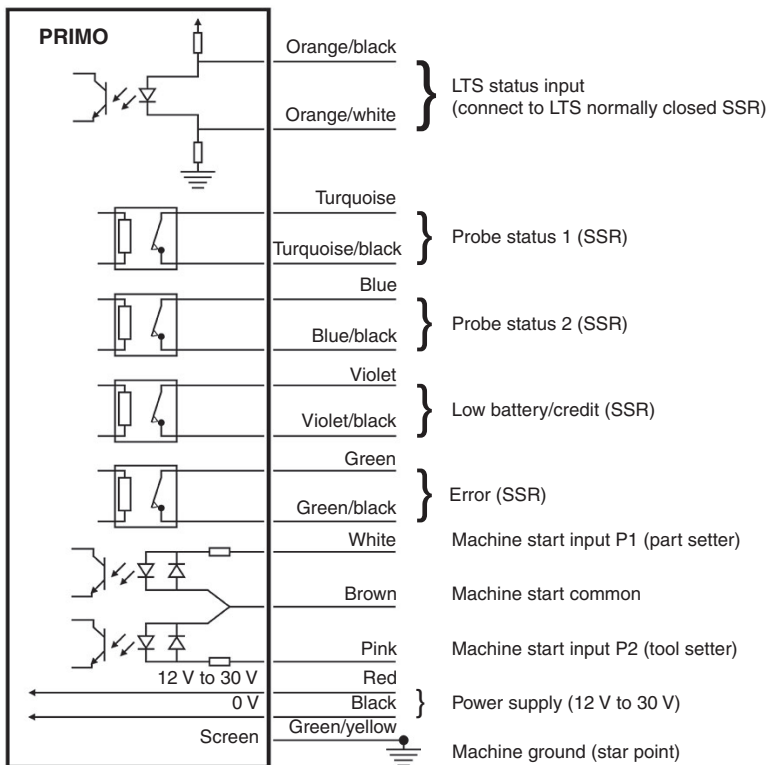
* Verificare la comunicazione radio.

LED DI ERRORE	
	Errore
SPENTO	Nessun errore





Primo system wiring diagram



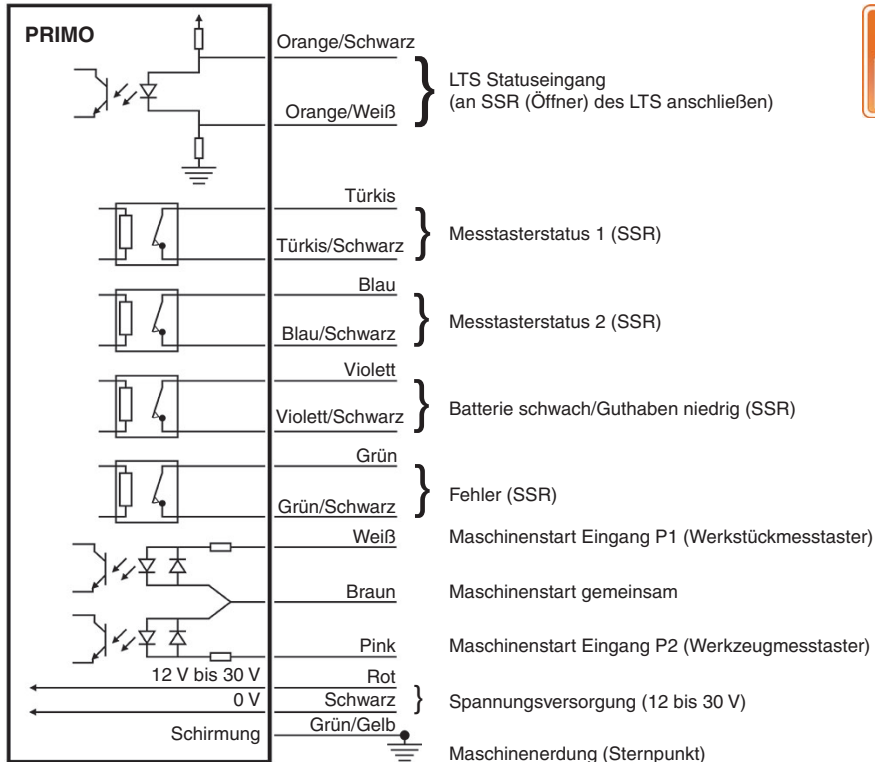
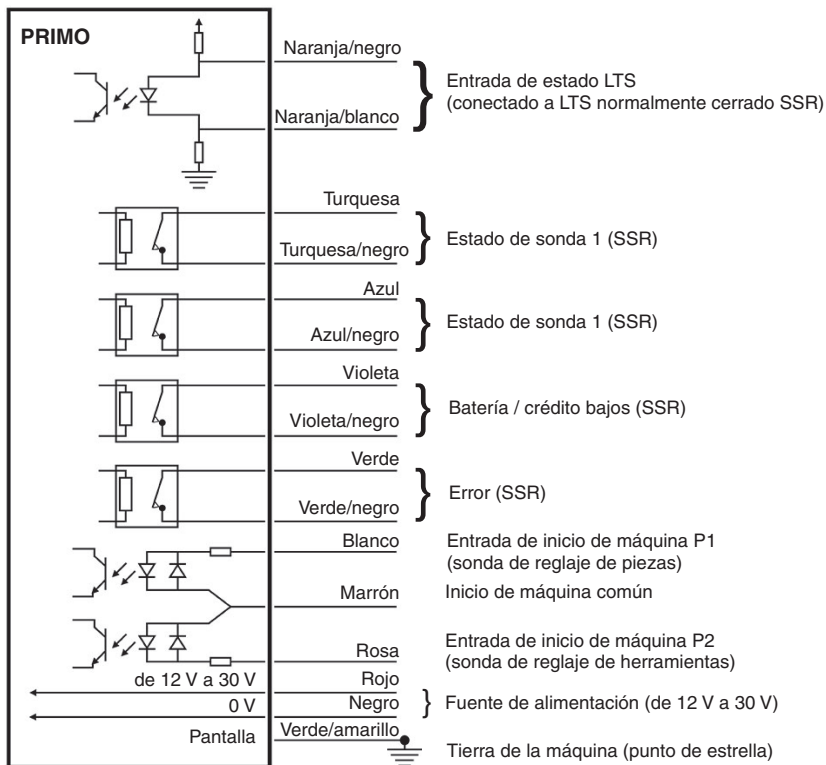
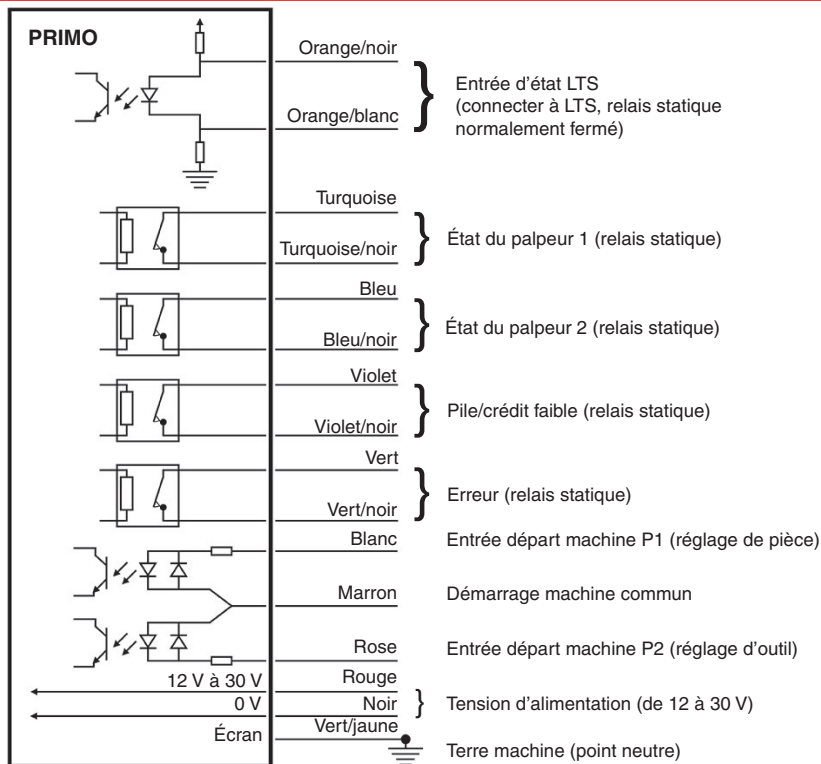




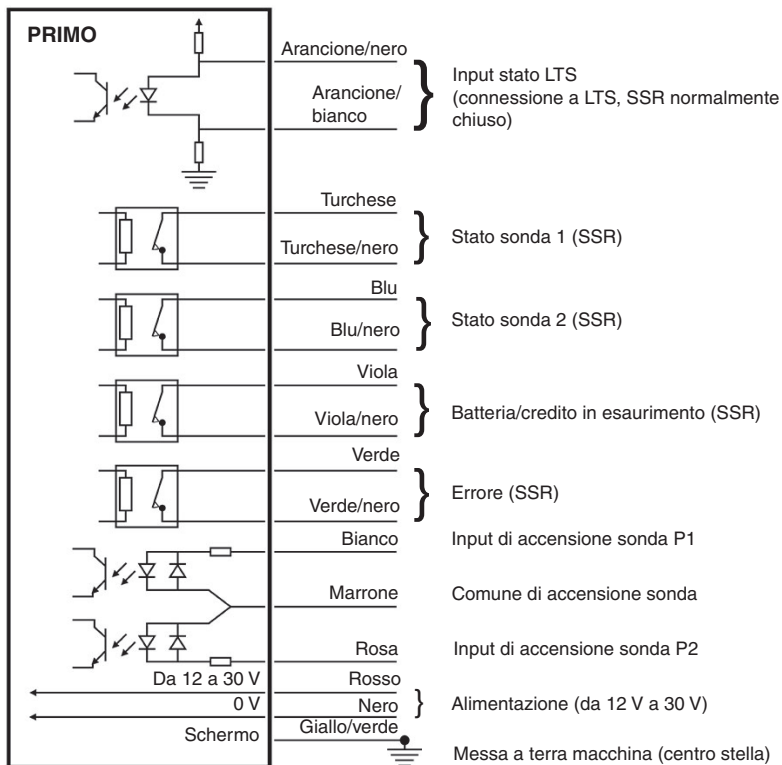
Diagrama de cableado del sistema Primo

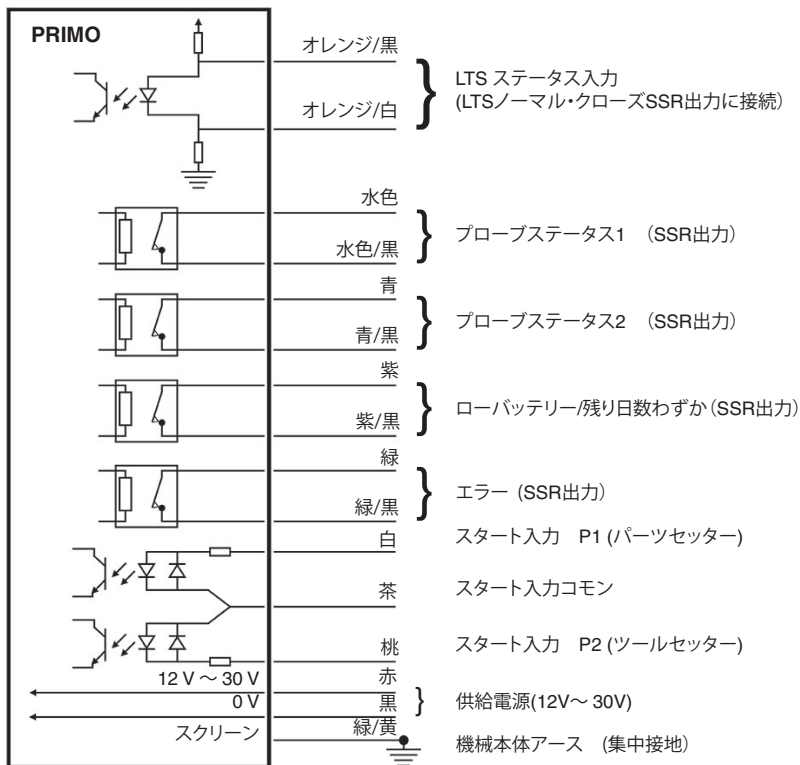






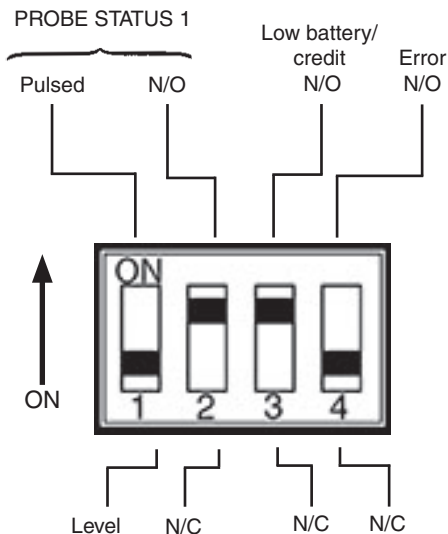
Schema elettrico del sistema Primo







Switch SW1 output configuration

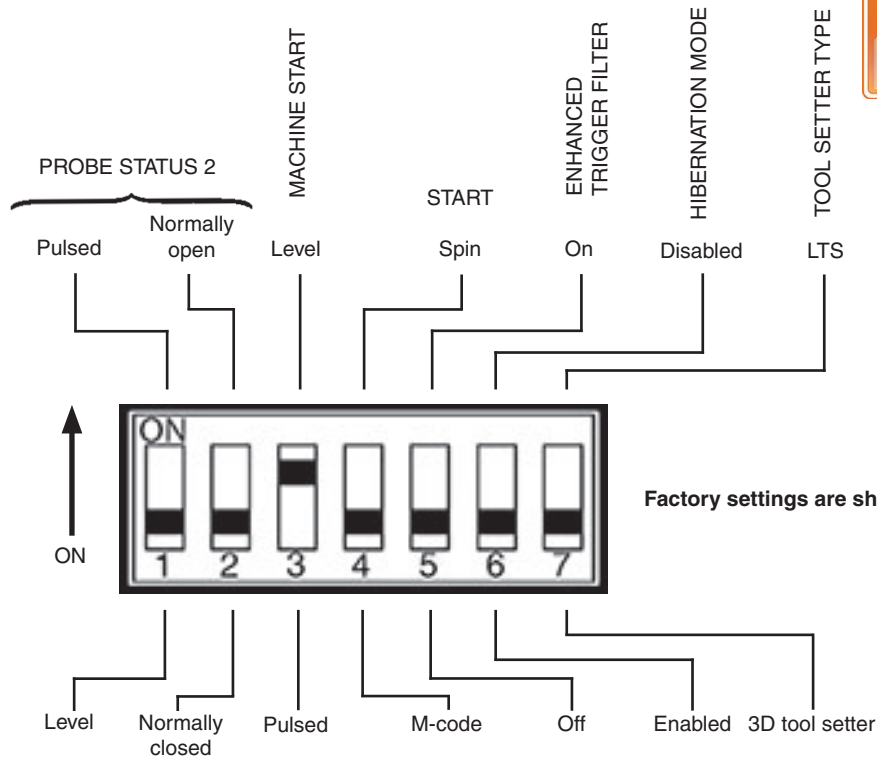


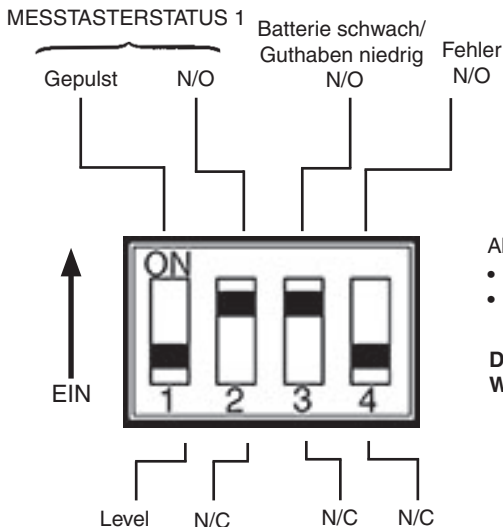
Abbreviations are as follows:

- **N/O** = Normally open
- **N/C** = Normally closed

Factory settings are shown

Note: If the error code **E08** appears on the interface's 'REMAINING CREDIT (DAYS)' window when the start switch setting is changed, the part setter must be reacquired.



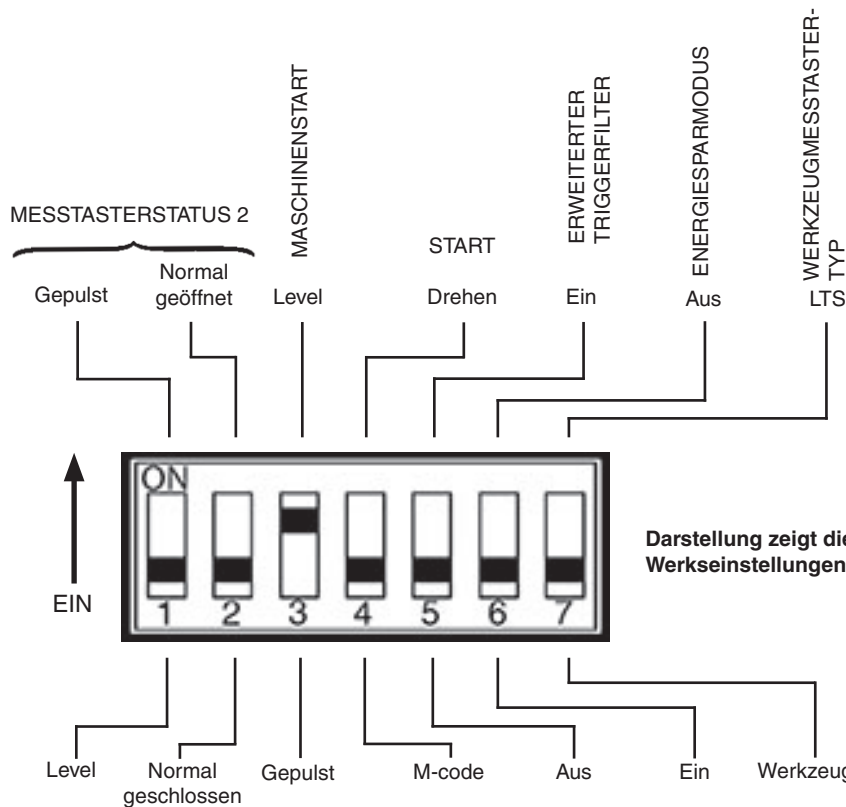


Abkürzungen sind wie folgt:

- N/O = Normal geöffnet
- N/C = Normal geschlossen

**Darstellung zeigt die
Werkseinstellungen**

Hinweis: Erscheint der Fehlercode **E08** am Fenster „RESTGUTHABEN (TAGE)“ in der Anzeige des Interface, wenn die Einstellung des Startschalters geändert wird, muss der Werkstückmesstaster neu gepaart werden.





ESTADO DE Sonda 1

Pulsado

N/O

Batería /
crédito bajos

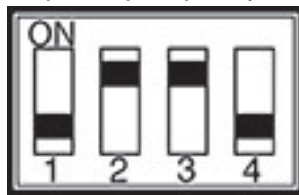
N/O

Error

N/O



EN



Las abreviaturas son:

- N/O = Normalmente abierto
- N/C = Normalmente cerrado

Se muestran los valores de fábrica

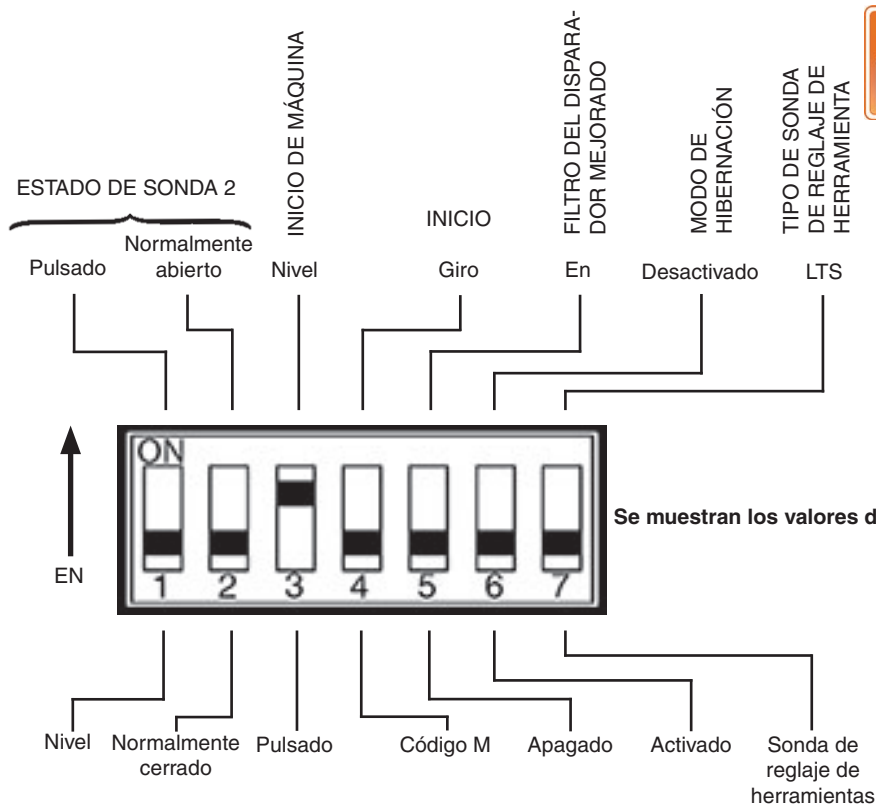
Nivel

N/C

N/C

N/C

Note: Si se muestra el código de error **E08** en la pantalla de la interfaz 'CRÉDITO RESTANTE (DÍAS)' al cambiar el ajuste del interruptor de inicio, es necesario volver a sincronizar la sonda de reglaje de piezas.





ÉTAT DU PALPEUR 1

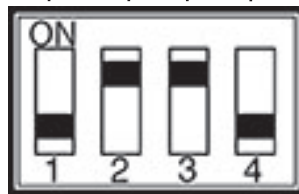
Impulsions

N/O

Pile/crédit
faible
N/O

Erreur
N/O

↑
ACTIVÉ



Niveau

N/F

N/F

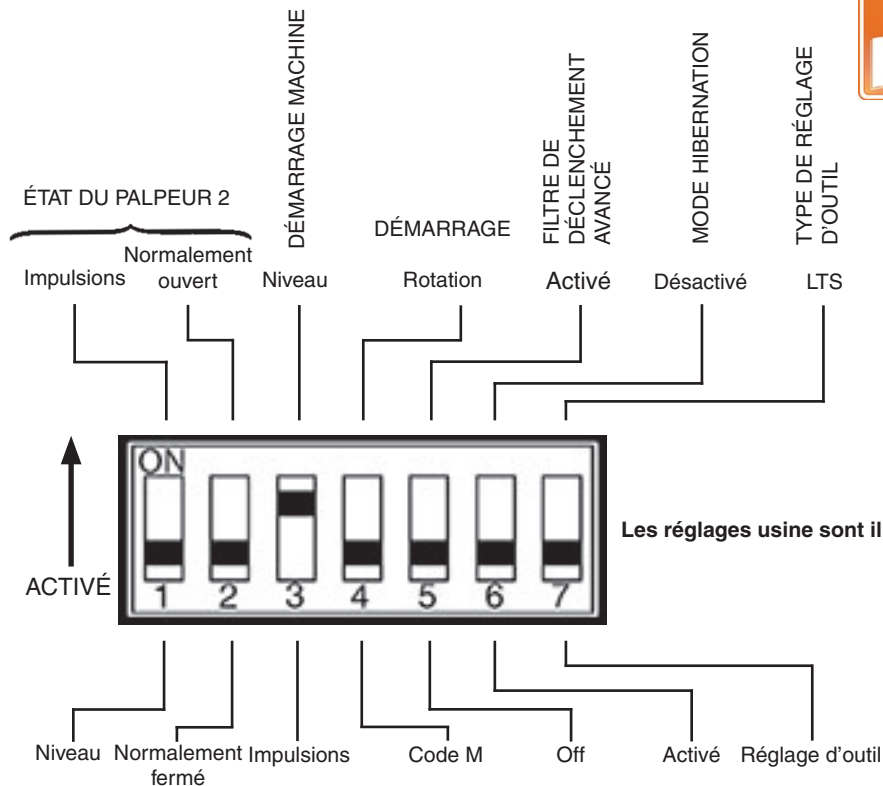
N/F

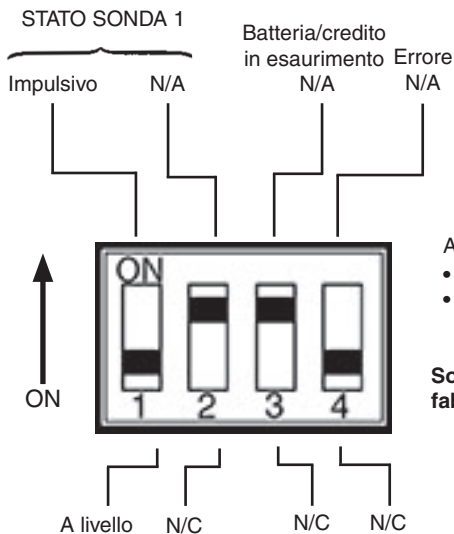
Les abréviations sont les suivantes :

- **N/O** = Normalement ouvert
- **N/F** = Normalement fermé

Les réglages usine sont illustrés

Remarque : Si le code d'erreur **E08** apparaît sur la fenêtre « CRÉDIT RESTANT (JOURS) » de l'interface quand le commutateur de démarrage est changé, il faut refaire l'acquisition du réglage de pièce.



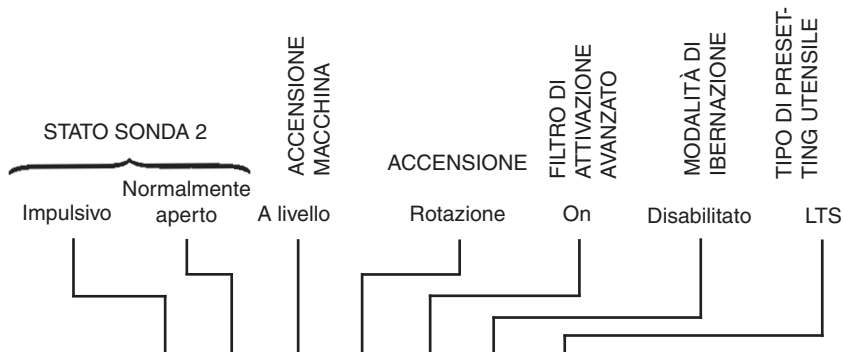


Abbreviazioni indicate come segue:

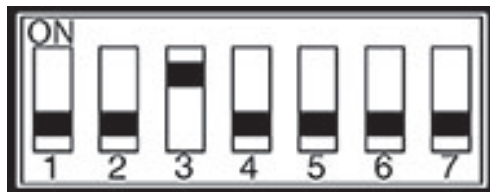
- **N/A** = Normalmente aperto
- **N/C** = Normalmente chiuso

Sono mostrate le impostazioni di fabbrica

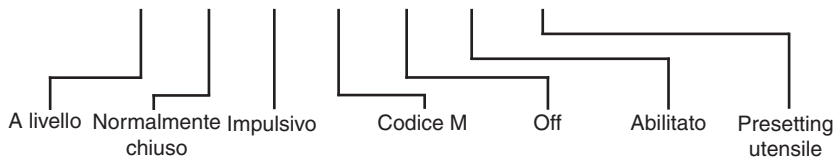
Nota: Se nella finestra “REMAINING CREDIT (DAYS)” dell’interfaccia viene visualizzato il codice di errore **E08** durante la modifica dell’impostazione di avvio, sarà necessario ripetere l’acquisizione del tastatore pezzo.

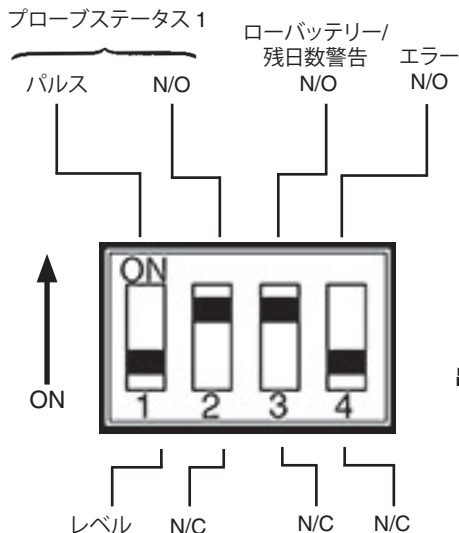


ON ↑



Sono mostrate le impostazioni di fabbrica



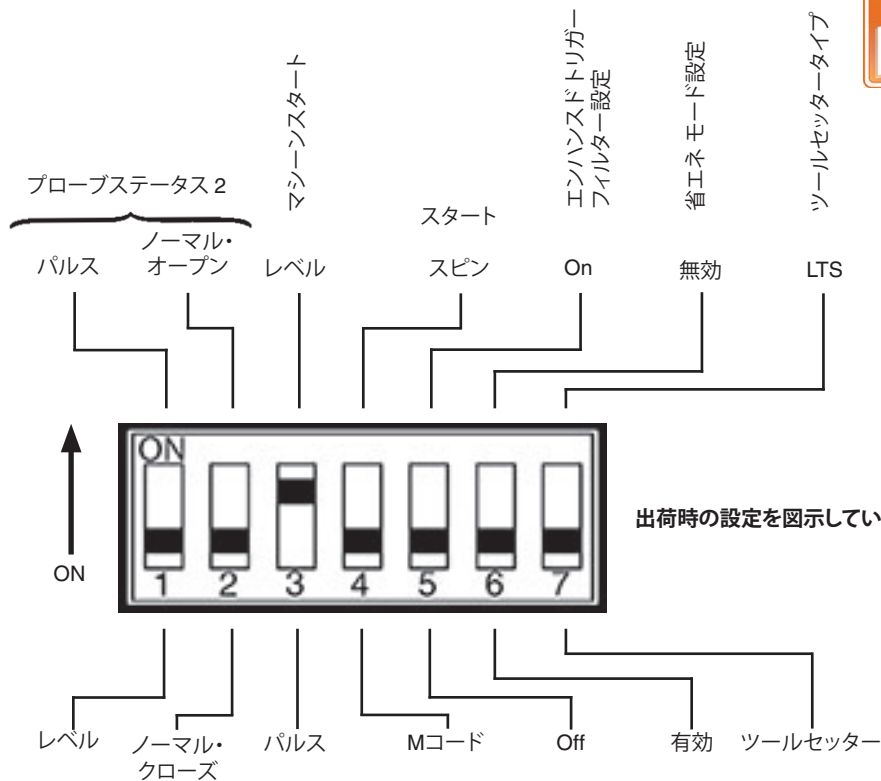


略語の意味は次の通りです。

- N/O = ノーマル・オープン
- N/C = ノーマル・クローズ

出荷時の設定を図示しています。

注意：スタート(START)のスイッチ設定を変更した時に、インターフェースの「使用残日数(日)」ウィンドウにエラーコード **E08** が表示された場合は、パーツセッターを再度マッチングする必要があります。





Cleaning

Use a clean cloth.

Reinigung

Verwenden Sie ein sauberes Tuch.

Limpieza

Utilice un paño limpio.

Nettoyage

Utiliser un chiffon propre.

Pulizia

Usare un panno pulito.

クリーニング

きれいな布を使用して下さい。





Primo system set-up

Primo Systemeinrichtung

Configuración del sistema Primo

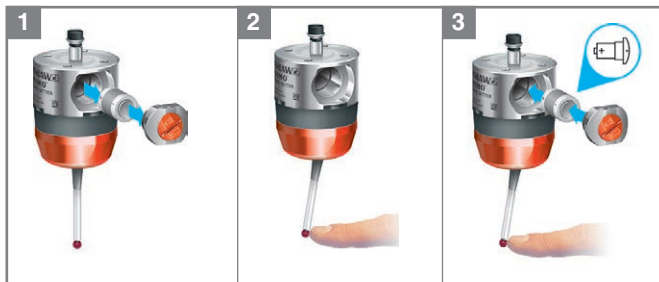
Configuration du système Primo

Impostazione del sistema Primo

Primo システムのセットアップ



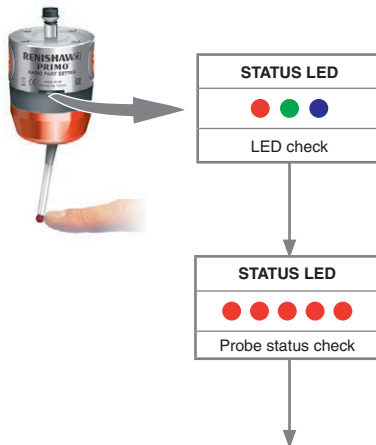
Part setter acquisition method

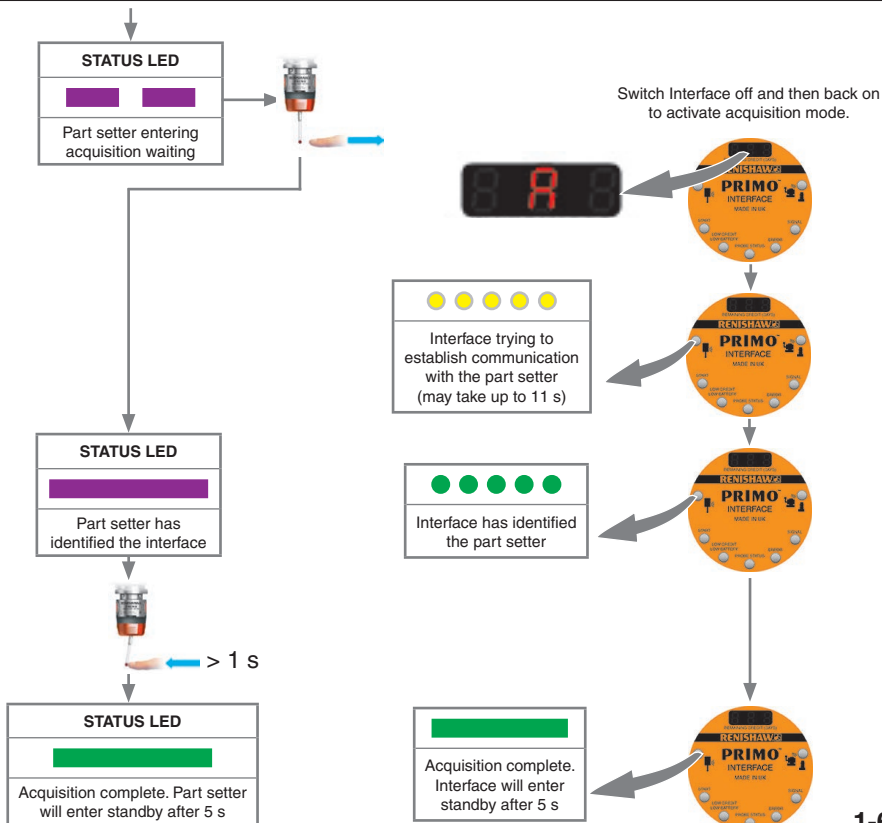


Key to the symbols

	LED short flash
	LED long flash

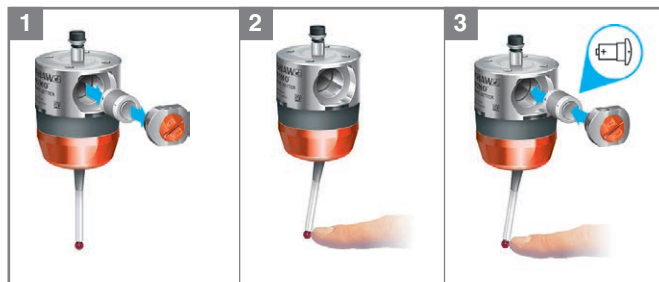
Note: The interface will need to be switched off and on again during part setter acquisition.





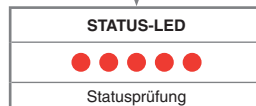
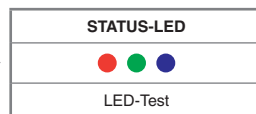


Paarung des Werkstückmesstasters



Zeichenerklärung

- Kurzes Blinken der LED
- Langes Blinken der LED

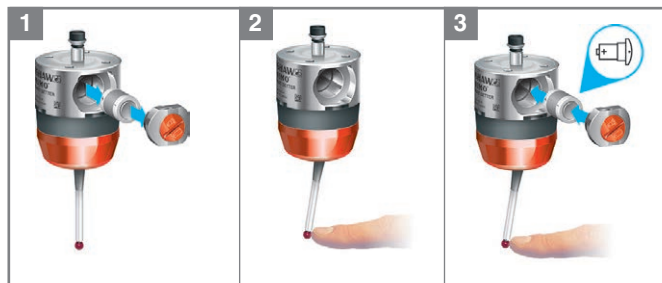


Hinweis: Das Interface muss während der Paarung mit dem Werkstückmesstaster aus- und wieder eingeschaltet werden.





Método de adquisición de reglaje de piezas

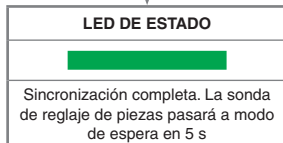
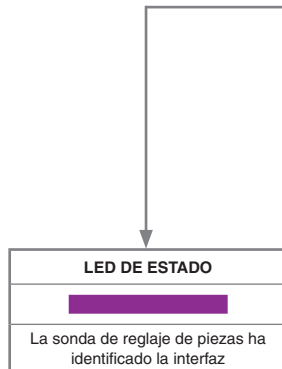
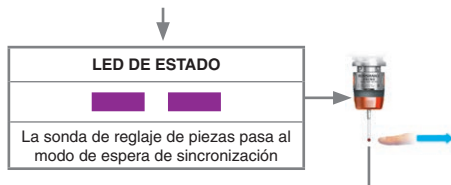


Clave de los símbolos

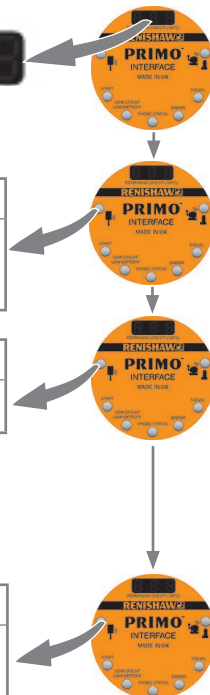
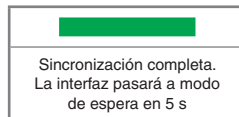
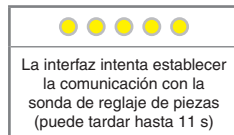
- Parpadeo corto del LED
- Parpadeo largo del LED



Nota: Es necesario apagar y volver a encender la interfaz durante la sincronización de la sonda de reglaje de piezas.

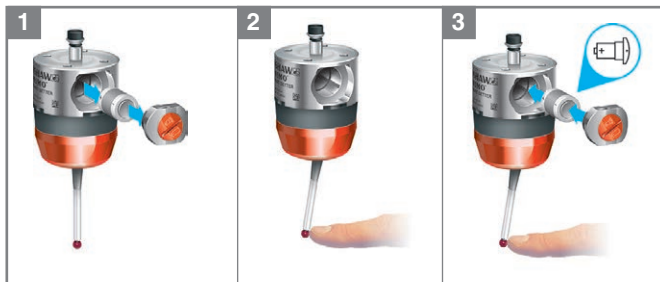


Apague la interfaz y vuelva a encenderla para activar el modo de sincronización.



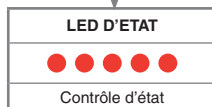
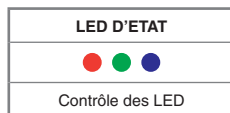


Méthode d'acquisition du réglage de pièce



Légende des symboles

- Clignotement court de diode
- Clignotement long de diode

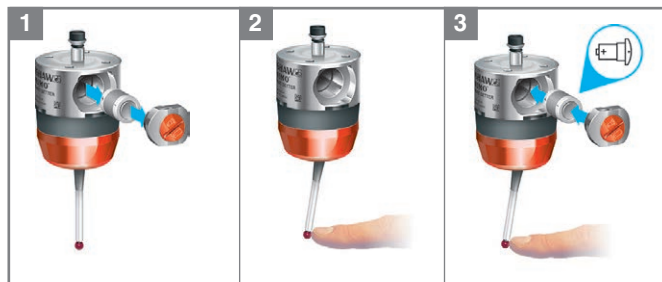


Remarque : Il faudra mettre l'interface hors puis sous tension pendant l'acquisition du réglage de pièce.



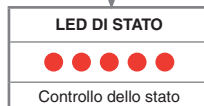
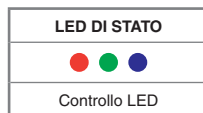


Metodo di acquisizione del tastatore pezzo

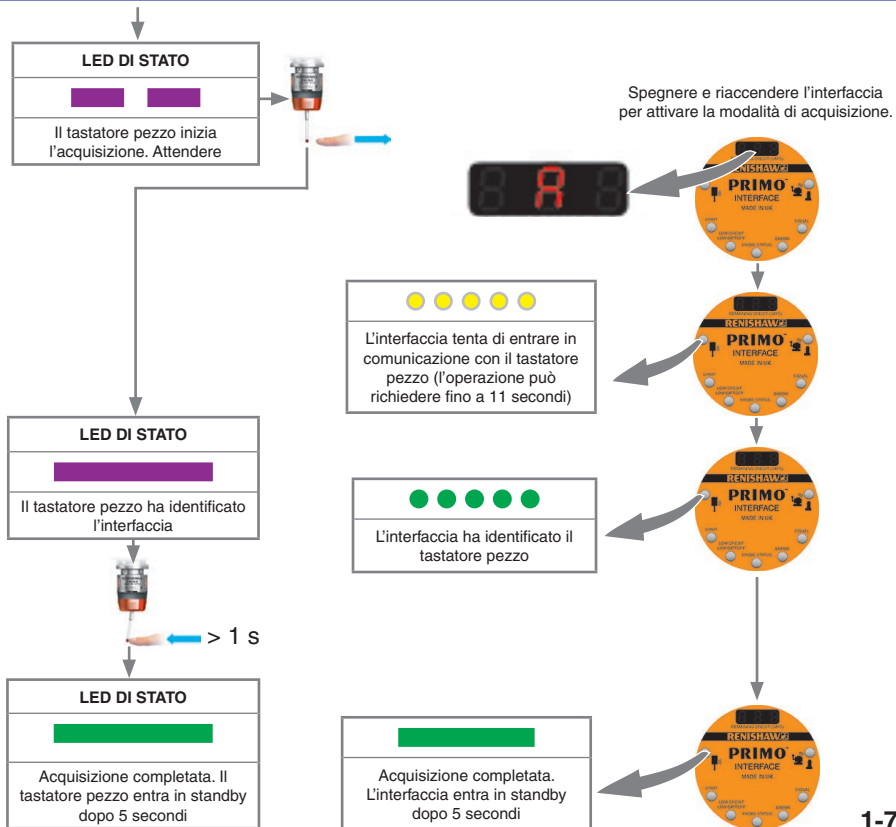


Legenda dei simboli

- Breve lampeggiamento del LED
- Lungo lampeggiamento del LED

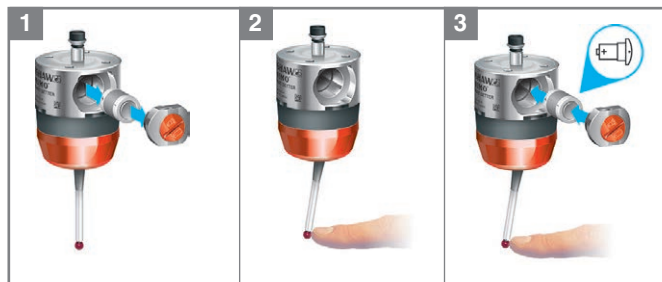


Nota: Durante l'acquisizione del tastatore pezzo, l'interfaccia deve essere spenta e riaccesa.





パーツセッターのマッチング方法



記号の意味

- LED が短く点灯
- LED が長く点灯

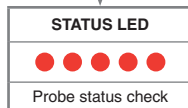
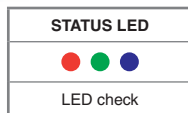


注意: パーツセッターのマッチング実行時に、インターフェースの方の電源を切ってから再度投入する必要があります。

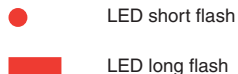




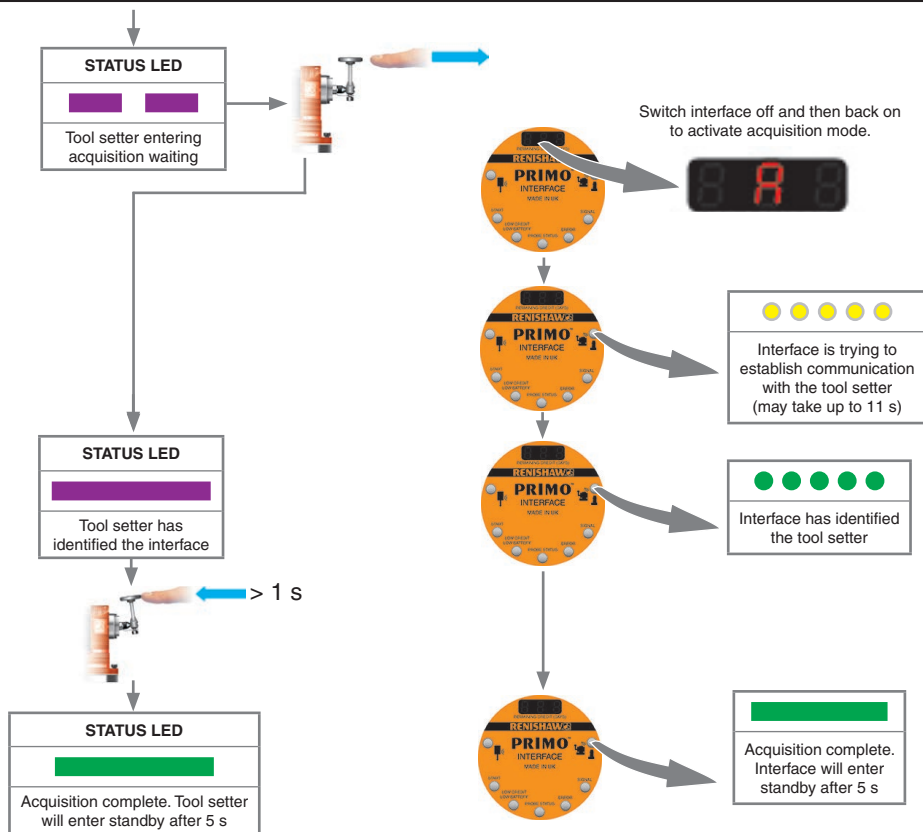
Tool setter acquisition method



Key to the symbols



Note: The interface will need to be switched off and on again during tool setter acquisition.



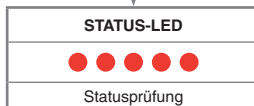
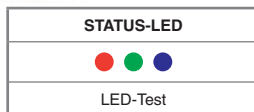
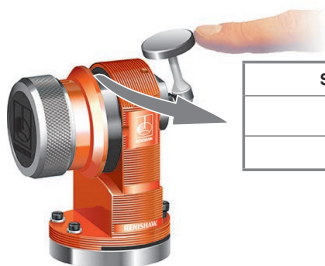


Paarung des Werkzeugmesstasters



Zeichenerklärung

- Kurzes Blinken der LED
- Langes Blinken der LED





Hinweis: Das Interface muss während der Paarung mit dem Werkzeugmesstaster aus- und wieder eingeschaltet werden.



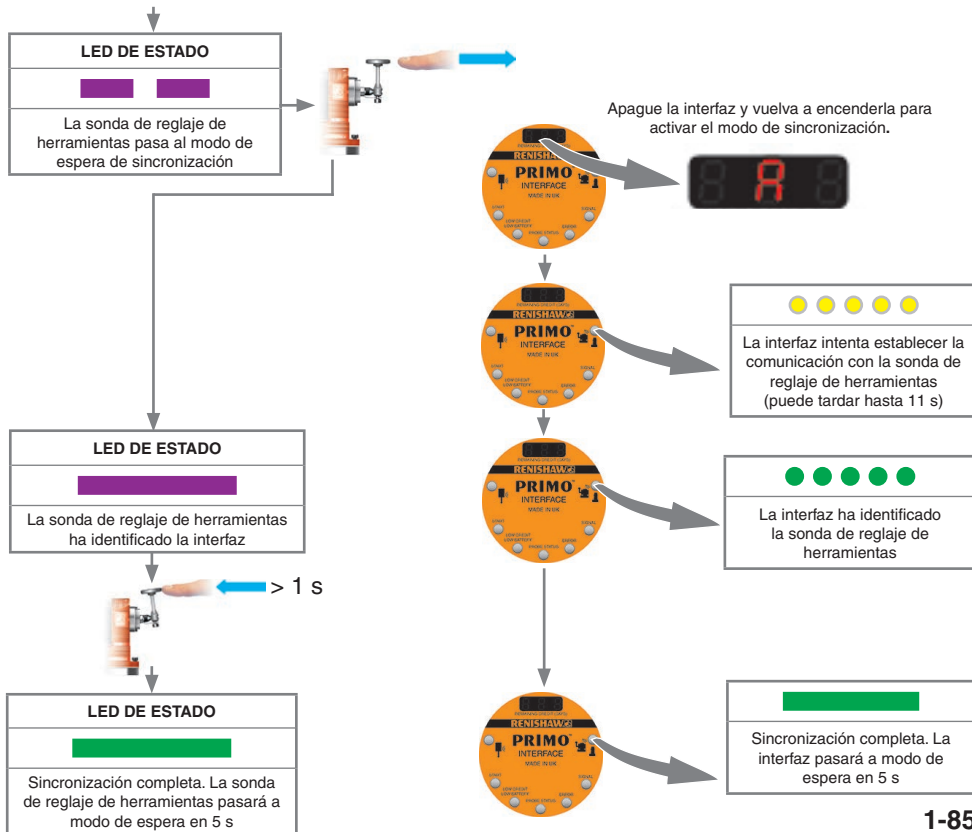


Clave de los símbolos

-  Parpadeo corto del LED
-  Parpadeo largo del LED



Nota: Es necesario apagar y volver a encender la interfaz durante la sincronización de la sonda de reglaje de herramientas.



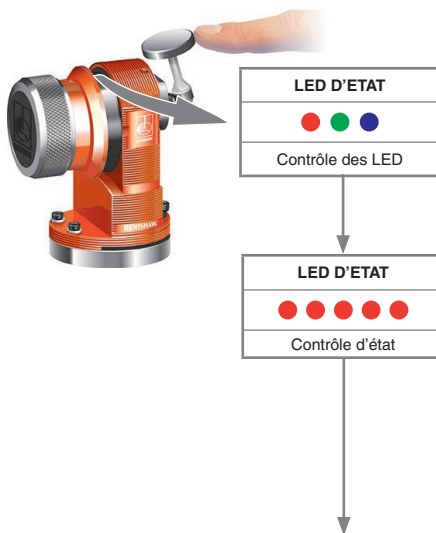


Méthode d'acquisition du réglage d'outil

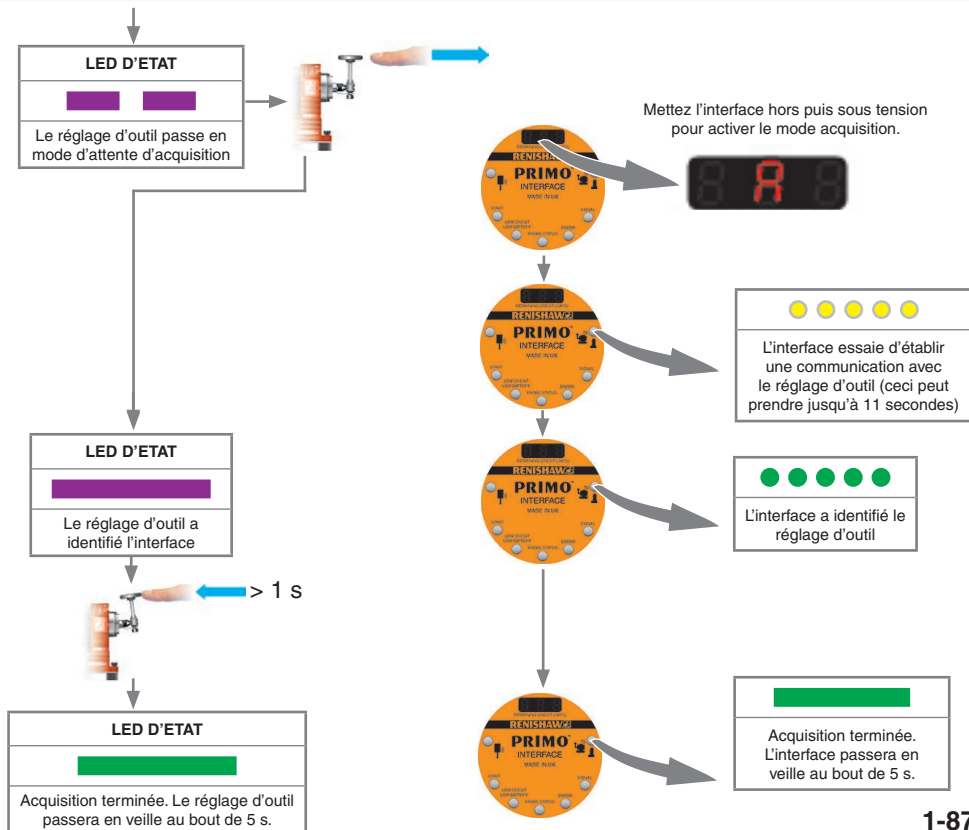


Légende des symboles

- Clignotement court de diode
- Clignotement long de diode



Remarque : Il faudra mettre l'interface hors puis sous tension pendant l'acquisition du réglage d'outil.



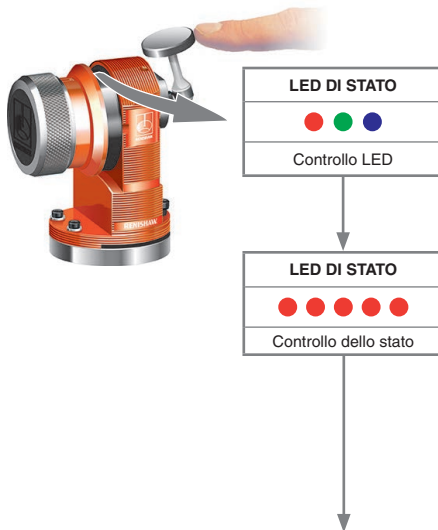


Metodo di acquisizione del presetting utensile



Legenda dei simboli

- Breve lampeggiamento del LED
- Lungo lampeggiamento del LED



Nota: Durante l'acquisizione del presetting utensile, l'interfaccia deve essere spenta e riaccesa.





ツールセッターのマッチング方法

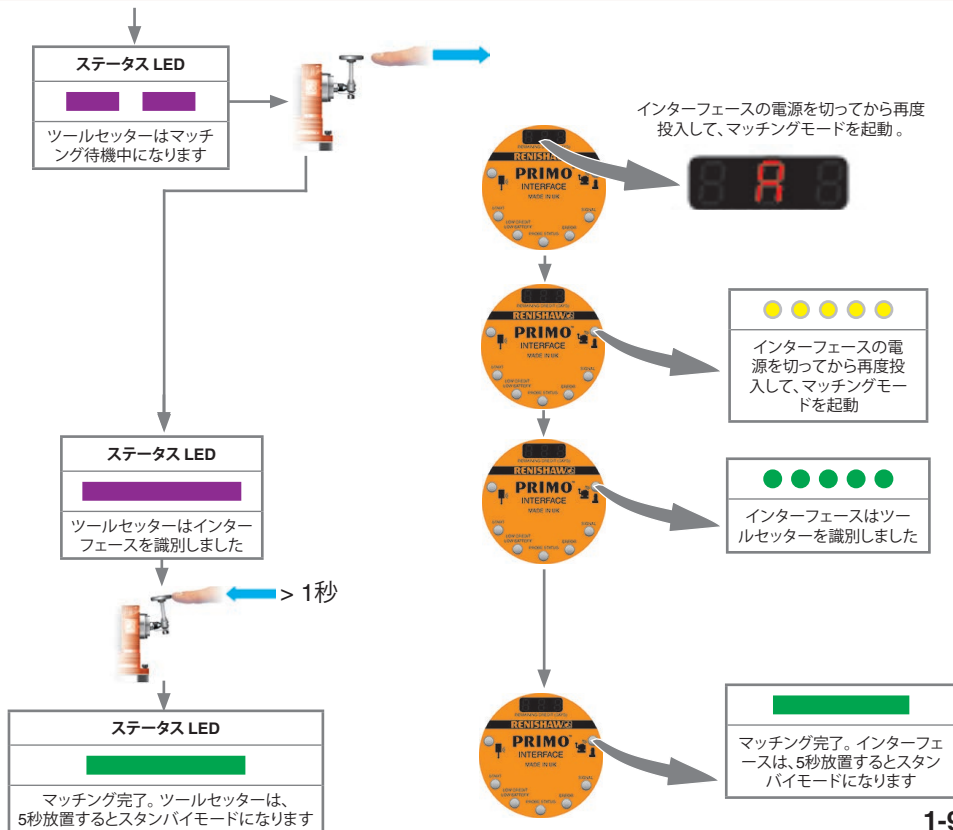


記号の意味

- LED が短く点灯
- LED が長く点灯

注意: ツールセッターのマッチング実行時に、インターフェースの方の電源を切ってから再度投入することが必要になります。

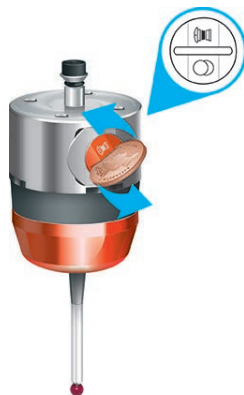
ツールセッターのマッチング方法





Changing the credit token

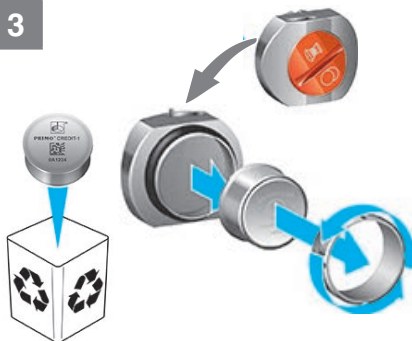
1



2



3





4



5



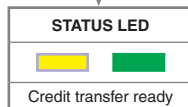
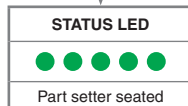
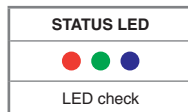
6



Note: The part setter will automatically enter credit transfer mode (see page 1-94).



Credit transfer

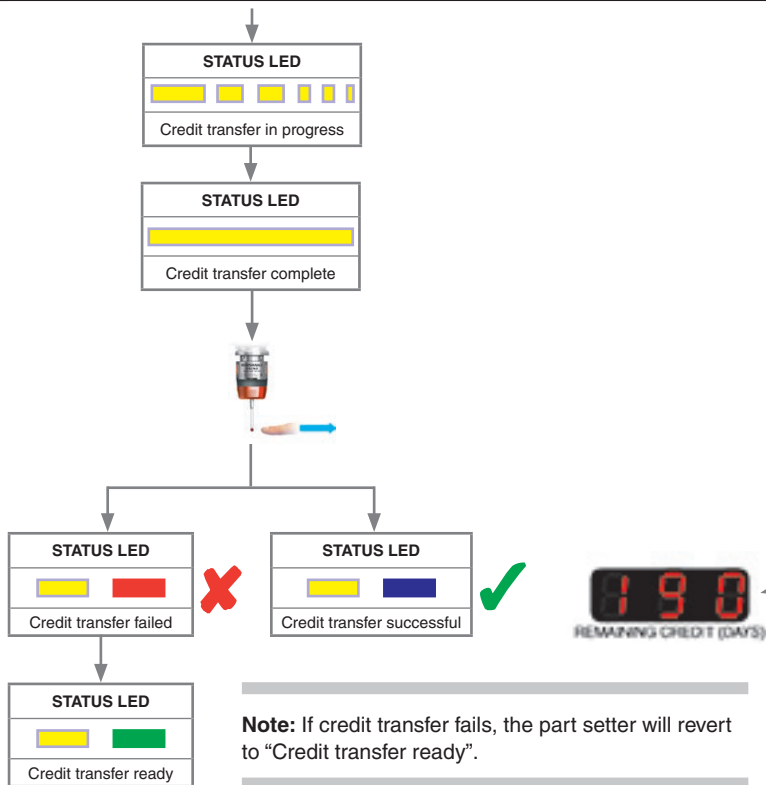


Key to the symbols

- LED short flash
- LED long flash



Note: The interface must stay powered at all times during the credit transfer process.



Note: If credit transfer fails, the part setter will revert to "Credit transfer ready".



Wechseln des Guthabentokens

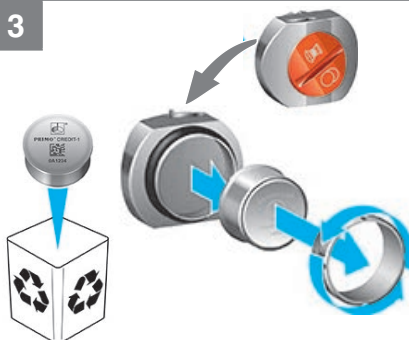
1



2



3



4



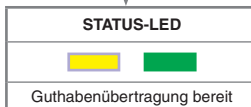
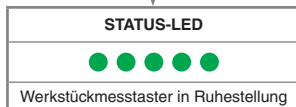
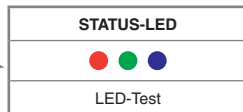
5



6



Hinweis: Der Werkstückmesstaster wechselt automatisch in den Modus für die Guthabenübertragung (siehe Seite 1-98).

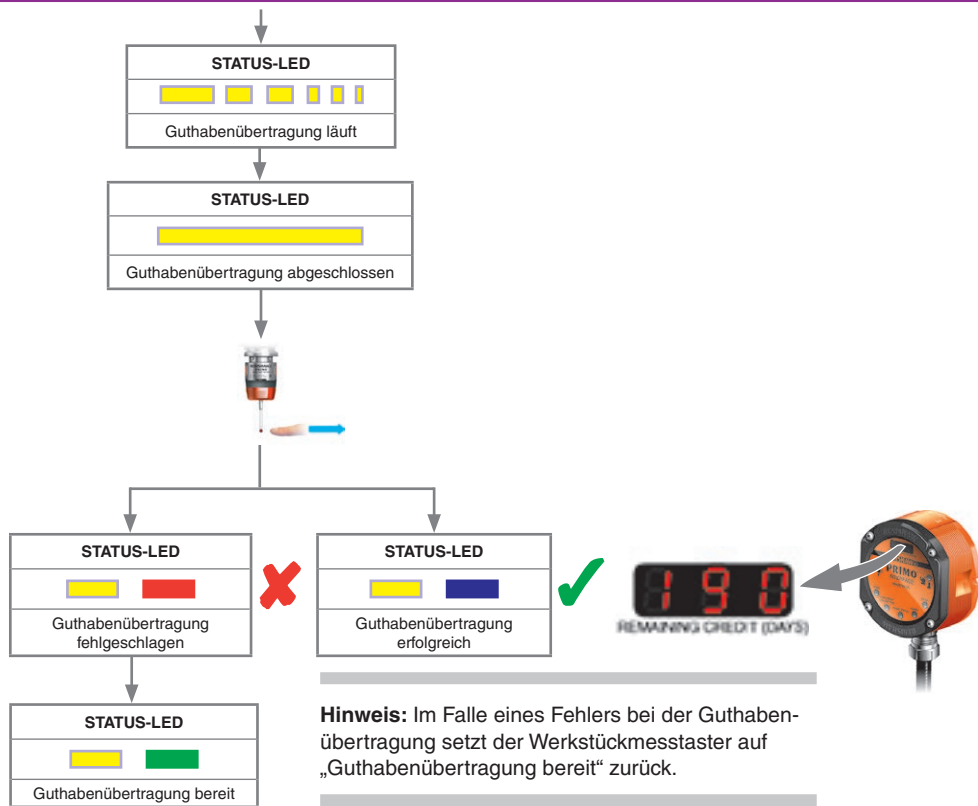


Zeichenerklärung

- Kurzes Blinken der LED
- Langes Blinken der LED



Hinweis: Das Interface muss während der Guthabenübertragung eingeschaltet bleiben.



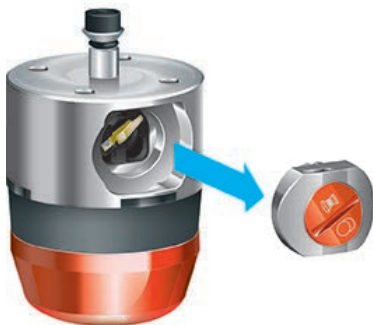


Cambio del botón de crédito

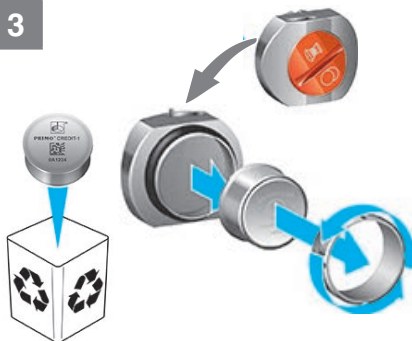
1



2



3



4



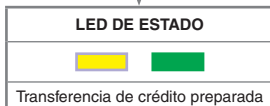
5



6



Nota: La sonda de reglaje de piezas pasa automáticamente al modo de transferencia de crédito (consulte la página 102).

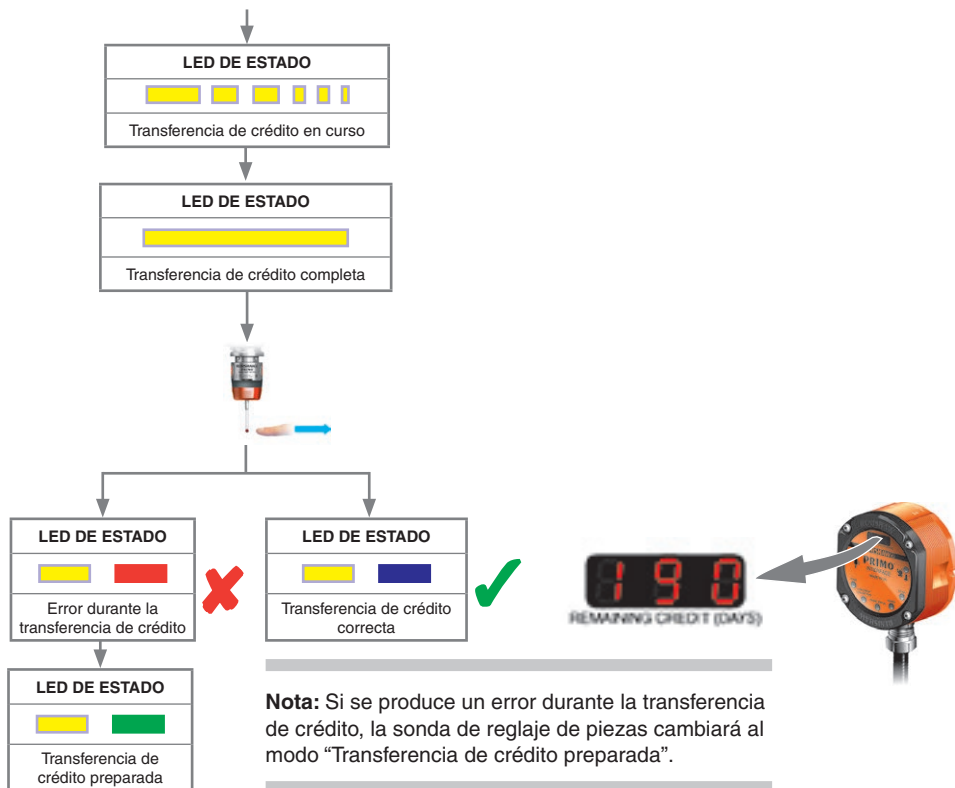


Clave de los símbolos

- Parpadeo corto del LED
- Parpadeo largo del LED



Nota: La interfaz se mantendrá encendida algunos momentos durante el proceso de transferencia de crédito.





Changement du jeton de crédit

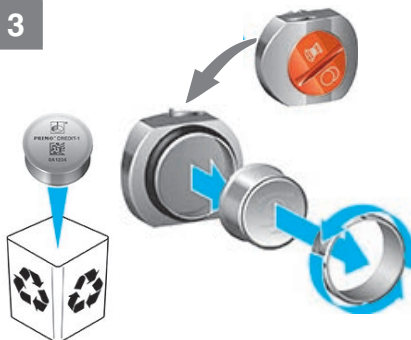
1



2



3



4



5



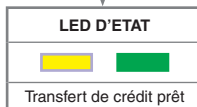
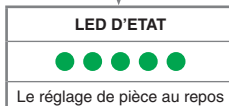
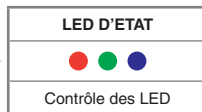
6



Remarque : Le réglage de pièce passera automatiquement en mode de transfert de crédit (voir page 1-106).



Transfert de crédit

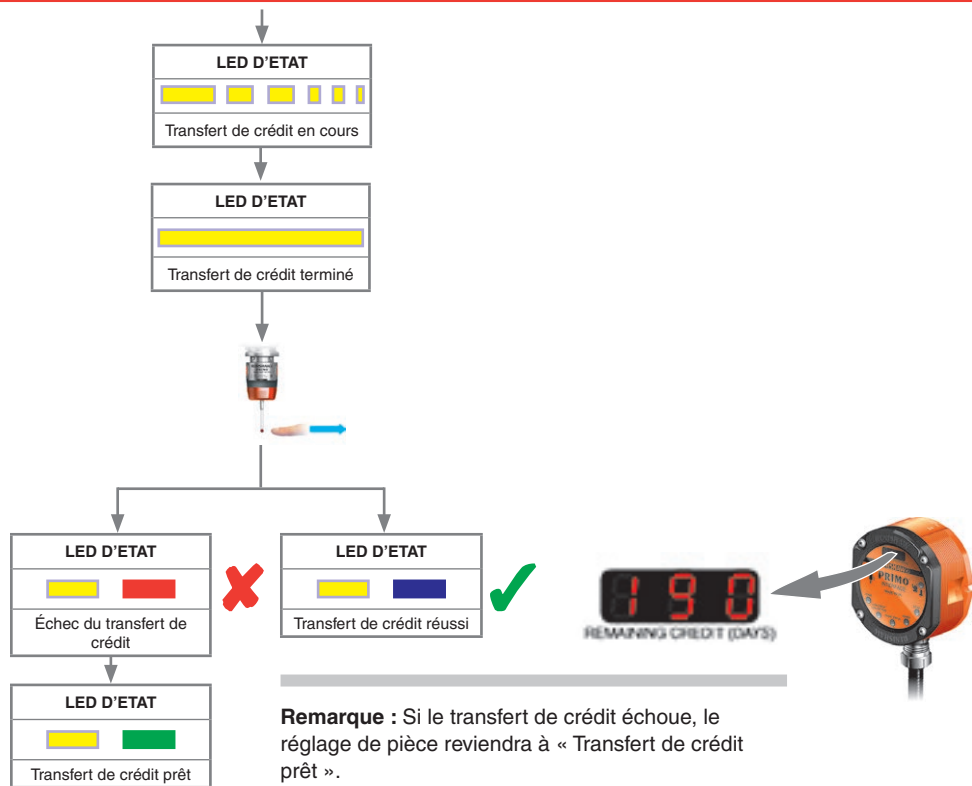


Légende des symboles

- Clignotement court de diode
- Clignotement long de diode



Remarque : L'interface doit rester sous tension à tout moment pendant le processus de transfert de crédit.





Cambio del gettone di credito

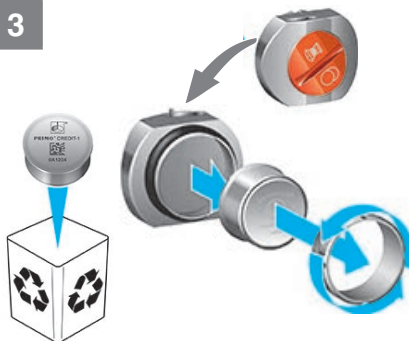
1



2



3



4



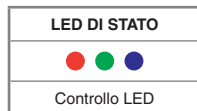
5



6



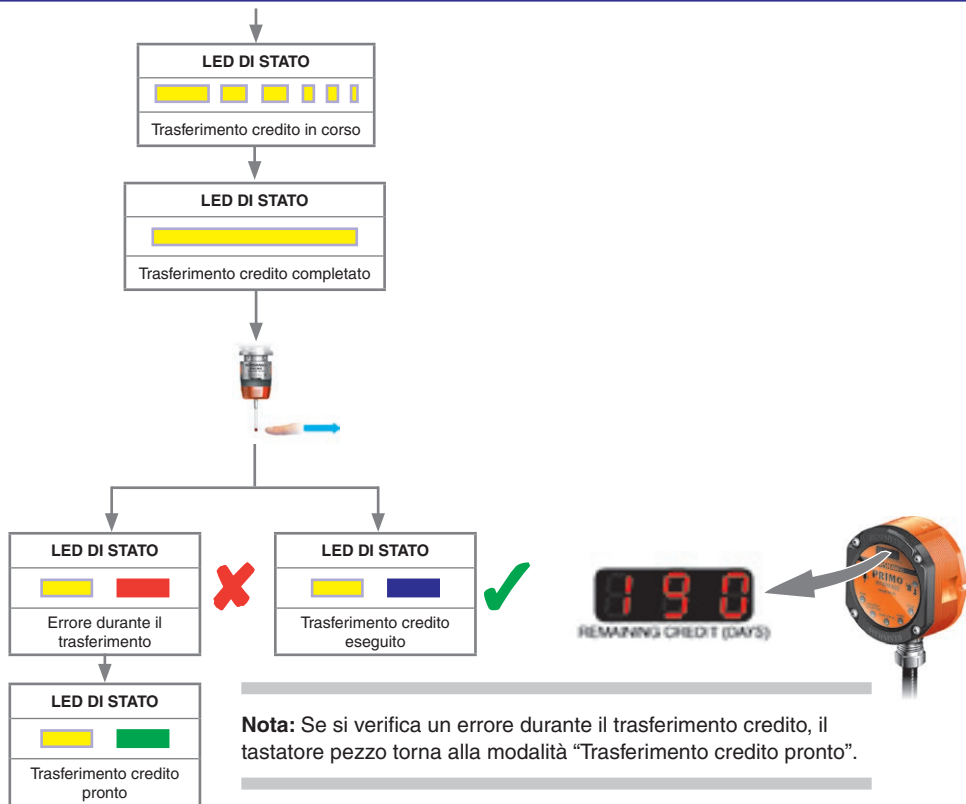
Nota: Il tastatore pezzo entra automaticamente nella modalità di trasferimento credito (vedere a pagina 1-110).



Legenda dei simboli	
●	Breve lampeggiamento del LED
■	Lungo lampeggiamento del LED



Nota: L'interfaccia deve rimanere alimentata durante l'intero processo di trasferimento del credito.





クレジットトークンの交換

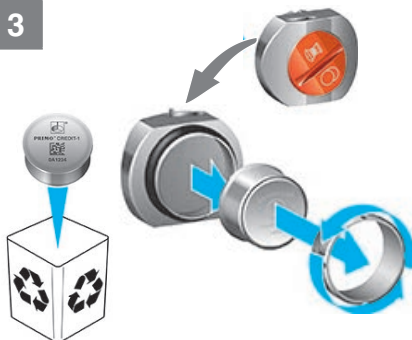
1



2



3



4



5



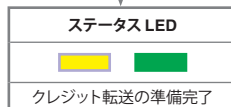
6



注意： パーツセッターは、自動的にクレジット
転送モードに変わります (1-114ページを参
照下さい)。



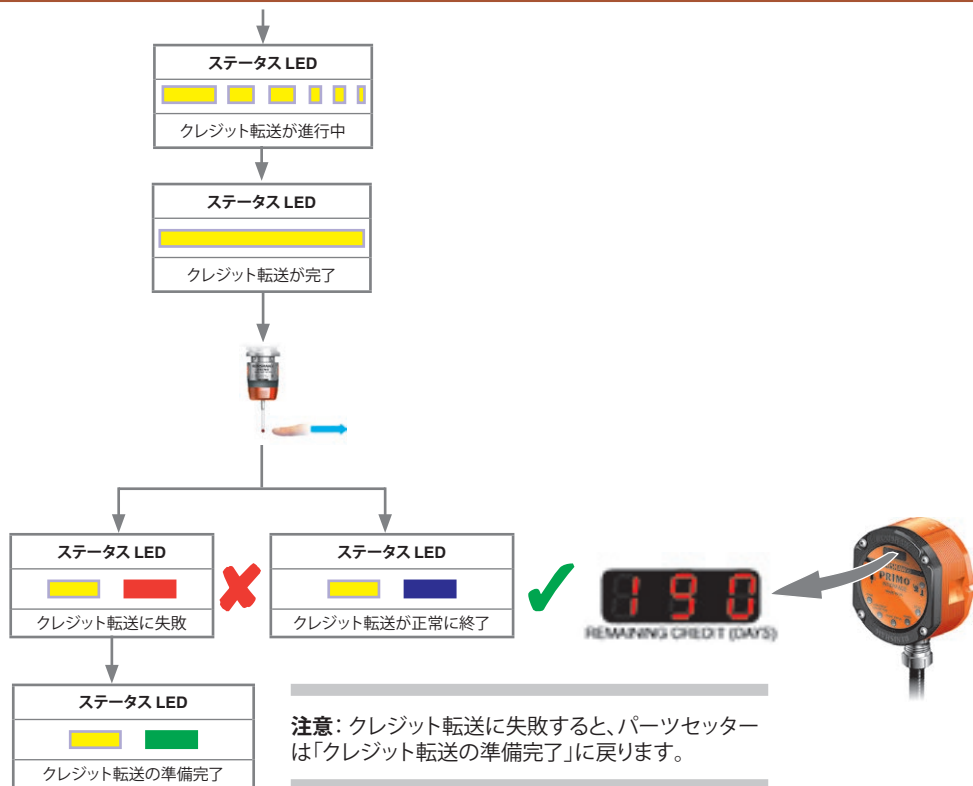
クレジット転送



記号の意味	
●	LED が短く点灯
■	LED が長く点灯



注意：クレジットの転送中は必ず常時、インターフェースの電源が**ON**になっている必要があります。





Primo system set-up and calibration

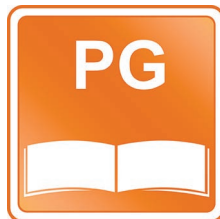
Primo Systemeinrichtung und -kalibrierung

Reglaje y calibrado del sistema Primo

Configuration et calibration du système Primo

Impostazione e calibrazione del sistema Primo

Primo システムのセットアップ及びキャリブレーション



2

Polski (PL)

Česky (CS)

ไทย (TH)

中文（繁體）(ZH-TW)

中文（简体）(ZH)

한국어 (KO)

Bezpieczeństwo

Primo Radio 3D Tool Setter (sonda do ustawiania narzędzi) oraz Primo Interface (interfejs) mają szklane okienka. W razie rozbicia szybki należy zachować ostrożność, aby uniknąć obrażeń.

Podczas obsługi obrabiarek zaleca się używanie ochrony na oczy.

Bezpieczeństwo baterii

Primo Radio Part Setter (sonda do ustawiania przedmiotu obrabianego)/Primo Radio 3D Tool Setter (sonda do ustawiania narzędzi) mogą być dostarczane lub używane wraz z bateriami litowo-manganowymi lub litowo-chlorkowo-tionylowymi, których nie można doładowywać.

- Nie należy próbować naładować tych baterii.
- Zużyte baterie należy utylizować zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi środowiska oraz bezpieczeństwa.
- Należy wymienić tylko na określony typ baterii.
- Należy upewnić się, że wszystkie baterie są poprawnie włożone.
- Nie przechowywać w bezpośrednim słońcu czy deszczu.
- Nie rozgrzewać czy likwidować baterii w ogniu.
- Nie doprowadzać do zwarcia lub celowo rozładowywać baterii.
- Nie demontować, przekłuwać, deformować czy nakładać nadmiernej siły na baterie.
- Nie potykać baterii.
- Baterie należy przechowywać poza zasięgiem dzieci.
- Nie zmoczyć baterii.
- W razie uszkodzenia baterii należy zachować ostrożność i unikać kontaktu z elektrolitem.

Baterie litowe są klasyfikowane, jako przedmioty niebezpieczne i ich transport drogą powietrzną jest ściśle kontrolowany. Aby obniżyć ryzyko opóźnienia dostawy, jeżeli z jakiegokolwiek powodu trzeba zwrócić sondę do ustawiania przedmiotu obrabianego/sondę do ustawiania narzędzi, do firmy Renishaw, nie zwracaj baterii.

Działanie urządzenia

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

Bezpečnost

Primo Radio 3D Tool Setter (nástrojová sonda) a Primo Interface (interface) mají zasklené displeje. Pokud je sklo rozbíté, zacházejte s ním opatrně, abyste zabránili poranění.

Po dobu práce s obráběcím strojem je doporučeno používat ochranu zraku.

Bezpečnost při manipulaci s bateriemi

Primo Radio Part Setter (obrobková sonda) a Primo Radio 3D Tool Setter (nástrojová sonda) mohou být dodávány nebo používány s nedobijecími lithiummanganovými nebo lithiumthionylchloridovými bateriemi.

- Tyto baterie nedobíjejte.
- Nepoužitelné baterie zlikvidujte v souladu s místními zákony na ochranu životního prostředí a zákony pro zajištění bezpečnosti.
- Jako náhradu použijte jen určený typ.
- Všechny baterie musejí být instalovány při zachování správné polarit.
- Neskládajte na přímém slunečním světle.
- Baterie nezahřívejte a neodhazujte do ohně.
- Nezkratujte a nuceně nevybíjejte.
- Baterie nerozebírejte, nevyvíjejte na ně nadměrný tlak, neprorážejte a nedeformujte.
- Baterie nepolykejte.
- Baterie uchovávejte mimo dosah dětí.
- Baterie nesmějí navlhnout.
- S poškozenou baterií zacházejte opatrně, abyste nepřišli do styku s elektrolytem.

Lithiové baterie jsou z hlediska letecké přepravy klasifikovány jako nebezpečné zboží a jejich přeprava podléhá přísným předpisům. Pokud budete z jakéhokoli důvodu odesílat zásilku obsahující obrobkovou nebo nástrojovou sondu zpět do Renishaw, nevracejte ji v zásilce žádné baterie. Eliminujete riziko zpoždění zásilk.

Provoz zařízení

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

ความปลอดภัย

Primo Radio 3D Tool Setter (อุปกรณ์ตั้งค่าทุล) และ Primo Interface (ตัวรับส่งสัญญาณ) มีหน้าต่างกระจก จัดการด้วยความระมัดระวังในกรณีที่มีหน้าต่างแตกเพื่อหลีกเลี่ยงจากการบาดเจ็บ

สำหรับงานทั้งหมดที่มีการใช้เครื่องมือกล ขอแนะนำให้สวมใส่เครื่องป้องกัน

ความปลอดภัยในการใช้แบตเตอรี่

อาจมี Primo Radio Part Setter (อุปกรณ์ตั้งค่าชิ้นงาน)/Primo Radio 3D Tool Setter (อุปกรณ์ตั้งค่าทุล) ให้มาด้วยหรืออาจใช้กับแบตเตอรี่ลิเทียมแมงกานีสไดออกไซด์หรือลิเทียมโพลิเมอร์ที่ไม่ใช่แบบชาร์จใหม่ได้

- ห้ามพยายามชาร์จแบตเตอรี่ใหม่
- โปรดทิ้งซากแบตเตอรี่ตามที่ระบุไว้ในกฎหมายสิ่งแวดล้อมและกฎหมายด้านความปลอดภัยในประเทศของท่าน
- เปลี่ยนทดแทนแบตเตอรี่โดยใช้ชนิดที่ระบุเท่านั้น
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าใส่แบตเตอรี่ถูกวิธี
- อย่าเก็บแบตเตอรี่ไว้ในสถานที่ที่ได้รับแสงแดดโดยตรง
- อย่าให้ความร้อนหรือกำจัดแบตเตอรี่ด้วยการเผา
- ห้ามสับวงจรหรือบังคับให้แบตเตอรี่คายประจุ
- อย่าแยกส่วน เจาะ ทำให้แบตเตอรี่ผิดรูปหรือให้ความดันที่มากเกินไป
- อย่ากลืนแบตเตอรี่
- เก็บแบตเตอรี่ให้พ้นมือเด็ก
- อย่าทำให้อุปกรณ์เปียก
- หากแบตเตอรี่เสียหาย ให้จัดการด้วยความระมัดระวังเพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับอิเล็กโทรไลต์

แบตเตอรี่ลิเทียมจัดอยู่ในหมวดหมู่สินค้าอันตรายและมีการควบคุมอย่างเข้มงวดสำหรับการขนส่งทางอากาศ เพื่อลดความเสี่ยงจากความล่าช้าในการส่ง หากลูกค้าจำเป็นต้องคืนอุปกรณ์ตั้งค่าชิ้นงาน/อุปกรณ์ตั้งค่าทุลกลับ Renishaw ไม่ว่าด้วยเหตุผลใดก็ตาม ห้ามคืนแบตเตอรี่มาด้วย

การทำงานของอุปกรณ์

หากมีการใช้งานอุปกรณ์นี้ในลักษณะที่ผู้ผลิตมิได้ระบุไว้ การปกป้องของอุปกรณ์ที่มีอยู่อาจเสื่อมประสิทธิภาพลง

安全性

Primo Radio 3D Tool Setter (刀具设定系统) 与 Primo Interface (介面) 设有玻璃视窗。如果玻璃破裂，请小心处理以避免造成割伤。应用此机械工具时，建议做好眼部防护措施。

電池安全性

Primo Radio Part Setter (工件设定系统)/Primo Radio 3D Tool Setter (刀具设定系统) 可随附或搭配非充电式二氧化錳鋅，或亞硫酸錳鋅電池使用。

- 請勿嘗試給這些電池重新充電。
- 請依據當地環境安全法規棄置廢電池。
- 務必更換規格相符的電池類型。
- 確保所有電池按正確的極性插入。
- 請勿置於陽光可直接照射處。
- 請勿將電池加熱或投入火中處理。
- 請勿使電池短路或強制放電。
- 請勿對電池進行拆解、穿刺、變形或施加過度壓力。
- 請勿吞食電池。
- 請將電池置放於孩童無法接觸到的地方。
- 請勿讓電池受潮。
- 電池受損時，請小心處理，避免接觸電解液。

鋳電池被歸類為危險貨物，且其空運運送遭受嚴格的管制。為降低貨運延誤的風險，若因任何原因需將 工件設定系統/刀具設定系統寄回 Renishaw，請勿寄回任何電池。

設備作業

如果未按照製造商規定的方法使用此設備，則設備本身提供的保護將會大幅減弱。

安全须知

Primo Radio 3D Tool Setter (3D对刀仪) 和Primo Interface (接口) 均配有玻璃窗口。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。

电池安全性

Primo Radio Part Setter (工件测头) /Primo Radio 3D Tool Setter (3D对刀仪) 可能随附或使用非充电型锂-二氧化锰电池或锂亚硫酸氯电池。

- 不要尝试给电池充电。
- 请按照当地的环境和安全法规处置用过的电池。
- 请按照指定的类型更换电池。
- 确保所有安装的电池正负极方向正确。
- 请勿存放在阳光直射的地方。
- 请勿将电池加热或弃入火中处置。
- 请勿使电池短路或强制放电。
- 请勿对电池进行拆解、穿透、施加过度压力, 或使其变形。
- 请勿吞咽电池。
- 请将电池放在儿童无法接触的地方。
- 请勿使电池受潮。
- 如果电池损坏, 请小心处理, 不要触碰到电解液。

锂电池被定义为危险品, 空运有严格的控制。为了减少运输延期的风险, 无论出于何种原因, 若您需要将工件测头/对刀仪返回雷尼绍, 请勿包含任何电池。

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

Primo Radio 3D Tool Setter(공구측정기)와 Primo Interface (인터페이스)에는 유리창이 있습니다. 유리가 파손되어 부상을 입지 않도록 주의하십시오.

공작 기계를 사용하는 모든 분야에서 눈을 보호하는 것이 안전합니다.

배터리 안전

Primo Radio Part Setter(공작물 측정기)/Primo Radio 3D Tool Setter(공구측정기)에는 재충전 불가 리튬 이산화망간 또는 리튬 염화티오닐 배터리를 사용할 수 있습니다.

- 배터리를 재충전하지 마십시오.
- 다 쓴 배터리는 지역 환경 및 안전 법률에 따라 폐기하십시오.
- 정해진 유형으로만 교체합니다.
- 배터리가 양극과 음극에 올바르게 맞춰 삽입되었는지 확인합니다.
- 직사 광선을 피해 보관하십시오.
- 배터리를 불에 가열하거나 폐기하지 마십시오.
- 단락시키거나 강제로 방전하지 마십시오.
- 배터리를 임의로 분리, 무리한 압력을 가하여 변형시키지 마십시오.
- 배터리를 삼키지 마십시오.
- 아동이 배터리에 접근하지 않도록 하십시오.
- 배터리를 물에 젖지 않도록 하십시오.
- 배터리가 손상된 경우 전해액이 묻지 않도록 조심해서 취급하십시오.

리튬 배터리는 위험물로 분류되며 항공편 수송 시 엄격한 통제가 적용됩니다. 배송 지연 가능성을 줄이기 위해, 어떤 이유론든 공작물 측정기/공구측정기를 Renishaw로 반송해야 한다면 배터리는 빼고 반송하십시오.

장비 작동

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



Instrukcja instalacji Primo™ system

Primo™ system instalační příručka

คู่มือการติดตั้งระบบ Primo™

Primo™ 系統安裝指南

Primo™ 系统安装指南

Primo™ 시스템 설치 안내서

Opis symboli

Klíč k symbolům

คีย์สำหรับสัญลักษณ์

指示定

符号含义

기호 설명

1-0

Przejdź do strony numer

Přejděte na stranu číslo

ไปทีหมายเลขหน้า

前往頁碼

转至页码

이동 페이지 번호

IG

Zapoznaj się instrukcją instalacji systemu Primo™
Informace naleznete v instalační příručce systémů
Primo™

คู่มือการติดตั้ง

請參閱 Primo 安裝指南

参阅《Primo系统安装指南》

Primo 시스템 설치 안내서를 참조하십시오

PG

Zapoznaj z przewodnikiem kieszonkowym GoProbe
Informace naleznete v kapesní příručce GoProbe

คู่มือ GoProbe ฉบับพกพา

請參閱 GoProbe 袖珍指南

参阅《GoProbe袖珍指南》

GoProbe 포켓 안내서를 참조하십시오



Nie wyzwalaj sondy do ustawiania przedmiotu obrabianego

Nevychylujte dotek obrobkové sondy

อย่ากระตุ้นการทำงานอุปกรณ์ตั้งค่าชิ้นงาน

請勿觸發工件設定系統

请勿使工件测头触发

공작물 측정기를 트리거하지마십시오



Nie wyzwalaj sondy do ustawiania narzędzi

Nevychylujte dotek nástrojové sondy

อย่ากระตุ้นการทำงานอุปกรณ์ตั้งค่า툴

請勿觸發刀具設定系統

请勿使对刀仪触发

공구 측정기를 트리거하지 마십시오

System Primo™

Systém Primo™

ระบบ Primo™

Primo™ 系統

Primo™ 系統

Primo™ 시스템



Sonda do ustawiania przedmiotu obrabianego

Obrobková sonda

หัวโพรบตัวตั้งค่าชิ้นงาน

工件設定系統測頭

工件测头

공작물 측정기 프로브



Sonda do ustawiania narzędzi

Nástrojová sonda

หัวโพรบตัวตั้งค่า툴

刀具設定系統測頭

对刀仪

공구 측정기 프로브



Interfejs

Interface

ตัวรับส่งสัญญาณ

介面

接口

인터페이스

This page is intentionally left blank.

Kontrole gotowości systemu

Kontrola připravenosti systému

การตรวจสอบความพร้อมของระบบ

系統就緒檢查

系统就绪检查

시스템 준비 상태 점검

Oględziny sondy do ustawiania przedmiotu obrabianego

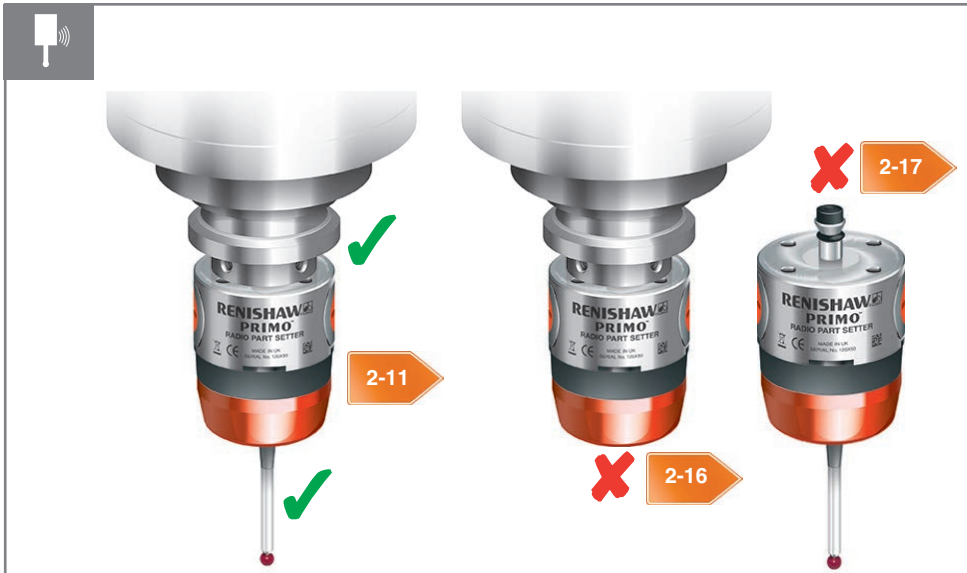
Vizuální kontrola obrobkové sondy

การตรวจสอบอุปกรณ์ตั้งค่าชิ้นงานด้วยสายตา

工件設定系統目視檢查

工件测头目视检测

공작물 측정기시각적 점검



Oględziny sondy do ustawiania narzędzi

Vizuální kontrola nástrojové sondy

การตรวจสอบอุปกรณ์ตั้งค่าทูลด้วยสายตา

刀具設定系統目視檢查

对刀仪目视检测

공구 측정기시각적 점검



Oględziny interfejsu

Vizuální kontrola interface

การตรวจสอบตัวรับส่งสัญญาณด้วยสายตา

介面目視檢查

接口目视检测

인터페이스 시각적 점검



Kontrola sondy do ustawiania narzędzi i przedmiotu obrabianego

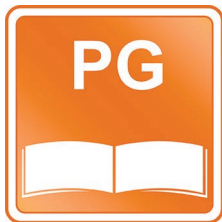
Kontrola duálního systému obrobkové a nástrojové sondy

การตรวจสอบระบบของอุปกรณ์ตั้งค่า ชิ้นงานและอุปกรณ์ตั้งค่า툴

工件設定系統與 刀具設定系統系統檢查

工件测头和对刀仪系统检查

공작물 측정기 및 공구 측정기 시스템 점검



Uwaga

W sondzie do ustawiania przedmiotu obrabianego i narzędzi znajdują się elementy izolujące baterię. Należy je usunąć przed przystąpieniem do użytkowania. Szczegółowe informacje można znaleźć na stronach 2-21 i 2-35.

Upozornění

Baterie obrobkové i nástrojové sondy jsou opatřeny izolačním páskem, který je třeba před použitím vyjmout. Podrobnosti naleznete na stranách 2-21 a 2-35.

โปรดให้ความสนใจ

มีการติดตั้งอุปกรณ์แผ่นแยกแบตเตอรี่ที่อุปกรณ์ตั้งค่าชิ้นงาน และอุปกรณ์ตั้งค่า툴 และต้องถอดออกก่อนใช้งาน ดูรายละเอียดจากหน้า 2-21 และ 2-35

注意

電池隔離裝置已安裝於工件設定系統與刀具設定系統，且須於使用前拆下。如需詳細資訊，請參閱第 2-21 頁與第 2-35 頁。

注意

工件测头和对刀仪上安装有电池绝缘装置，在使用前须取下绝缘装置。详情请参见第2-21页和2-35页。

주의

배터리 절연 장치가 공작물 측정기와 공구 측정기에 장착되어 있으며, 사용 전에 반드시 제거해야 합니다. 자세한 내용은 2-21 및 2-35페이지를 참조하십시오.

This page is intentionally left blank.



Sonda do ustawiania przedmiotu obrabianego

Obrobková sonda

อุปกรณ์ตั้งค่าชิ้นงาน

工件設定系統

工件测头

공작물 측정기



Mocowanie trzpienia pomiarowego do sondy
do ustawiania przedmiotu obrabianego

Upevnění doteku do obrobkové sondy

การติดตั้งสไตส์เข้ากับอุปกรณ์ตั้งค่าชิ้นงาน

將測針裝於工件設定系統

將測針安裝到工件測頭上

공작물 측정기에 스타일러스 장착

1



2



M-5000-3707



Mocowanie sondy do ustawiania przedmiotu obrabianego w chwycie

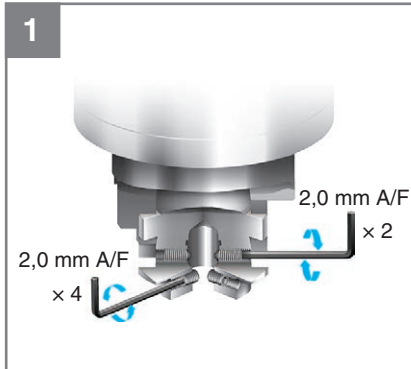
Upevnění obrobkové sondy k upínacímu kuželu

การติดตั้งอุปกรณ์ตั้งค่าชิ้นงานบนด้ามจับ

將工件設定系統安裝於刀桿上

將工件測頭安裝到刀柄上

생크에 공작물 측정기장착





Batterie

Bateria CR2 (3 V) litowo-manganowa × 1

Batterie

CR2 (3 V) Lithiummanganová baterie × 1

แบตเตอรี่

CR2 (3 V) ลิเทียมแมงกานีสไดออกไซด์ × 1

電池

CR2 (3 V) 二氧化錳鋰 × 1

電池

CR2 (3 V) 鋰-二氧化錳電池 × 1

배터리

CR2(3 V) 리튬 이산화망간 × 1





Energizer

EL1 CR2

Duracell

Ultra CR2



Batterie	Batterie ½ AA (3,6 V) zawierające chlorek tionylo-litowy × 1	
Batterie	1 × lithio-thionylchloridová ½ AA (3,6 V)	
แบตเตอรี่	½ AA (3.6 V) ลิเทียมไธโอนิลคลอไรด์ × 1	
電池	½ AA (3.6 V) 鋰電池 × 1	
電池	½ AA (3.6 V) 鋰亞硫酰氯電池 × 1	
배터리	½ AA (3.6 V) 리튬 염화티오닐 × 1	
	Ecocel	EB 1425, EB1426
	Saft	LS 14250 C, LS 14250
	Tadiran	SL-750
	Xeno	XL-050F



Pierwsze uaktywnienie sondy do
ustawiania przedmiotu obrabianego

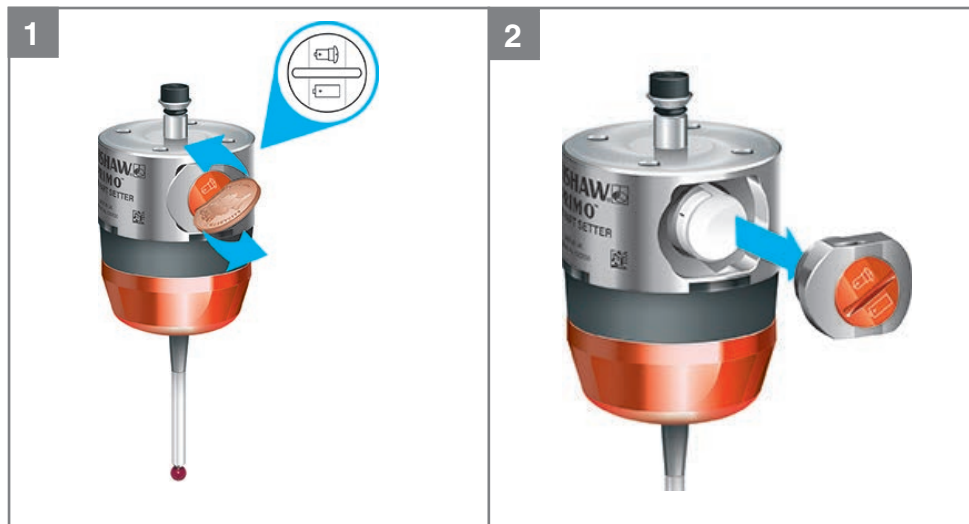
Aktivace obrobkové sondy při prvním
použití

การเริ่มเปิดใช้อุปกรณ์ตั้งค่าชิ้นงานครั้งแรก

首次啟動工件設定系統

首次激活工件测头

최초 공작물 측정기 활성화





3



Uwaga

Przed użyciem zdejmij z baterii element izolujący.

Upozornění

Před prvním použitím odstraňte izolační pásek baterie.

โปรดให้ความสนใจ

โปรดถอดอุปกรณ์แยกแบตเตอรี่ออกจากแบตเตอรี่ก่อนใช้งาน

注意

使用前請將電池盒中的電池拆除。

注意

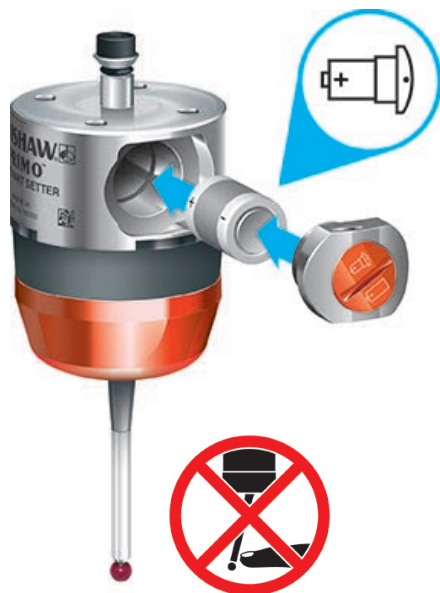
使用前请从电池上取下绝缘装置。

주의

사용 전 배터리에서 배터리 절연 장치를 제거 하십시오.



4



5





Regulacja centrowania
końcówki pomiarowej

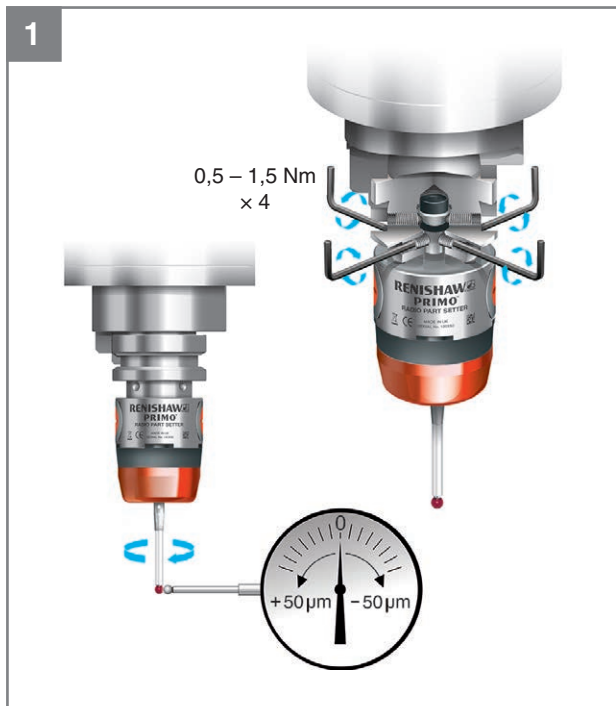
Vycentrování doteku

การปรับตั้งศูนย์สไตลัส

校正測針中心偏擺

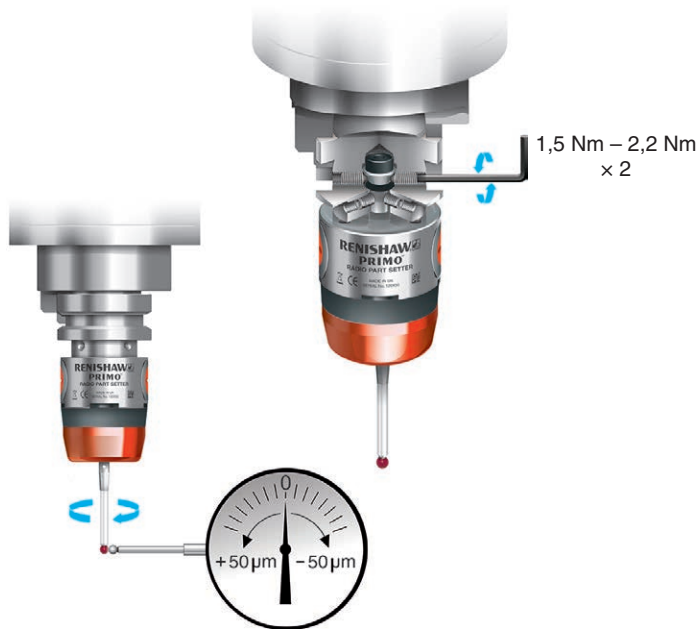
测针对中调整

스타일러스 런아웃 조정



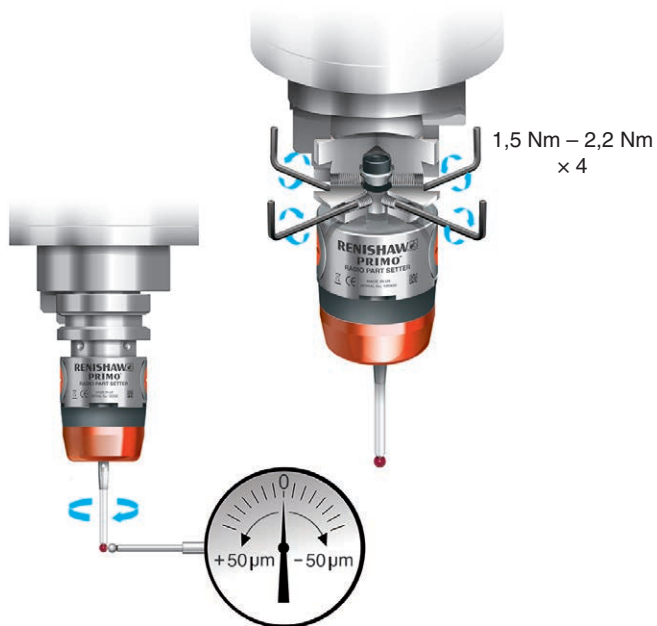


2





3





Czyszczenie

Użyć czystej szmatki.

Čištění

Použijte čistý hadřík.

การทำความสะอาด

ใช้ผ้าสะอาด

清潔

使用乾淨的布擦拭。

清洁

使用干净的布擦拭。

청소

청소용 천을 사용하십시오.





Sonda do ustawiania narzędzi

Nástrojová sonda

อุปกรณ์ตั้งค่าทูล

刀具設定系統

对刀仪

공구 측정기



Mocowanie trzpienia pomiarowego i łącznika zabezpieczającego do sondy do ustawiania narzędzi

Upevnění doteku a střížného kolíku na nástrojovou sondu

การติดตั้งสไตลัสและตัวแขวนยึดกับอุปกรณ์ตั้งค่าทูล

將測針與固定環安裝於刀具設定系統

將測針和柔性連結片安裝到對刀儀上

공구 측정기에 스타일러스와 캡티브 링크 장착

1



2



3





Montowanie sondy do ustawiania
narzędzi na stole obrabiarki

将对刀仪固定在机床工作台上

기계 테이블에 공구 측정기 장착

Upevnění nástrojové sondy na stůl stroje

การติดตั้งอุปกรณ์ตั้งค่าหุ่นยนต์เครื่องจักร

將刀具設定系統固定在機器工作台上





2



★

Śruba M10/M12 i nakrętka teowa — dostarcza użytkownik

Šroub M10/M12 a T-matice – není součástí dodávky Renishaw.

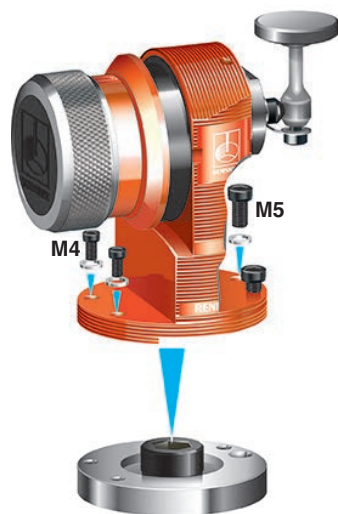
โบลต์ M10/M12 และน๊อตรูปตัว T – ผู้ใช้จัดหา

M10/M12 螺絲和 T 形塊 — 使用者自備。

M10/M12螺栓和T形拉块 — 用户自备。

M10/M12 볼트 및 T 너트 – 사용자가 준비.

3



4





Batterie

Bateria CR2 (3 V) litowo-manganowa × 1

Batterie

CR2 (3 V) Lithiummanganová baterie × 1

แบตเตอรี่

CR2 (3 V) ลิเทียมแมงกานีสไดออกไซด์ × 1

電池

CR2 (3 V) 二氧化錳鋰 × 1

電池

CR2 (3 V) 鋰-二氧化錳電池 × 1

배터리

CR2(3 V) 리튬 이산화망간 × 1





Energizer

EL1 CR2

Duracell

Ultra CR2

Batterie	Batterie ½ AA (3,6 V) zawierające chlorek tionylo-litowy × 1	
Batterie	1 × lithio-thionylchloridová ½ AA (3,6 V)	
แบตเตอรี่	½ AA (3.6 V) ลิเทียมไธโอนิลคลอไรด์ × 1	
電池	½ AA (3.6 V) 鋰電池 × 1	
電池	½ AA (3.6 V) 鋰亞硫酰氯電池 × 1	
배터리	½ AA (3.6 V) 리튬 염화티오닐 × 1	
	Ecocel	EB 1425, EB1426
	Saft	LS 14250 C, LS 14250
	Tadiran	SL-750
	Xeno	XL-050F



Pierwsze uaktywnienie sondy do ustawiania narzędzi

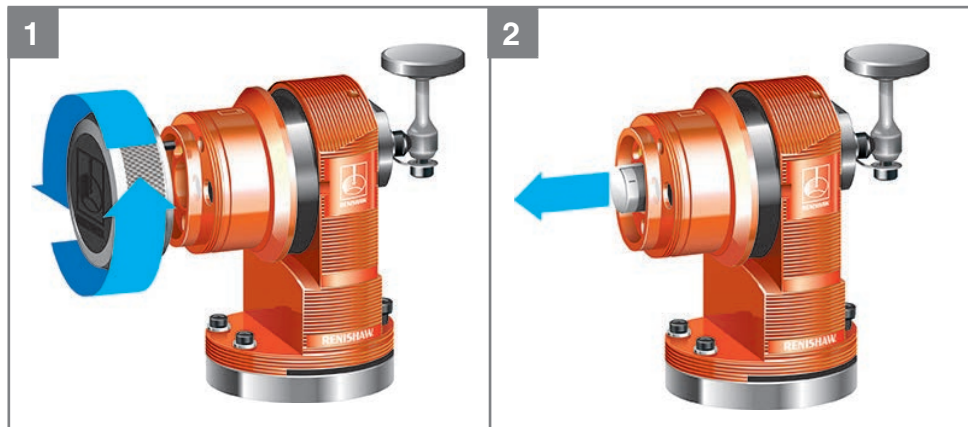
Aktivace nástrojové sondy při prvním použití

การเริ่มเปิดใช้อุปกรณ์ตั้งค่าทุกครั้งแรก

首次啟動刀具設定系統

首次激活对刀仪

최초 공구 측정기 활성화





3



Uwaga

Przed użyciem zdejmij z baterii element izolujący.

Upozornění

Před prvním použitím odstraňte izolační pásek baterie.

โปรดให้ความสนใจ

โปรดถอดอุปกรณ์แผ่นแยกแบตเตอรี่ออกจากแบตเตอรี่ก่อนใช้งาน

注意

使用前請將電池盒中的電池拆除。

注意

使用前请从电池上取下绝缘装置。

주의

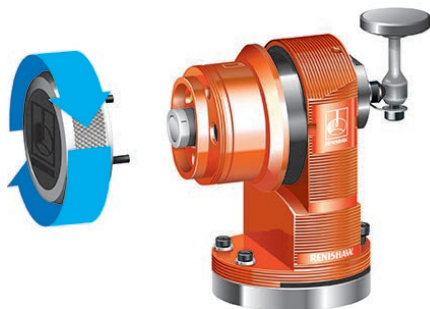
사용 전 배터리에서 배터리 절연 장치를 제거 하십시오.



4



5





Regulacja trzpienia pomiarowego sondy do ustawiania narzędzi — przyczyny poziomowania trzpienia pomiarowego

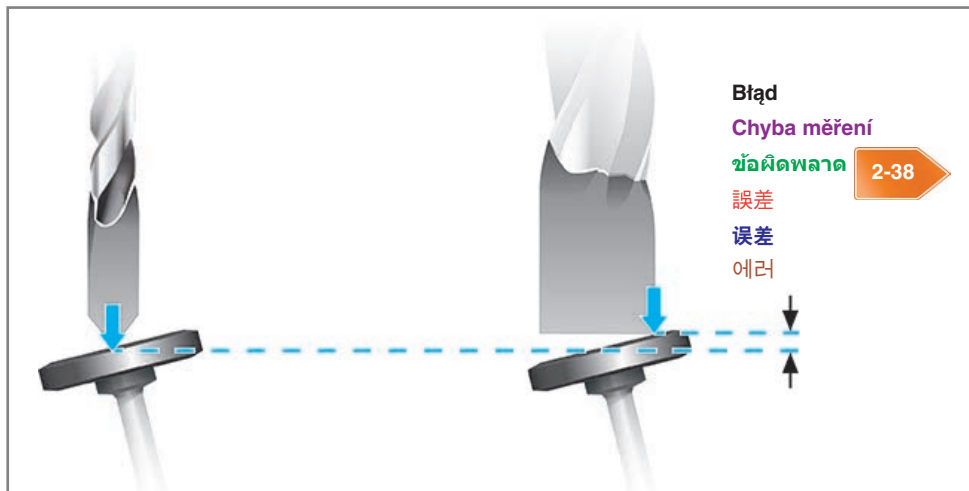
Seřízení doteku nástrojové sondy – vliv na přesnost měření

การปรับตั้งสไตส์ของอุปกรณ์ตั้งค่าหูล – เหตุผลสำหรับการปรับระดับสไตส์

刀具設定系統測針調整 - 測針水平調整的原因

对刀仪测针调整 — 测针调平的原因

공구 측정기 스타일러스 조정-스타일러스 평행도 조절용





Regulacja trzpienia pomiarowego sondy do ustawiania narzędzi

Seřízení doteku nástrojové sondy

การปรับตั้งสไตล์สของอุปกรณ์ตั้งค่าทูล

刀具設定系統測針調整

对刀仪测针调整

공구 측정기스타일러스 조정

1

5,1 Nm

Reguluj

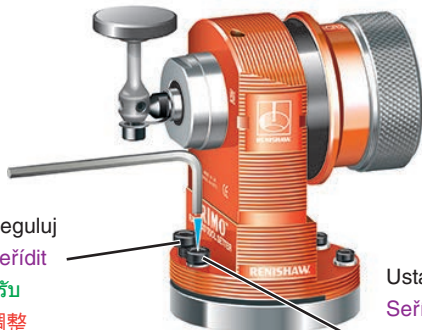
Seřídít

ปรับ

調整

調整

조정



Ustaw i dokręć

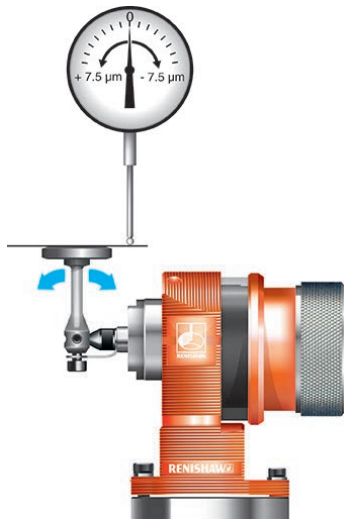
Seřídít a zajistit

ปรับและล็อก

調整與鎖定

調整并锁定

조정 및 잠금



Uwaga: Zawsze wykonaj czynność 1 przed czynnością 2.

Upozornění: Vždy provádějte nejdříve krok 1 a až poté krok 2.

โปรดให้ความสนใจ: โปรดทำขั้นตอนที่ 1 ให้เสร็จสิ้นก่อนทำตามขั้นตอนที่ 2 ทุกครั้ง

注意: 務必在執行步驟 2 之前完成步驟 1。

注意: 始终在完成第1步后，再执行第2步。

주의: 2단계를 수행하기 전에 항상 1단계를 완료하십시오.

2

2,5 mm A/F
1,1 Nm
x 2





Czyszczenie

Użyć czystej szmatki.

Čištění

Použijte čistý hadřík.

การทำความสะอาด

ใช้ผ้าสะอาด

清潔

使用乾淨的布擦拭。

清洁

使用干净的布擦拭。

청소

청소용 천을 사용하십시오.





Interfejs

Interface

ตัวรับส่งสัญญาณ

介面

接口

인터페이스



Diagnostyka wizualna interfejsu

DIODA LED SONDY DO USTAWIANIA PRZEDMIOTU OBRABIANEGO	
	Sonda do ustawiania przedmiotu obrabianego jest włączona
	Należy ponownie ustawić połączenie sondy do ustawiania przedmiotu obrabianego
WYŁĄCZONA	Sonda do ustawiania przedmiotu obrabianego jest wyłączona

DIODA URUCHOMIENIA	
	Uruchomienie sondy

DIODA NISKIEGO POZIOMU NAŁADOWANIA BATERII/KOŃCA KREDYTU	
	Niski poziom naładowania baterii
	Zbliża się koniec kredytu
	Niski poziom naładowania baterii i koniec kredytu
WYŁĄCZONA	Wysoki poziom naładowania baterii i kredyt OK

WYŚWIETLACZ POZOSTAŁEGO KREDYTU	
Wyświetlana liczba wskazuje pozostałą liczbę dni dostępnego kredytu	
Wyświetlone kody błędów	



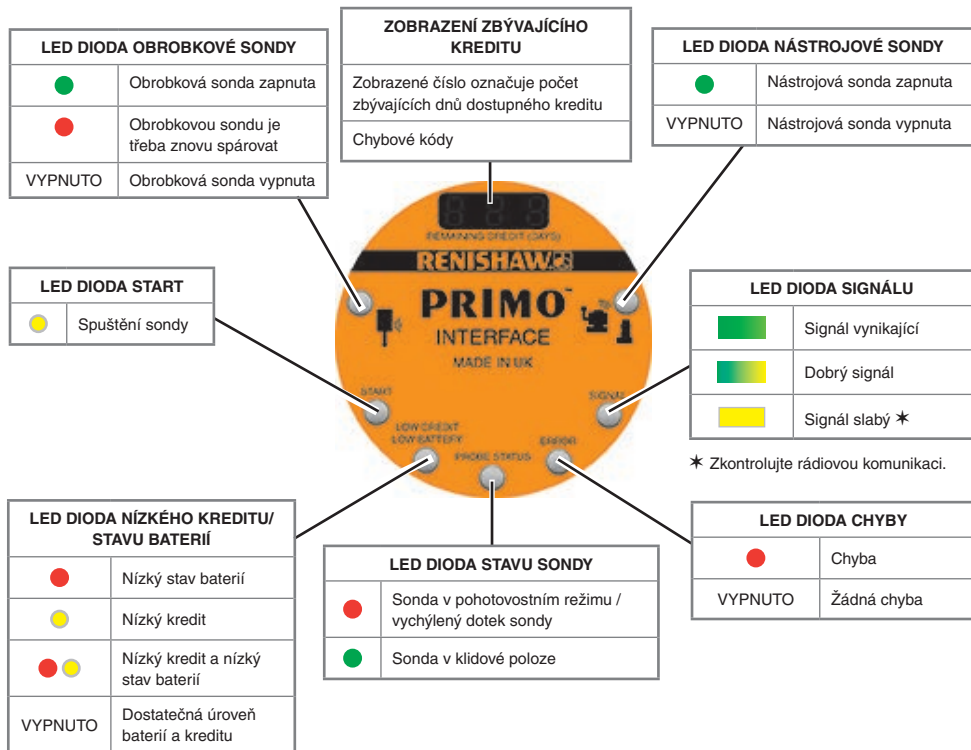
DIODA LED SONDY DO USTAWIANIA NARZĘDZI	
	Sonda do ustawiania narzędzi jest włączona
WYŁĄCZONA	Sonda do ustawiania narzędzi jest wyłączona

DIODA SYGNAŁU	
	Doskonały poziom sygnału
	Dobry poziom sygnału
	Słaby poziom sygnału *

* Sprawdź komunikację radiową.

DIODA STANU SONDY	
	Sonda w stanie gotowości lub wyzwolona
	Sonda gotowa do pomiaru

DIODA BŁĘDU	
	Błąd
WYŁĄCZONA	Brak błędu





ภาพแสดงสถานะไฟบนตัวรับส่งสัญญาณ

LED ของอุปกรณ์ตั้งค่านี้นงาน	
●	อุปกรณ์ตั้งค่านี้นงานถูกเปิดสวิตช์
●	อุปกรณ์ตั้งค่านี้นงานต้องได้รับการประสานใหม่
ปิด	อุปกรณ์ตั้งค่านี้นงานถูกปิดสวิตช์

การแสดงผลเครดิตที่เหลือ	
หมายเลขที่แสดงบ่งชี้ถึงจำนวนวันที่เหลือของเครดิตที่ใช้ได้	
รหัสข้อผิดพลาดที่แสดง	

LED ของอุปกรณ์ตั้งค่าหูล	
●	อุปกรณ์ตั้งค่าหูลถูกเปิดสวิตช์
ปิด	อุปกรณ์ตั้งค่าหูลถูกปิดสวิตช์

LED เริ่มต้น	
●	โพรบกกำลังเริ่มทำงาน



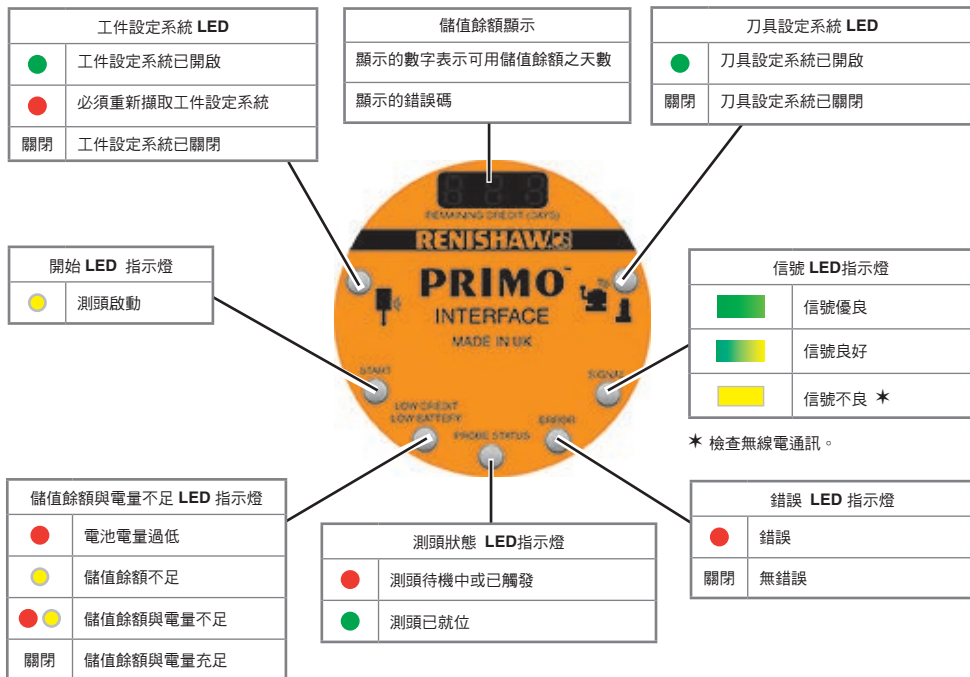
LED สัญญาณ	
■	สัญญาณดีเยี่ยม
■	สัญญาณดี
■	สัญญาณไม่ดี *

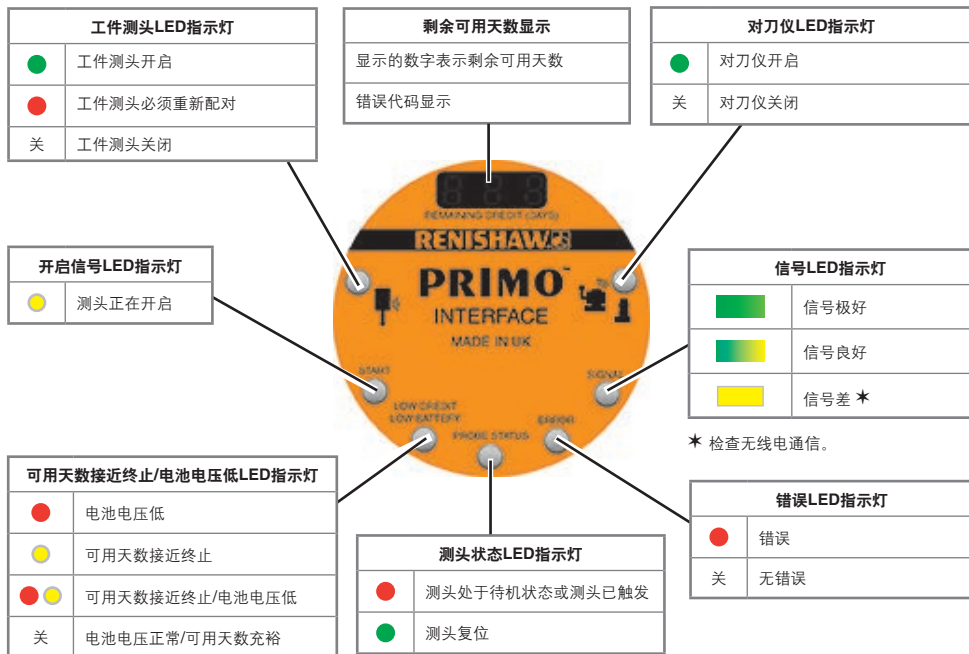
* ตรวจสอบการสื่อสารของวิทยุ

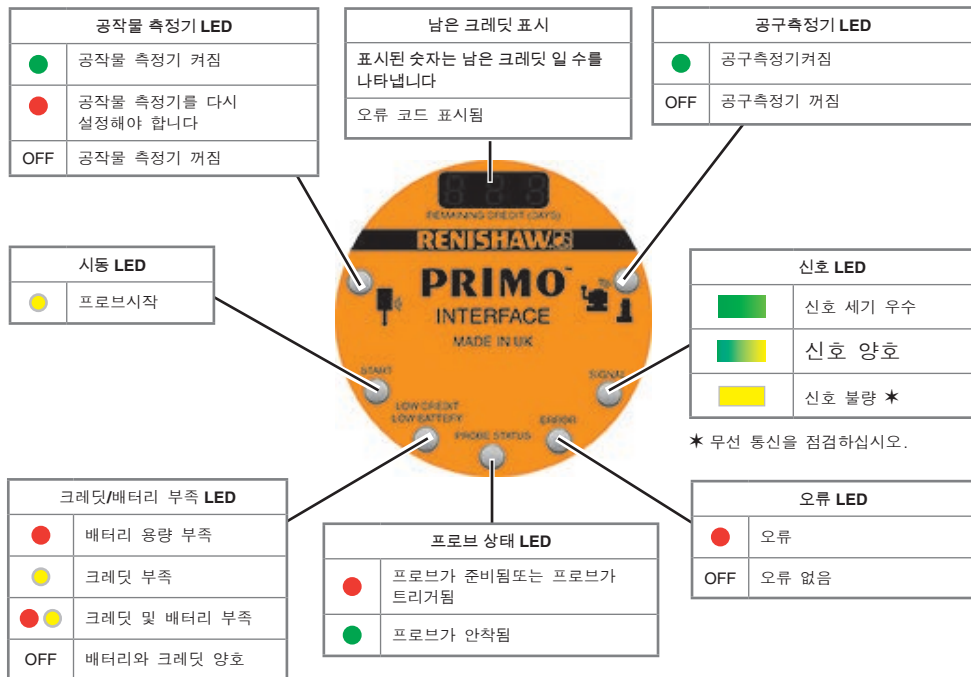
LED แสดงเครดิต/แบตเตอรี่ต่ำ	
●	แบตเตอรี่ต่ำ
●	เครดิตต่ำ
● ●	เครดิตต่ำและแบตเตอรี่ต่ำ
ปิด	แบตเตอรี่และเครดิตดี

LED สถานะโพรบ	
●	โพรบกำลังสแตนด์บายหรือโพรบถูกกระตุ้นให้ทำงานแล้ว
●	โพรบเข้าในที่

LED ข้อผิดพลาด	
●	ข้อผิดพลาด
ปิด	ไม่มีข้อผิดพลาด

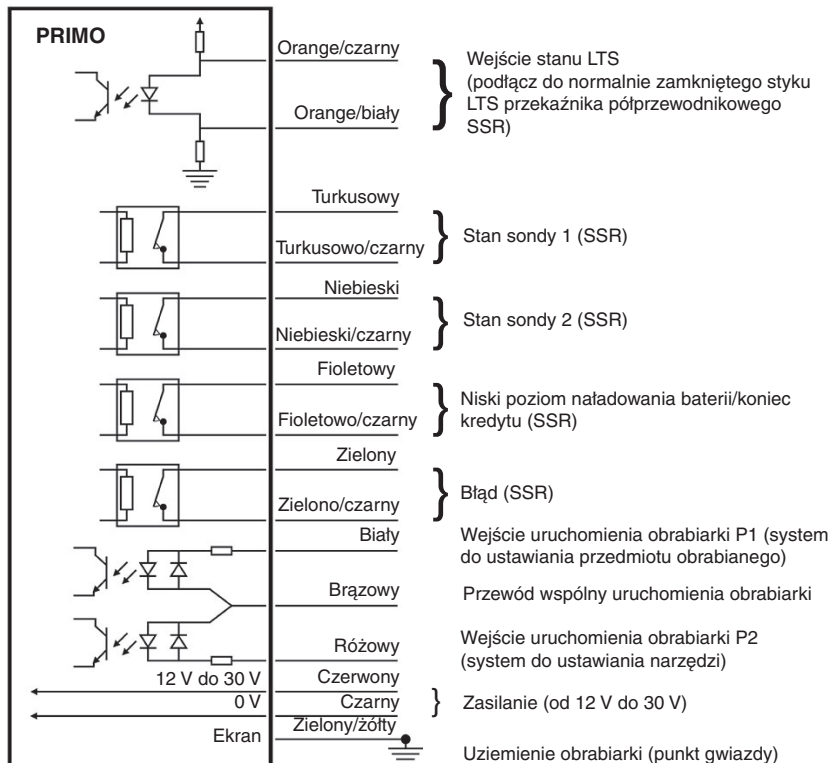


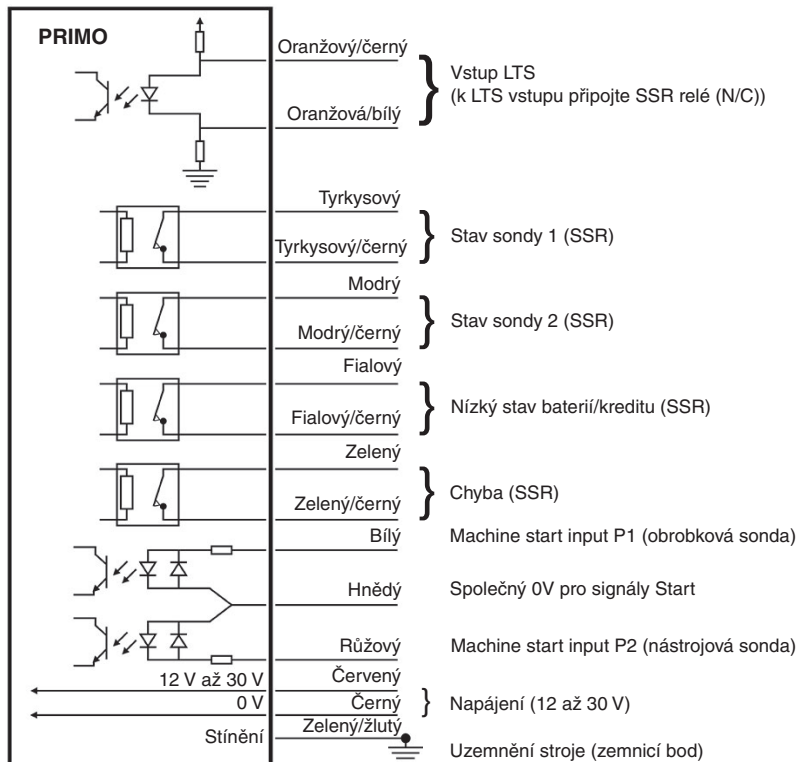






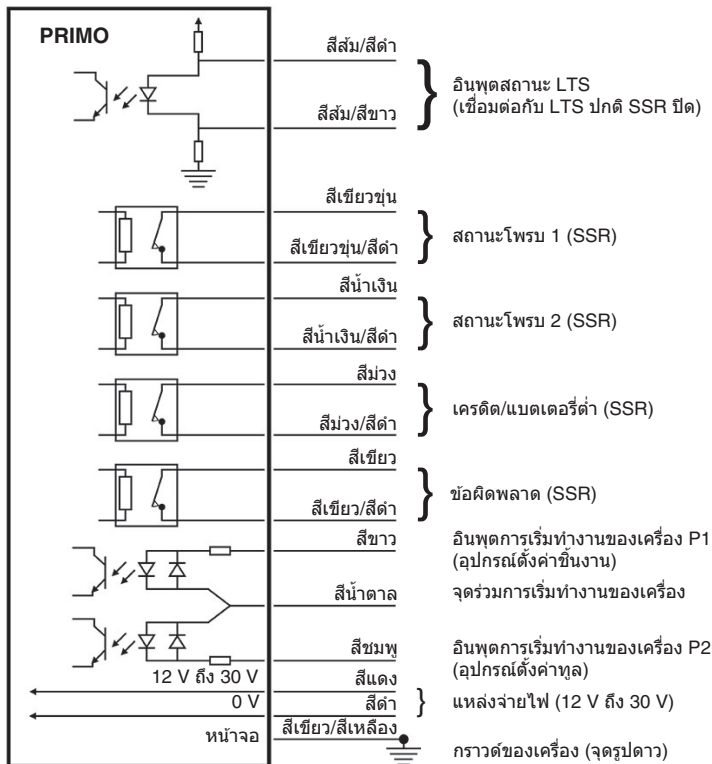
Schemat elektryczny systemu Primo

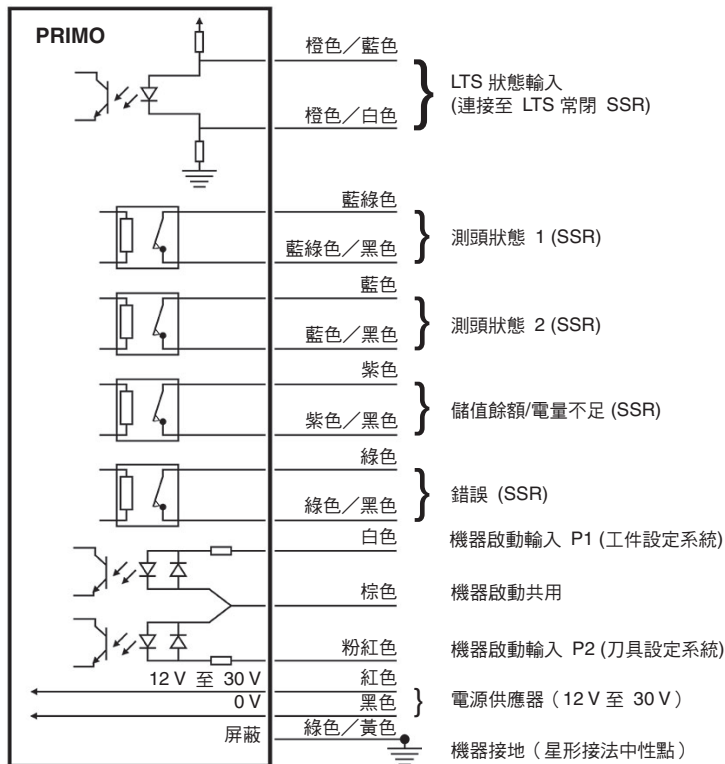






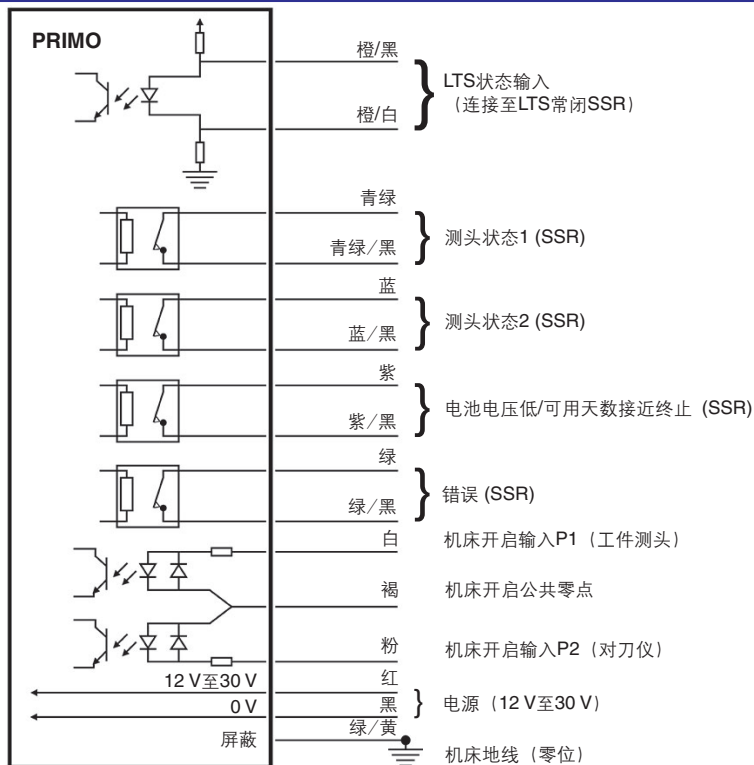
แผนผังการเดินสายในระบบของ Primo

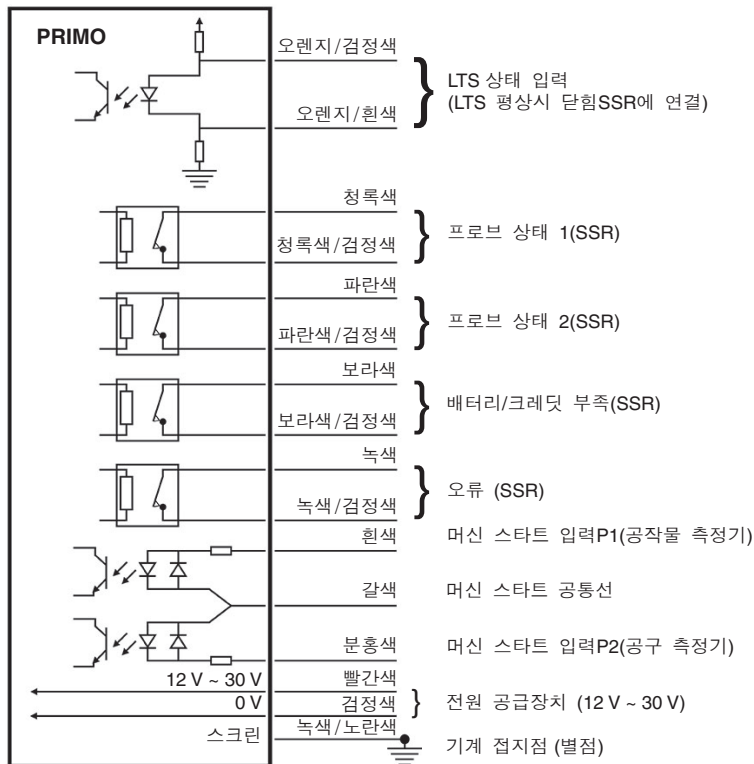


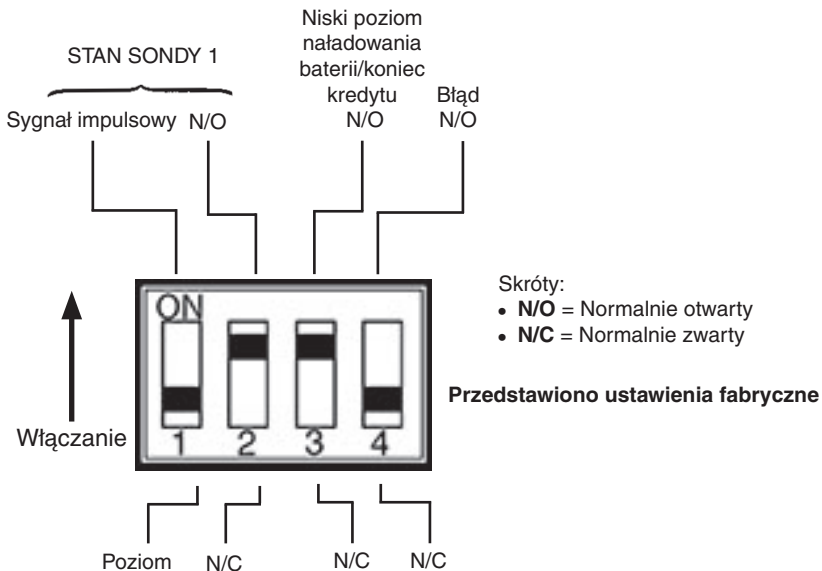




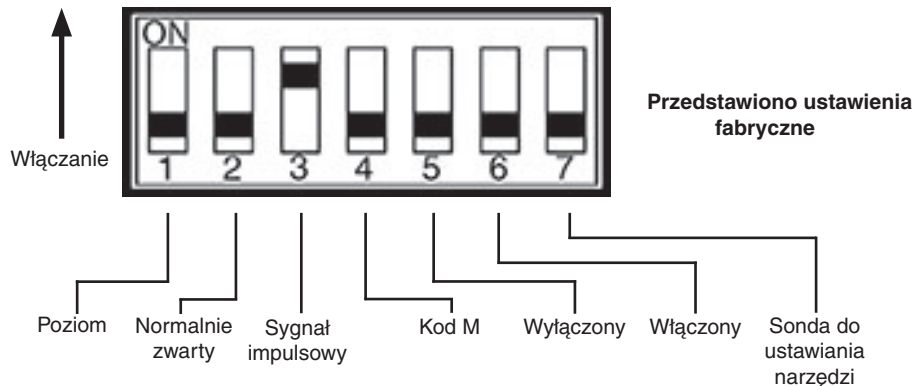
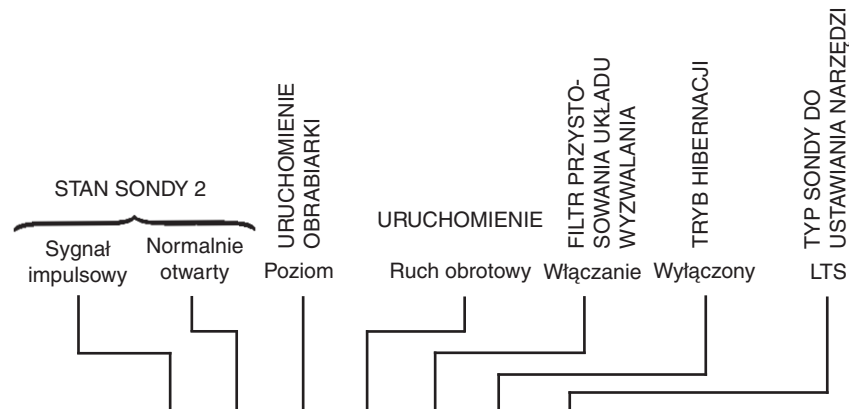
Primo系统接线图

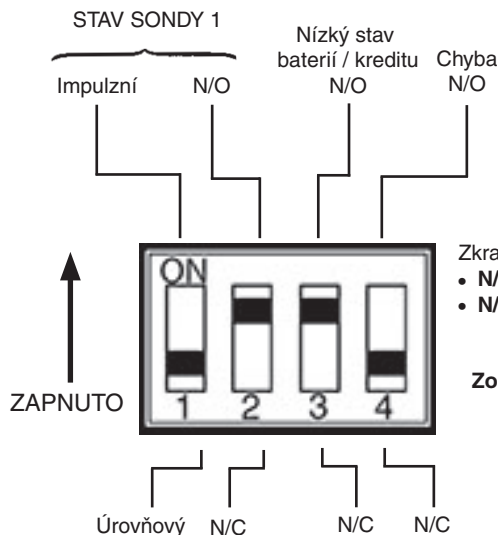






Uwaga: Jeśli w oknie „REMAINING CREDIT (DAYS)” (Pozostało dni kredytu) interfejsu pojawi się kod błędu **E08** po zmianie ustawienia przełącznika uruchomienia, należy ponownie ustawić połączenie sondy do ustawiania przedmiotu obrabianego.



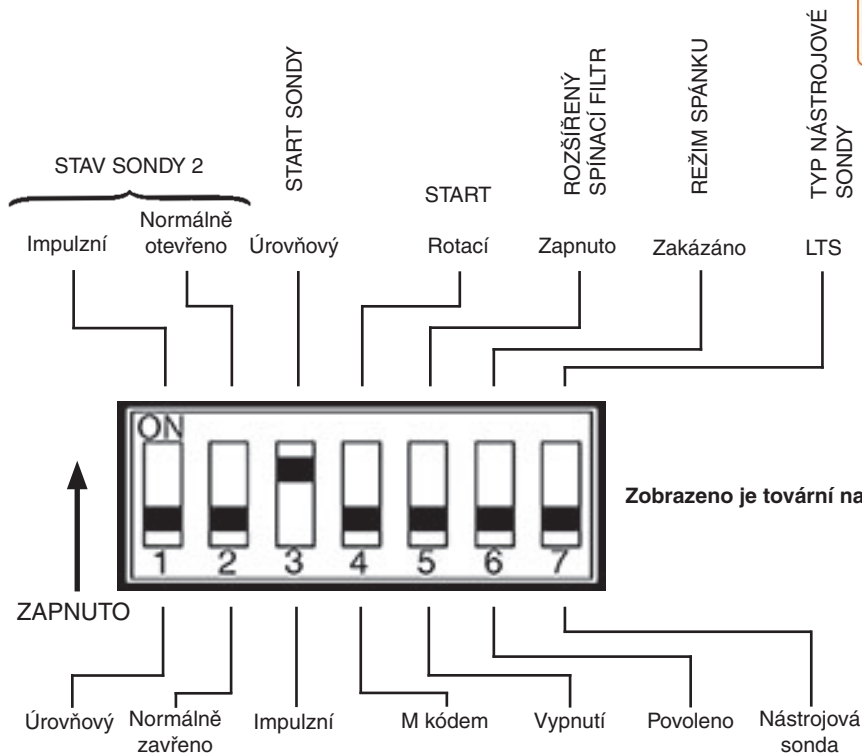


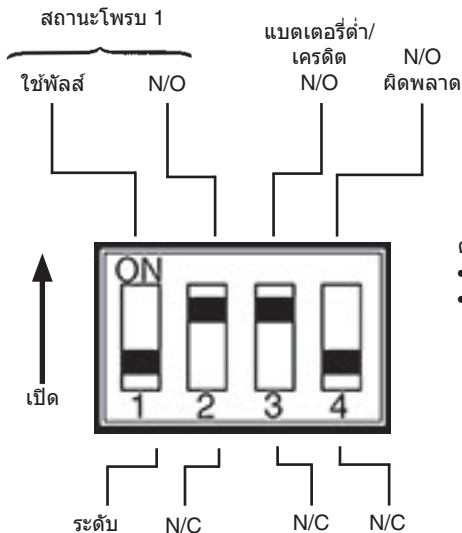
Zkratky mají následující význam:

- **N/O** = normálně otevřeno/rozpojeno
- **N/C** = normálně zavřeno/spojeno

Zobrazeno je tovární nastavení

Poznámka: Pokud se po změně nastavení přepínače zobrazí na displeji nad nápisem „REMAINING CREDIT (DAYS)“ (zbývající dny kreditu) chybový kód **E08**, je třeba obrobkovou sondu znovu spárovat.



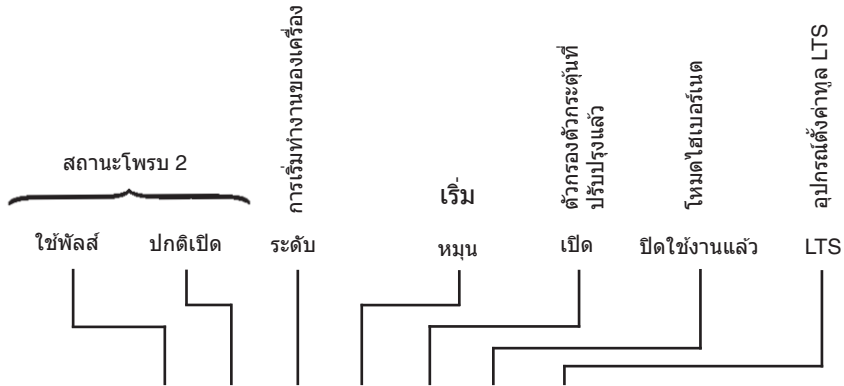


ด้วยยอมีดังนี้:

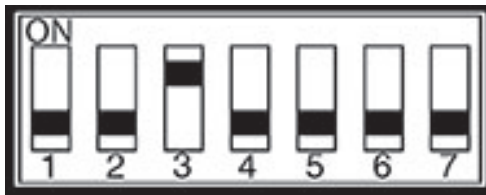
- N/O = ปกติเปิด
- N/C = ปกติปิด

แสดงการตั้งค่าจากโรงงาน

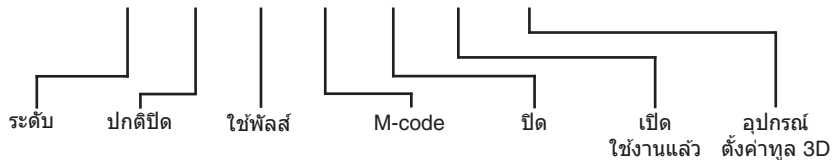
หมายเหตุ: หากรหัสข้อผิดพลาด **E08** ปรากฏขึ้นบนตัวรับส่งสัญญาณ 'Remaining credit (days)' ('เครดิตที่เหลือ (วัน)') เมื่อมีการเปลี่ยนค่าสวิตช์เริ่มทำงาน จะต้องทำการประสานอุปกรณ์ตั้งค่าชิ้นงานใหม่

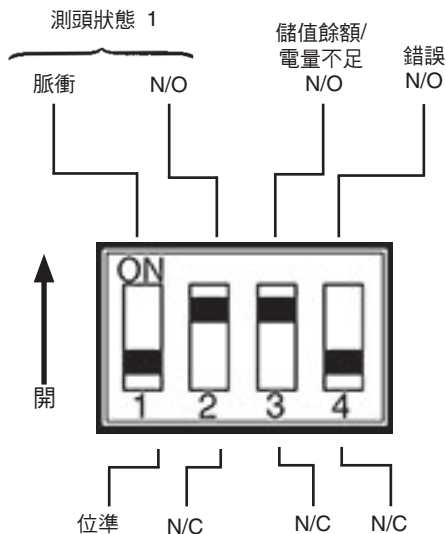


↑
เปิด



แสดงการตั้งค่าจากโรงงาน



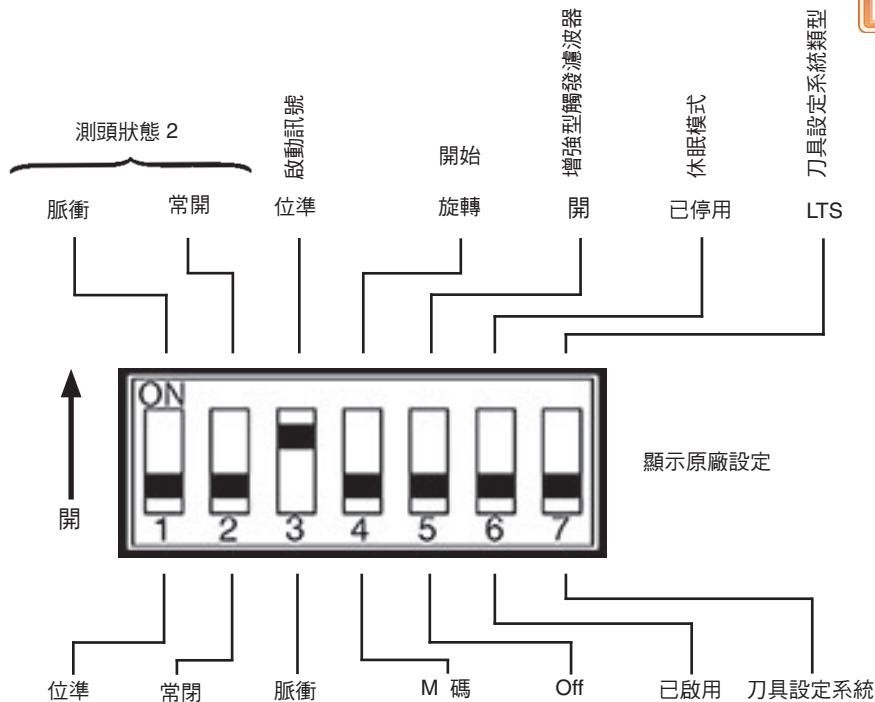


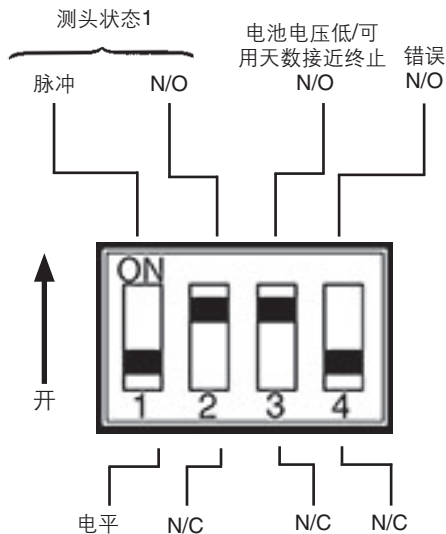
縮寫字代表的意思如下：

- N/O = 常開
- N/C = 常閉

顯示原廠設定

備註：若在變更開關設定時，錯誤碼 **E08** 在介面的「REMAINING CREDIT (DAYS)」視窗中出現時，必須重新擷取工件設定系統。



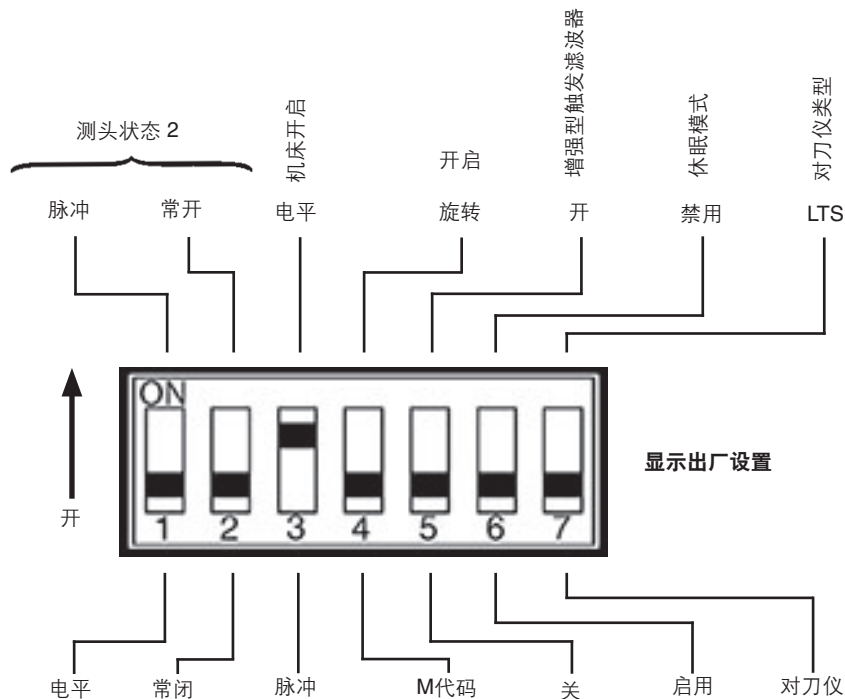


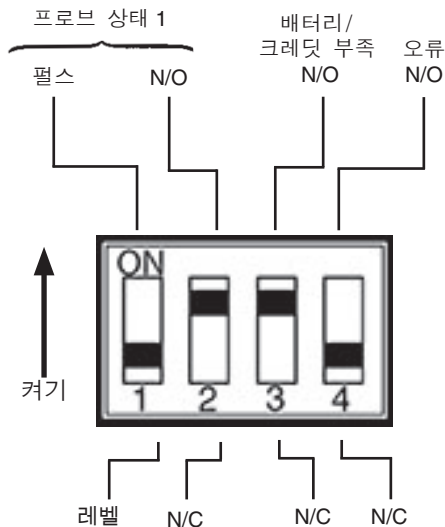
缩略语如下所示:

- N/O = 常开
- N/C = 常闭

显示出厂设置

注: 当更改启动开关的设置后, 如果接口的“剩余可用天数(天)”窗口显示错误代码**E08**, 工件测头须重新配对。



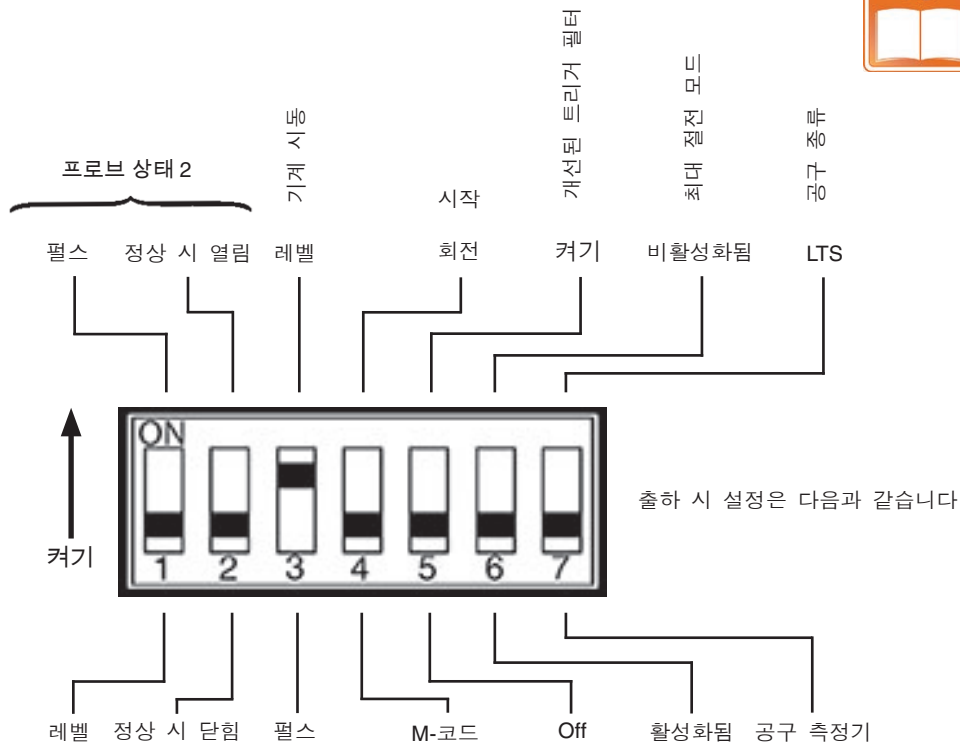


약어는 다음과 같습니다.

- **N/O** = 평상시 열림
- **N/C** = 평상시 닫힘

출하 시 설정은 다음과 같습니다.

주석: 시동 스위치 설정이 변경될 때 인터페이스의 '남은 크레딧(일 수)' 창에 오류 코드 **E08** 이 나타나면 공작물 측정기를 다시 설정해야 합니다.





Czyszczenie

Użyć czystej szmatki.

Čištění

Použijte čistý hadřík.

การทำความสะอาด

ใช้ผ้าสะอาด

清潔

使用乾淨的布擦拭。

清洁

使用干净的布擦拭。

청소

청소용 천을 사용하십시오.





Konfiguracja systemu Primo

Nastavení systému Primo

การตั้งค่าระบบ

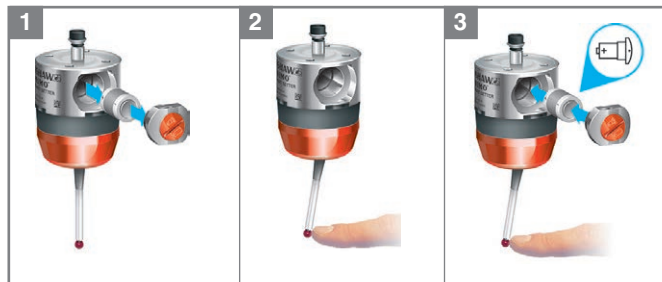
Primo 系統設定

Primo 系统设定

Primo 시스템 셋업



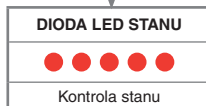
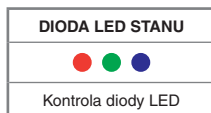
Metoda wyszukiwania sondy do ustawiania przedmiotu obrabianego



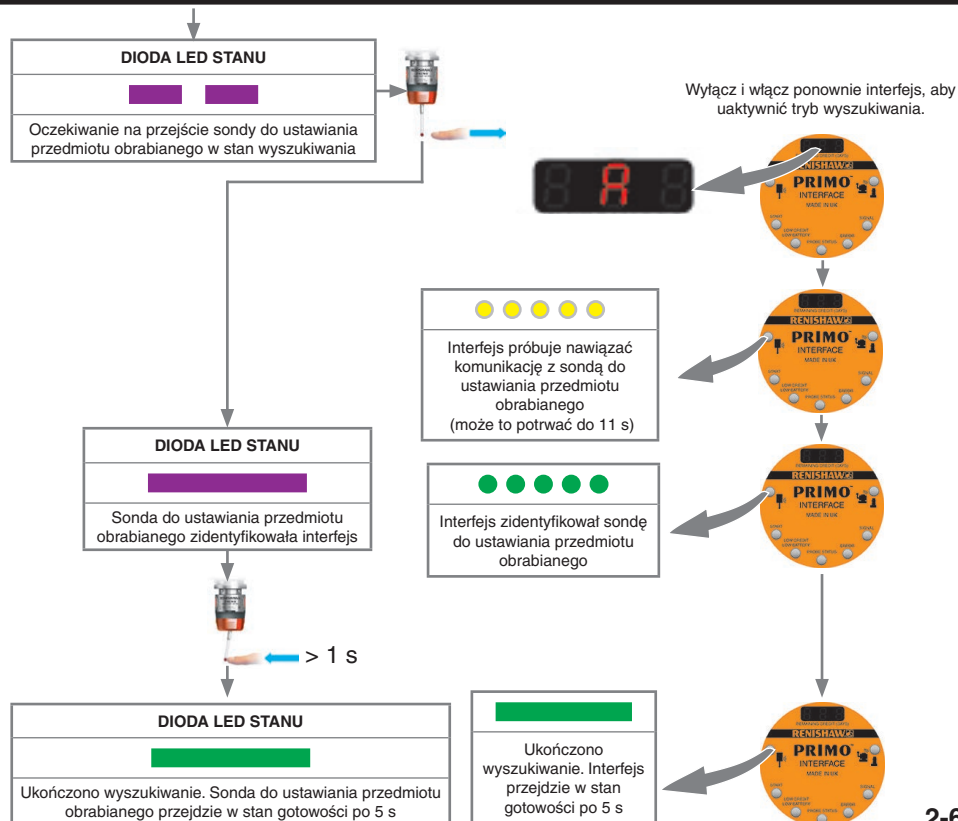
Opis symboli

- Krótki błysk diody LED
- Długi błysk diody LED

Uwaga: Podczas wyszukiwania sondy do ustawiania przedmiotu obrabianego konieczne będzie wyłączenie i ponowne włączenie interfejsu.

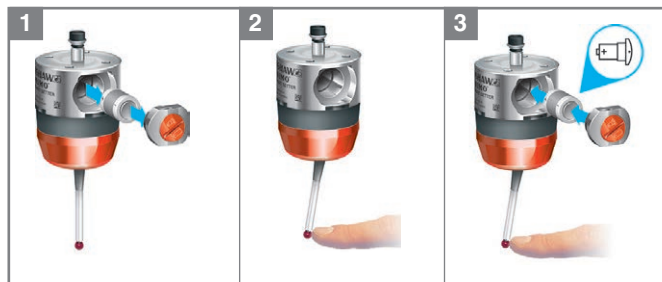


Metoda wyszukiwania sondy do ustawiania przedmiotu obrabianego





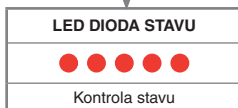
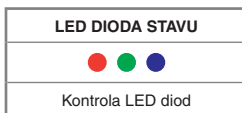
Způsob párování obrobkové sondy

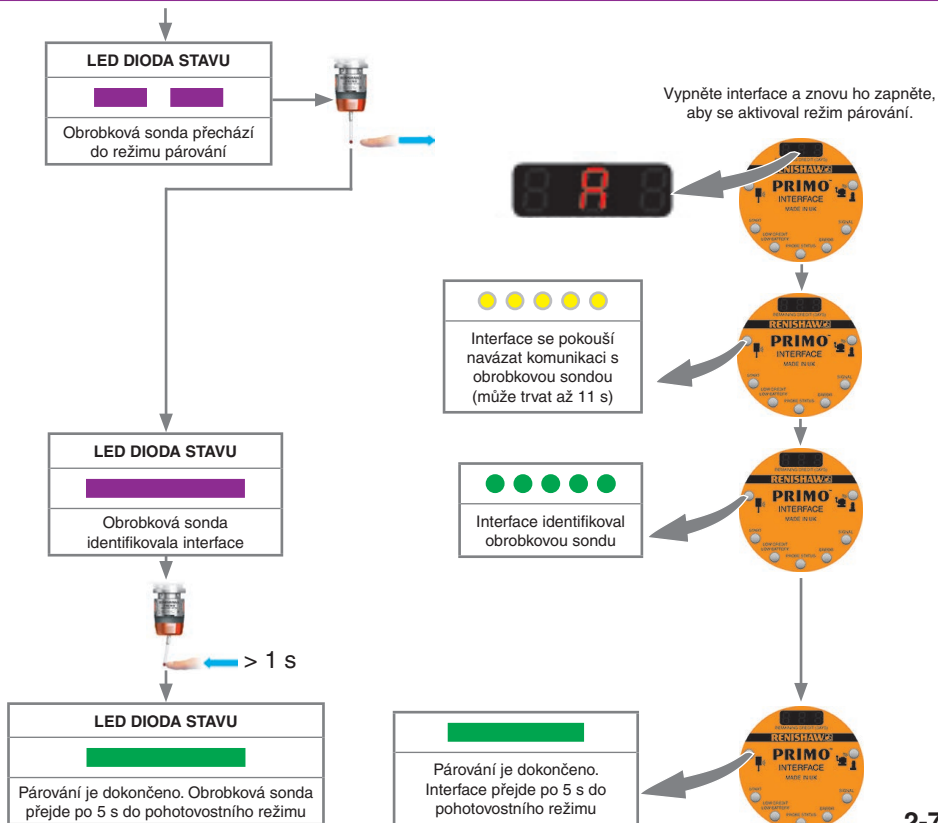


Klíč k symbolům

- Krátké bliknutí LED diody
- Delší bliknutí LED diody

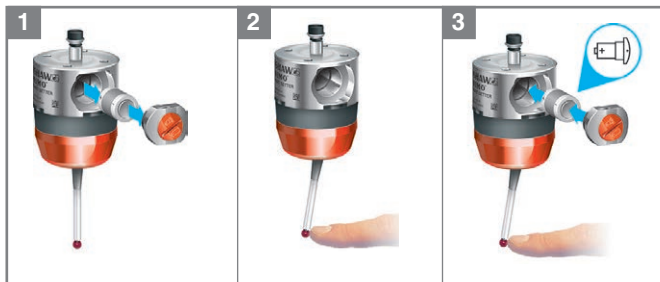
Poznámka: V průběhu párování obrobkové sondy bude nutné vypnout a znovu zapnout interface.







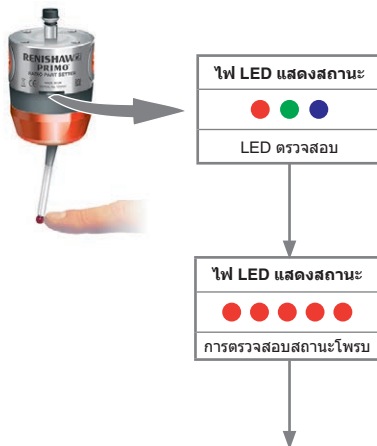
วิธีการประสานอุปกรณ์ตั้งค่าชิ้นงาน



คีย์สำหรับสัญลักษณ์

- LED กระพริบลั่น
- LED กระพริวยาว

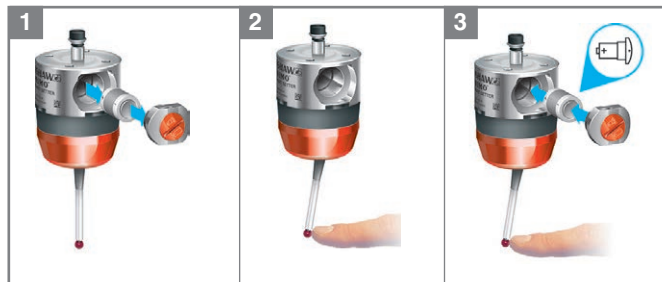
หมายเหตุ: จำเป็นต้องปิด
แล้วเปิดตัวรับส่งสัญญาณ
อีกครั้งระหว่างการค้นหา
อุปกรณ์ตั้งค่าชิ้นงาน







工件設定系統擷取方法



指示燈的符號定義

	LED 短閃爍
	LED 長閃爍



狀態 LED 指示燈



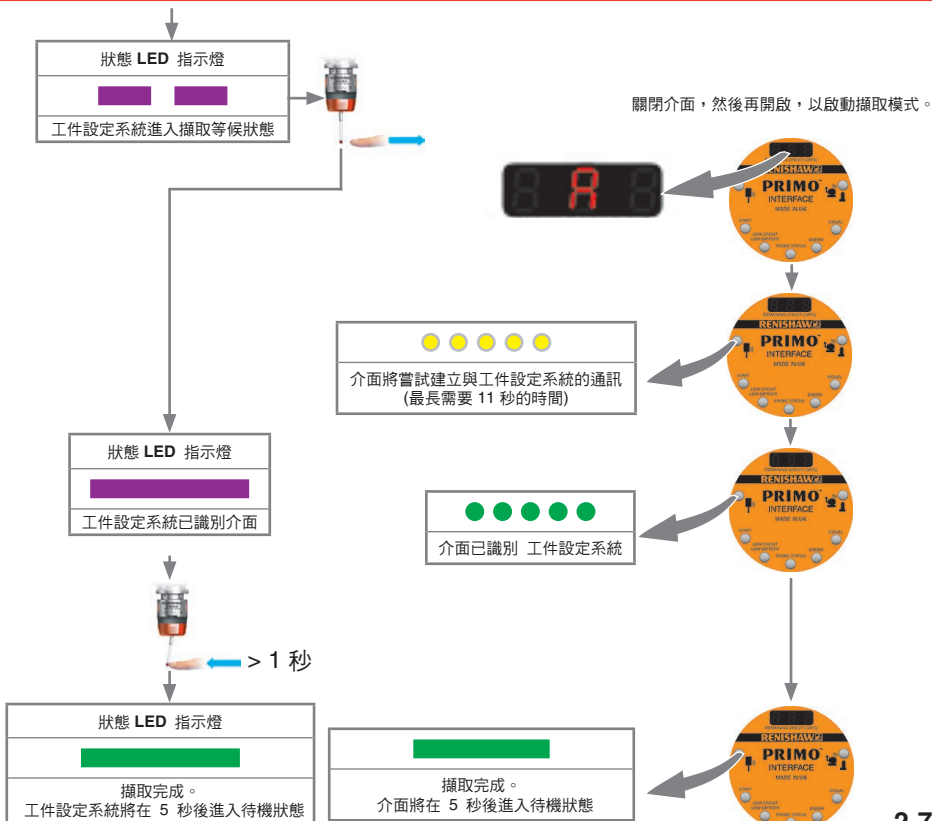
LED 檢查

狀態 LED 指示燈



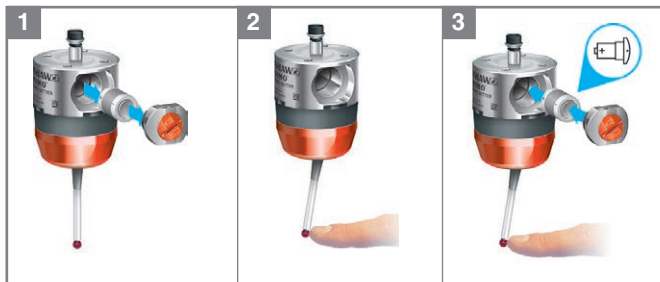
狀態檢查

備註：進行工件設定系統擷取時，介面將須關閉，然後再次開啟。





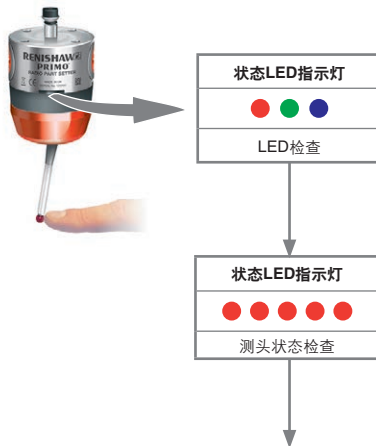
工件测头配对方式

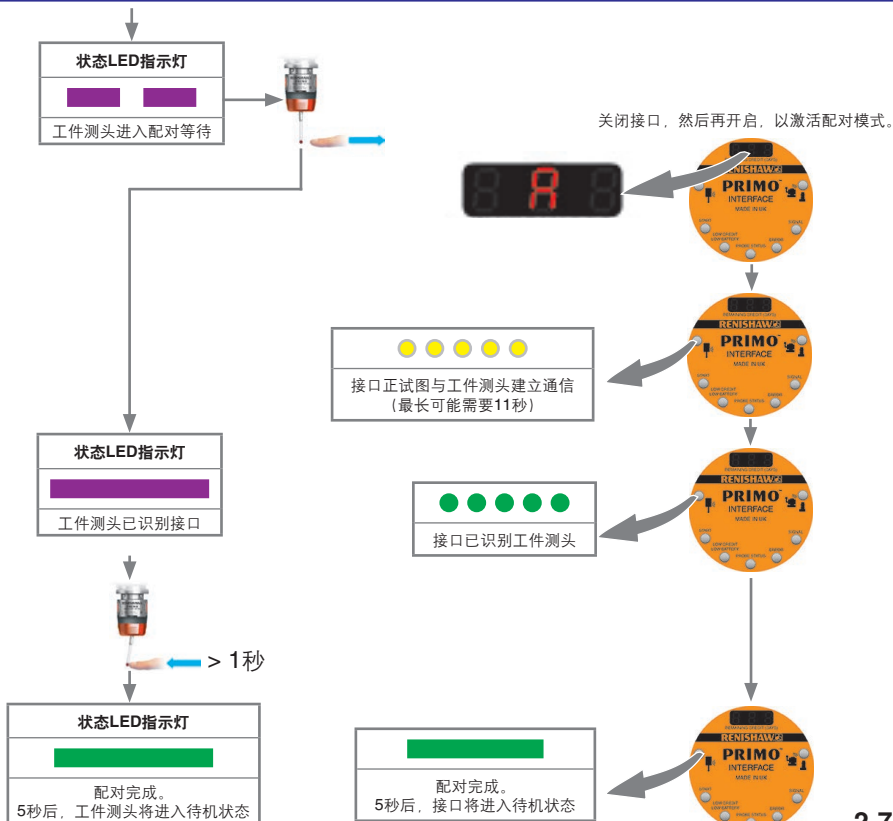


符号含义

	LED短闪烁
	LED长闪烁

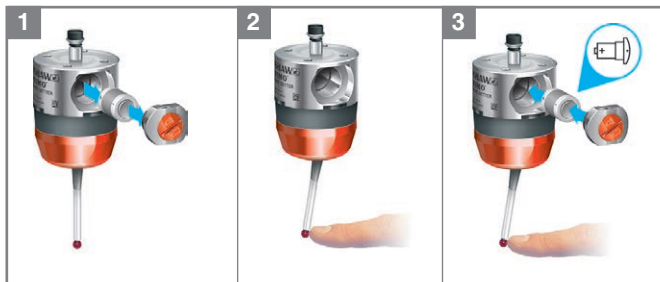
注：在工件测头配对期间，接口需要关闭后再开启。





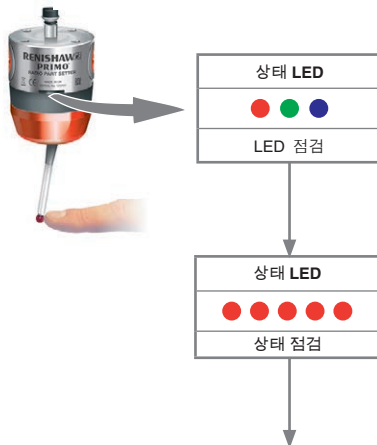


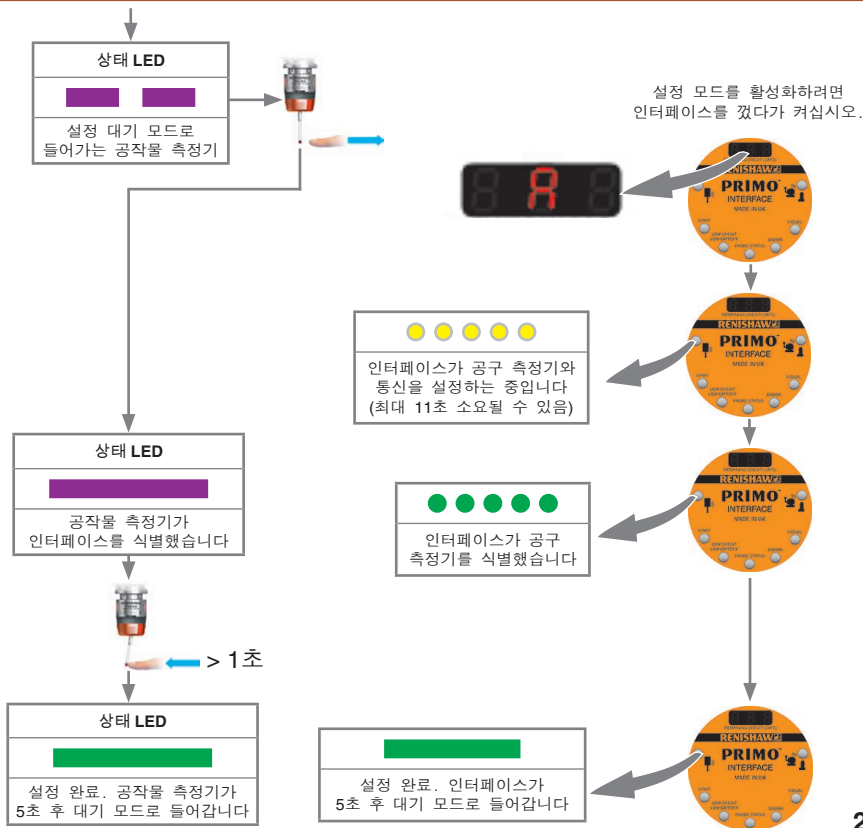
공작물 측정기 설정 방법



기호 설명	
●	LED가 짧게 깜박임
	LED가 길게 깜박임

주석: 공작물 측정기 설정
도중 인터페이스를 꺾다가
다시 켜야 합니다.







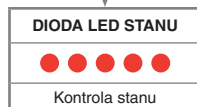
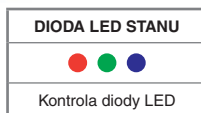


Metoda wyszukiwania sondy do ustawiania narzędzi



Opis symboli

-  Krótki błysk diody LED
-  Długi błysk diody LED



Uwaga: Podczas wyszukiwania sondy do ustawiania narzędzi konieczne będzie wyłączenie i ponowne włączenie interfejsu.



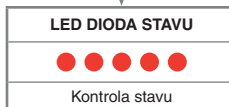
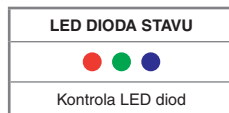


Způsob párování nástrojové sondy

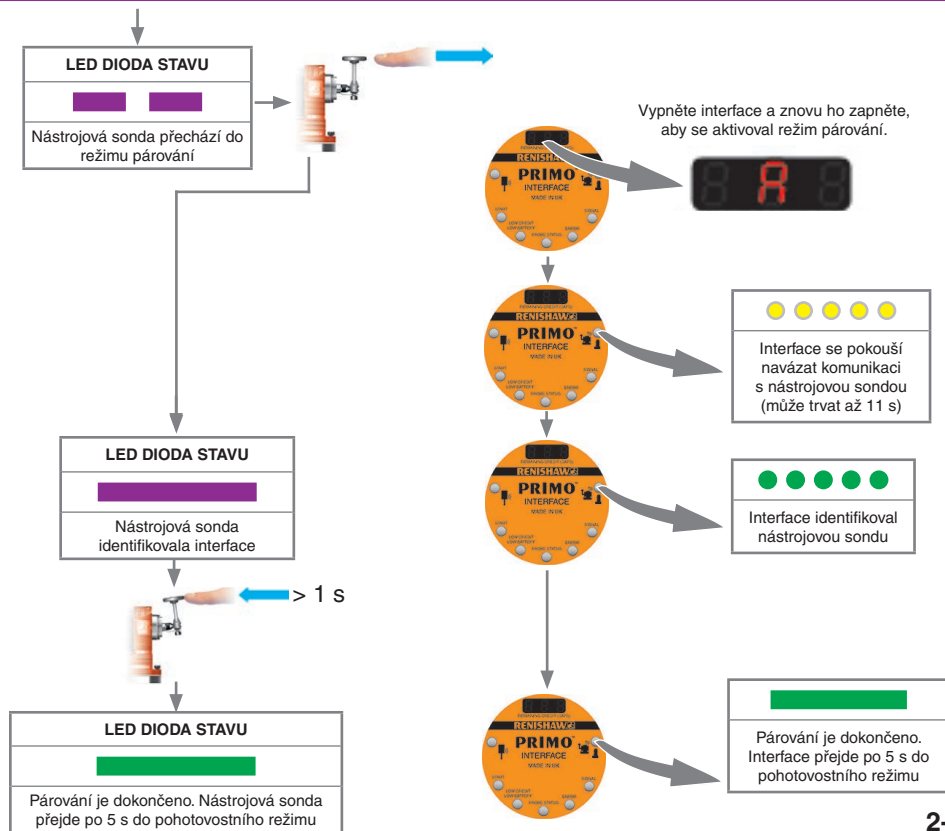


Klíč k symbolům

- Krátké bliknutí LED diody
- Delší bliknutí LED diody



Poznámka: V průběhu párování nástrojové sondy bude nutné vypnout a znovu zapnout rozhraní.





วิธีการประสานอุปกรณ์ตั้งค่าทูล



LED ตรวจสอบ

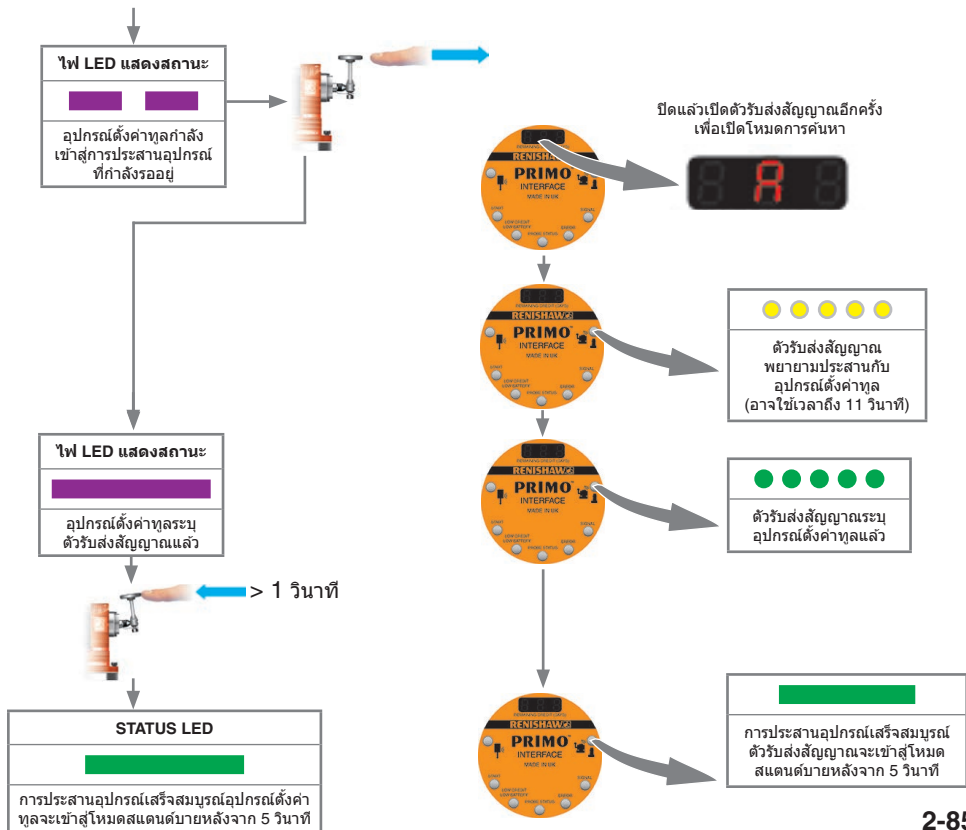


การตรวจสอบสถานะโพรบ

คีย์สำหรับสัญลักษณ์

- LED กระพริบสั้น
- LED กระพริบยาว

หมายเหตุ: จำเป็นต้องปิดแล้วเปิดตัวรับส่งสัญญาณอีกครั้งระหว่างการค้นหาอุปกรณ์ตั้งค่าทูล





刀具設定系統擷取方法

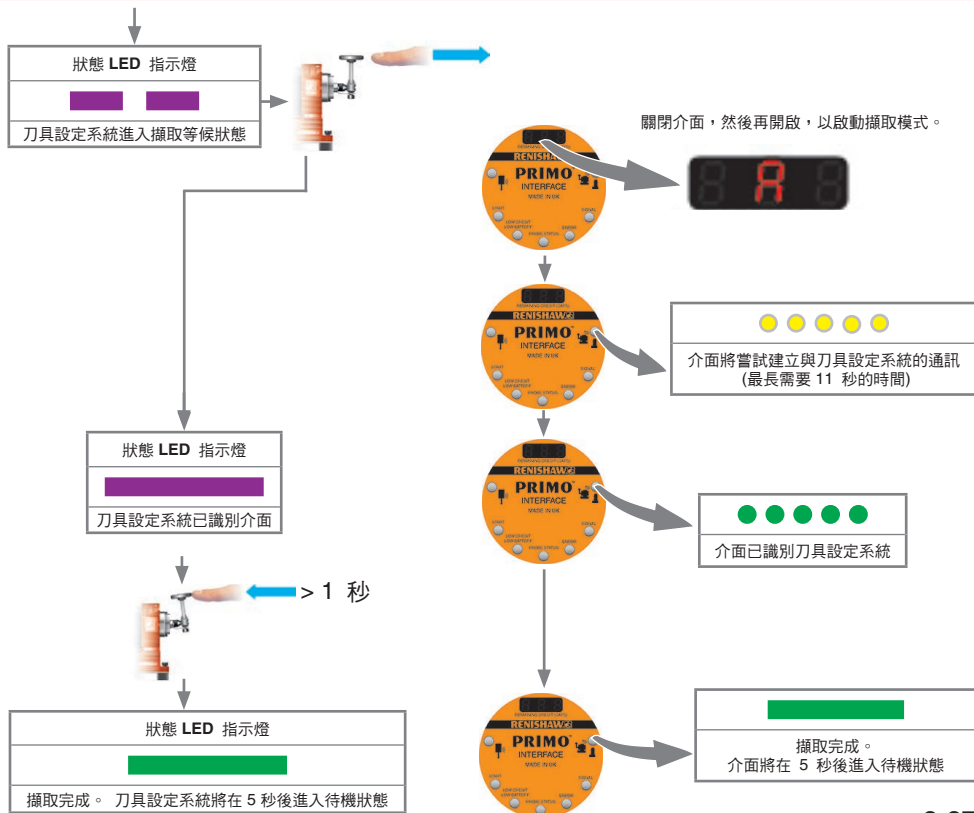


指示燈的符號定義

	LED 短閃爍
	LED 長閃爍



備註：進行刀具設定系統擷取時，介面將須關閉，然後再次開啟。





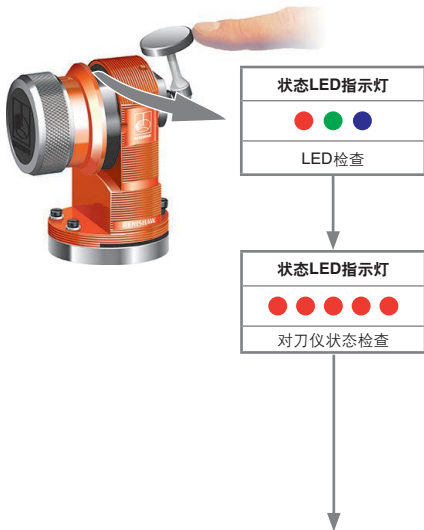
对刀仪配对方式

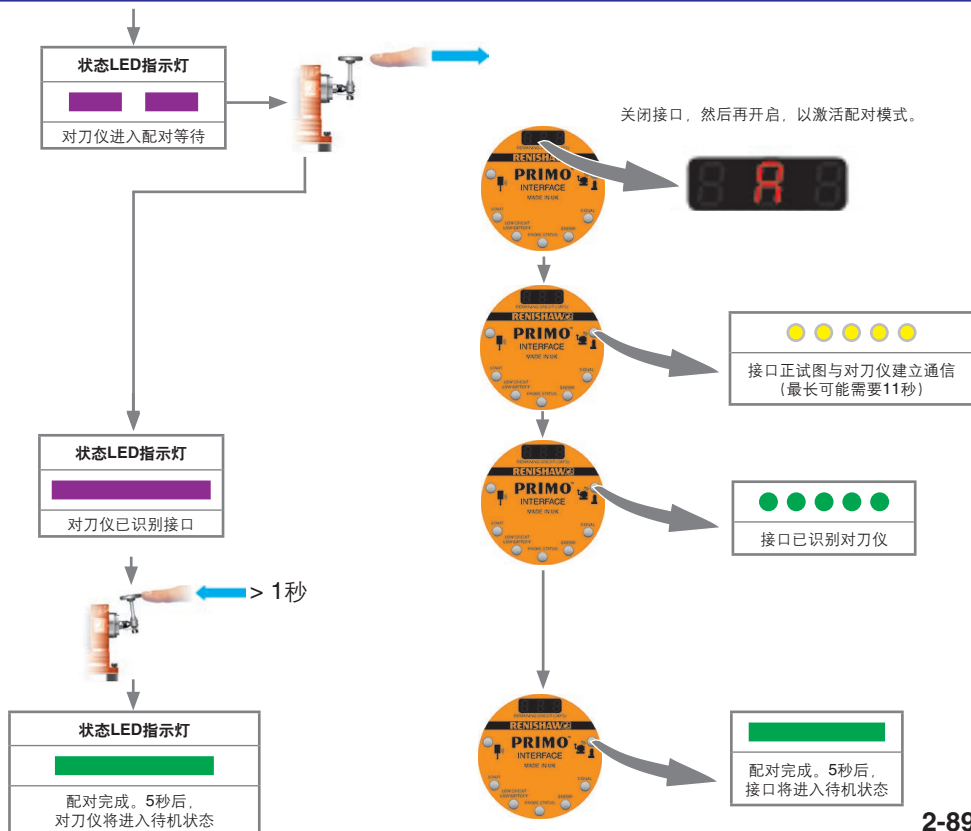


符号含义

●	LED短闪烁
■	LED长闪烁

注：在工件测头配对期间，接口需要关闭后再开启。







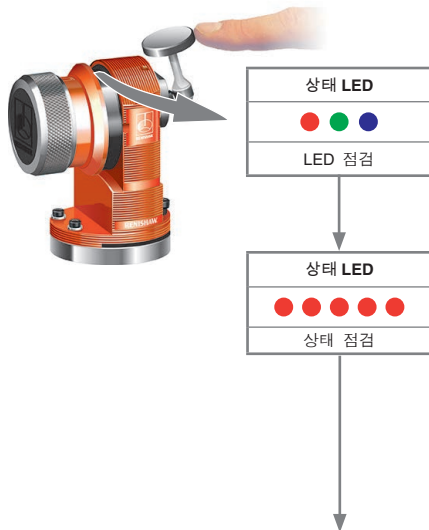
공구 측정기설정 방법

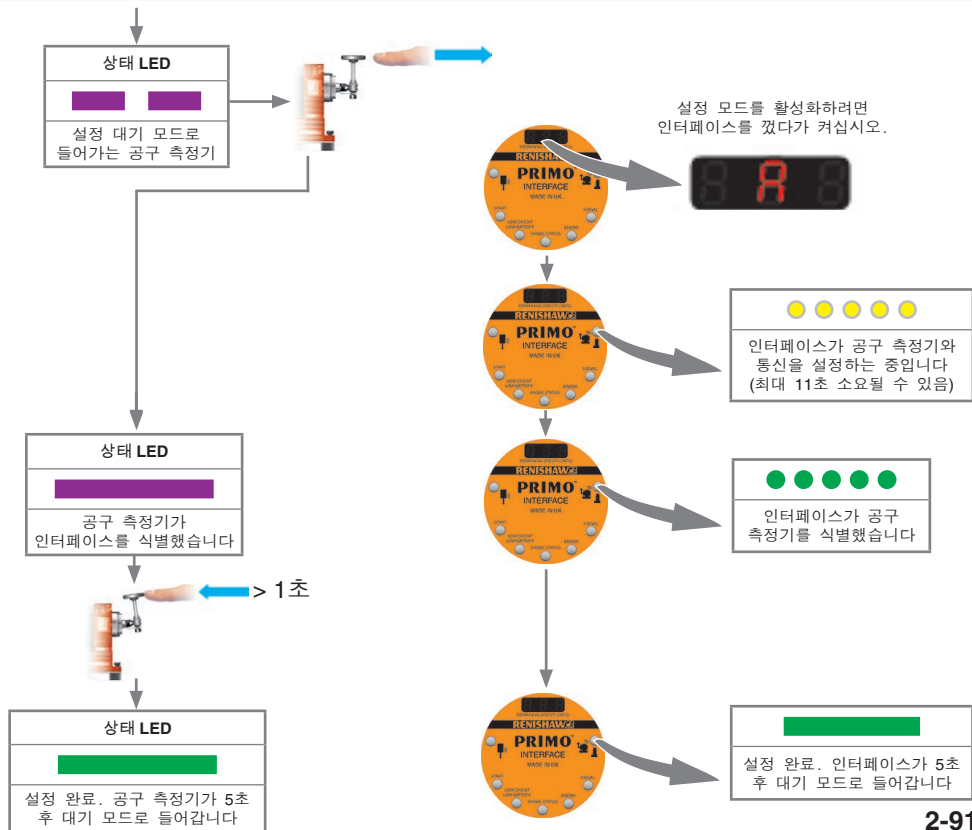


기호 설명

- LED가 짧게 깜박임
- LED가 길게 깜박임

주석: 공작물 측정기 설정
도중 인터페이스를 꺾다가
다시 켜야 합니다.







Zmiana żetonu kredytowego

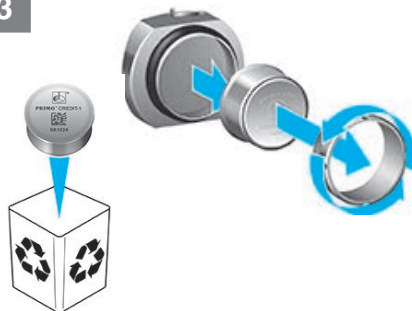
1



2



3



4



5



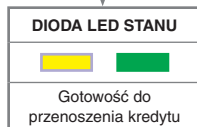
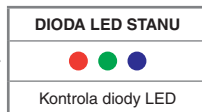
6



Uwaga: Sonda do ustawiania przedmiotu obrabianego automatycznie przechodzi w tryb przenoszenia kredytu (patrz strona 2-94).



Przenoszenie kredytu

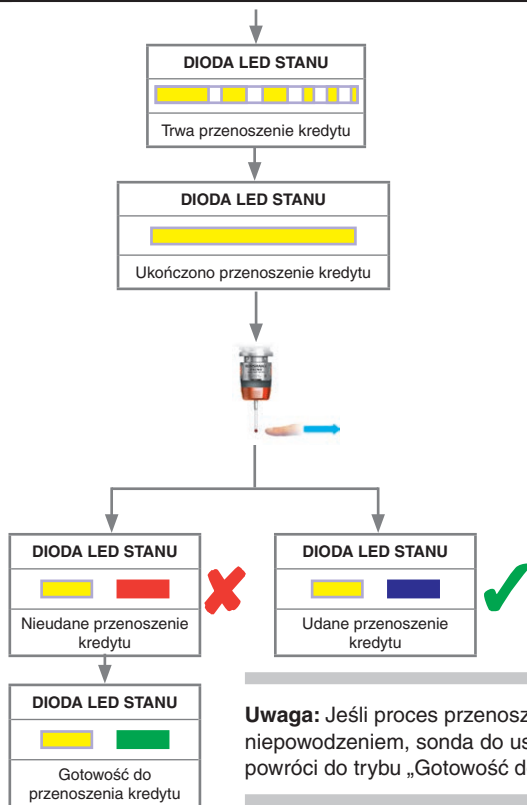


Opis symboli

- Krótki błysk diody LED
- Długi błysk diody LED



Uwaga: Zasilanie interfejsu musi być cały czas włączone w trakcie procesu przenoszenia kredytu.



190
REMAINING CREDIT (DAYS)



Uwaga: Jeśli proces przenoszenia kredytu zakończy się niepowodzeniem, sonda do ustawiania przedmiotu obrabianego powróci do trybu „Gotowość do przenoszenia kredytu”.



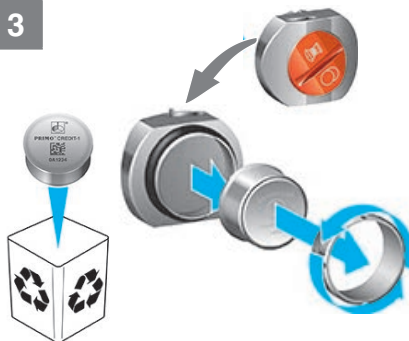
1



2



3



4



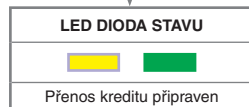
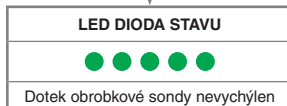
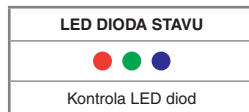
5



6



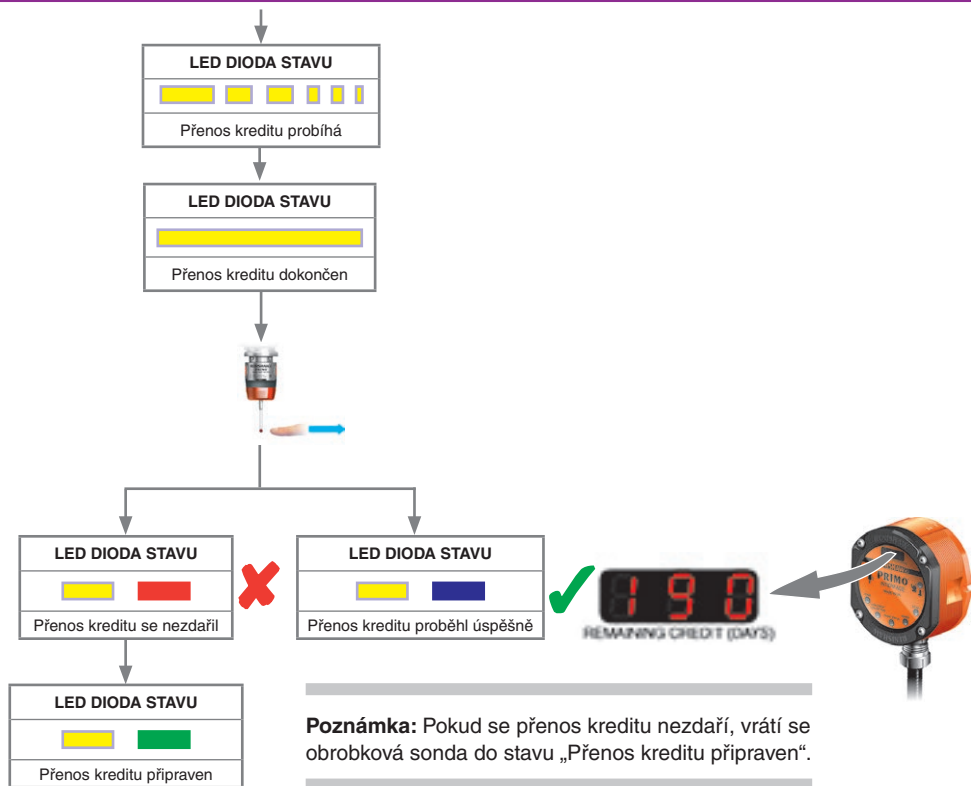
Poznámka: Obrobková sonda automaticky přejde do režimu přenosu kreditu (viz strana 2-98).



Klíč k symbolům	
	Krátké bliknutí LED diody
	Delší bliknutí LED diody



Poznámka: V průběhu přenosu kreditu musí zůstat interface neustále zapnutý.





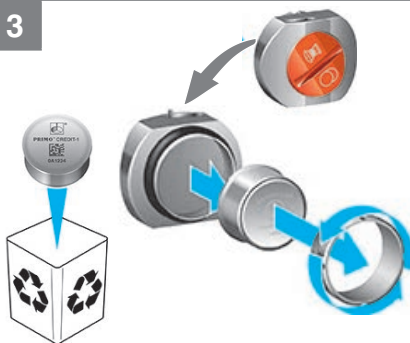
1



2



3



4



5



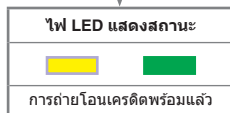
6



หมายเหตุ: อุปกรณ์ดังกล่าวจะเข้าสู่โหมดการถ่ายโอนเครดิตโดยอัตโนมัติ (ดูหน้า 2-102)



การถ่ายโอนเครดิต



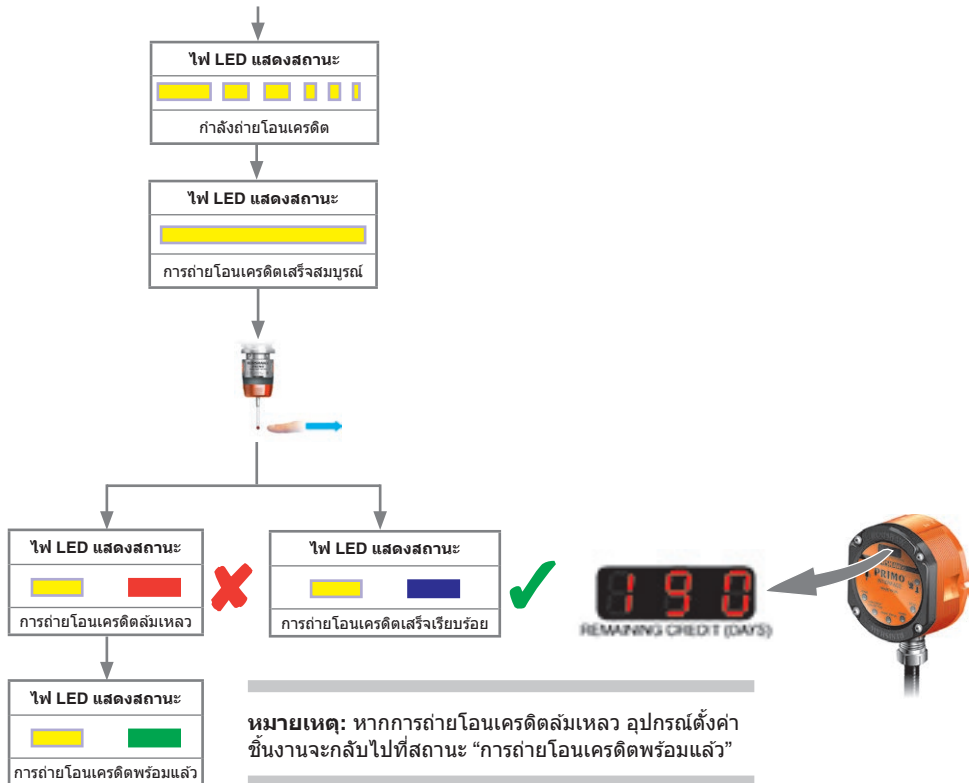
คีย์สำหรับสัญลักษณ์

- LED กระพริบลั่น
- LED กระพริบยาว

REMAINING CREDIT (DAYS)



หมายเหตุ: ตัวรับส่งสัญญาณต้องเปิดทำงานตลอดเวลาในระหว่างขั้นตอนการถ่ายโอนเครดิต





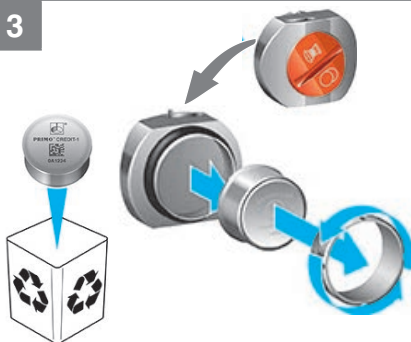
1



2



3



4



5



6



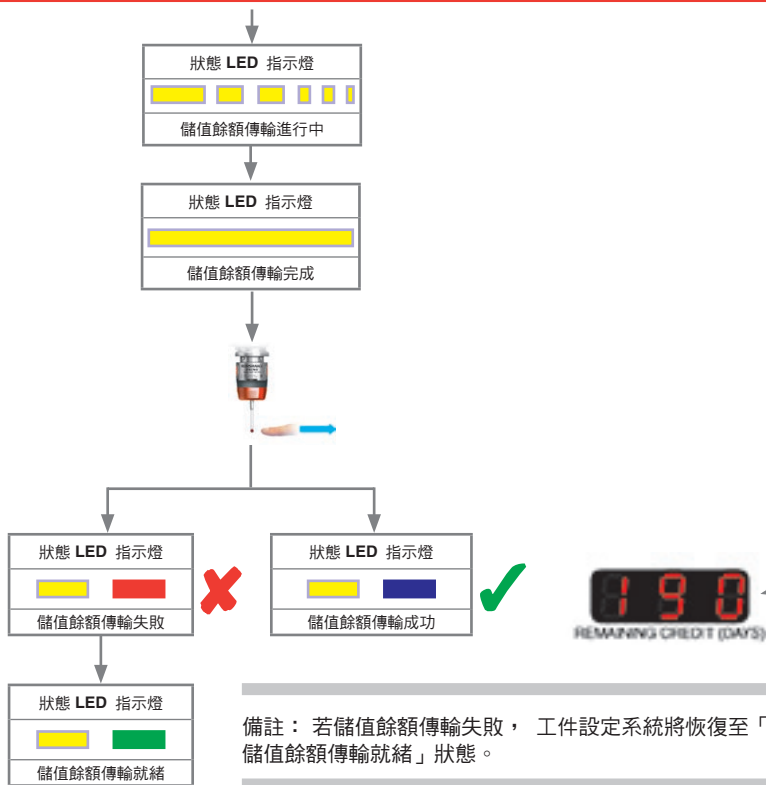
備註：工件設定系統將自動進入儲值餘額傳輸模式 (請參閱第 2-106 頁)。



指示燈的符號定義	
●	LED 短閃爍
■	LED 長閃爍



備註：介面必須在儲值餘額傳輸時隨時通電。



備註：若儲值餘額傳輸失敗，工件設定系統將恢復至「儲值餘額傳輸就緒」狀態。



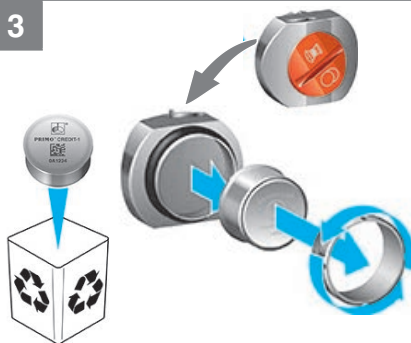
1



2



3



4



5



6



注：工件测头将自动进入可用天数转移模式（参见第2-110页）。



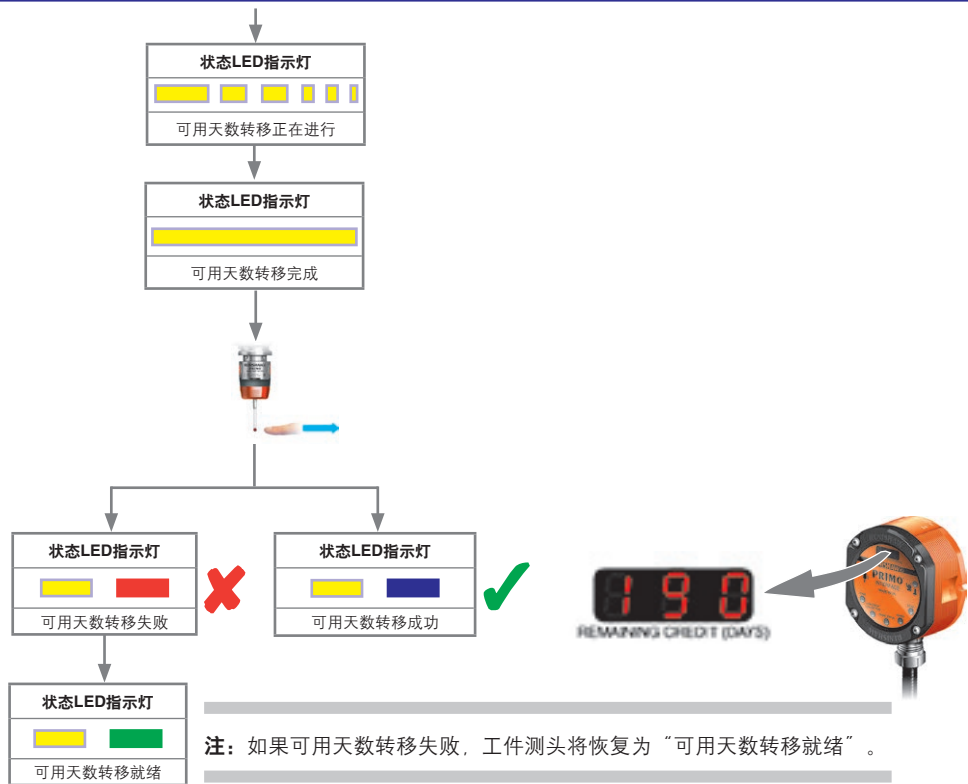
可用天数转移



符号含义	
●	LED短闪烁
■	LED长闪烁

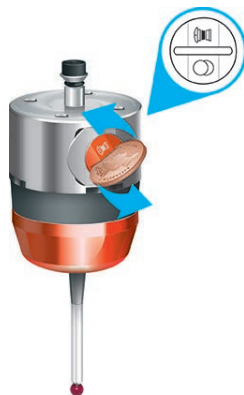


注：在可用天数转移过程中，接口必须始终保持通电。





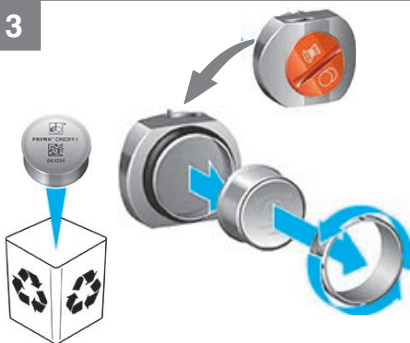
1



2



3



4



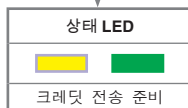
5



6



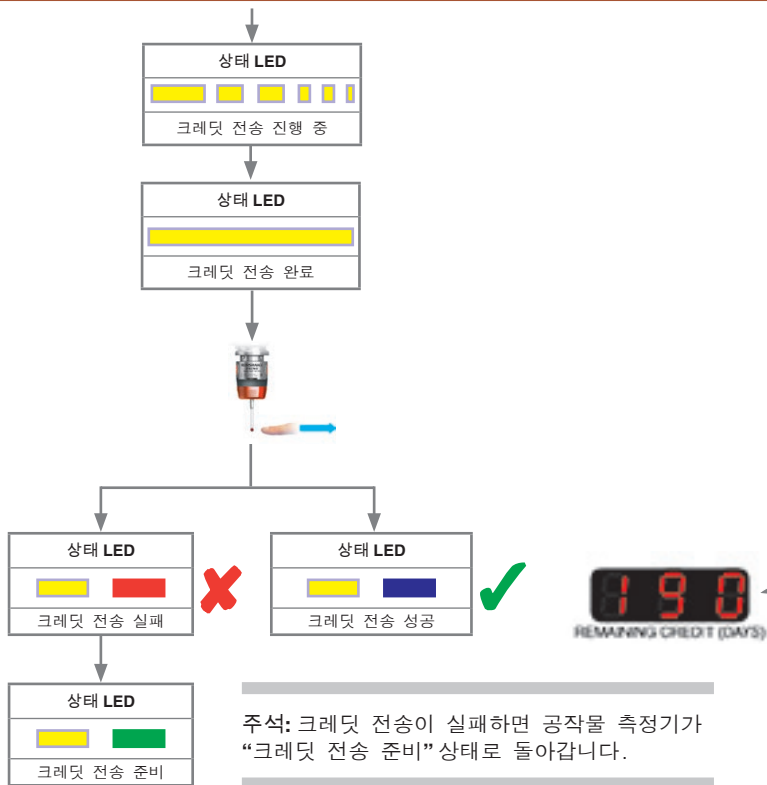
주석: 공작물 측정기가 자동으로 크레딧 전송 모드로 들어갑니다 (2-114페이지 참조).



기호 설명	
●	LED가 짧게 깜박임
■	LED가 길게 깜박임



주석: 크레딧 전송 과정에서 항상 인터페이스 전력 공급을 유지해야 합니다.



주석: 크레딧 전송이 실패하면 공작물 측정기가 “크레딧 전송 준비” 상태로 돌아갑니다.



Konfigurowanie i kalibrowanie systemu Primo

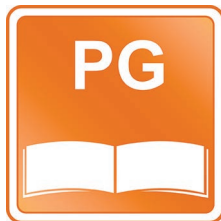
Nastavení a kalibrace systému Primo

การตั้งค่าอุปกรณ์ตั้งค่าชิ้นงานสำหรับการสอบเทียบ

Primo 系統設定與校正

Primo 系统设定和标定

Primo 시스템 셋업 및 교정



© 2014 – 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**, or PRIMO 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.

© 2014 – 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**, Primo 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.

© 2014 – 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, NO OBSTANTE, NO OFRECE NINGUNA GARANTÍA NI DECLARACIÓN EN RELACIÓN CON EL CONTENIDO. RENISHAW RECHAZA LAS RESPONSABILIDADES LEGALES, COMO QUIERA QUE SURJAN, POR LAS POSIBLES IMPRECISIONES DE 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**, Primo 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.

© 2014 – 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'ACCEPTE 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**, Primo 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.

© 2014 – 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 qualsivoglia 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 RILASCI 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**, Primo 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.

© 2014 – 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グローブシンボルは、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**、Primo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。

© 2014 – 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**, Primo 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.

© 2014 – 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**, Primo 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.

© 2014 – 2015 Renishaw plc. สงวนลิขสิทธิ์

ห้ามทำสำเนาหรือทำซ้ำซึ่งเอกสารฉบับนี้ บางส่วนหรือทั้งหมด หรือถ่ายโอนไปยังสื่อหรือภาษาอื่นๆ ไม่ว่าด้วยวิธีใด โดยไม่ได้รับอนุญาตจาก Renishaw plc. ก่อน

การตีพิมพ์เพื่อเผยแพร่ในเอกสารฉบับนี้ไม่ได้แสดงนัยถึงการเป็นอิสระจากสิทธิบัตรของ Renishaw plc.

การปฏิเสธความรับผิดชอบ

RENISHAW ได้ใช้ความพยายามอย่างมากเพื่อให้มั่นใจว่าเนื้อหาในเอกสารนี้ถูกต้อง ณ วันที่จัดพิมพ์ แต่ไม่สามารถรับประกันหรือรับรองความถูกต้องของเนื้อหาในเอกสารฉบับนี้ได้ Renishaw ละเว้นจากการรับผิดชอบต่อความเสียหายใดๆ ที่เกิดจากความคลาดเคลื่อนที่พบในเอกสารฉบับนี้

เครื่องหมายการค้า

RENISHAW และสัญลักษณ์โพรมที่ไซในโลโกของ RENISHAW เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Renishaw plc. ในสหราชอาณาจักรและประเทศอื่นๆ **นวัตกรรมที่ไซ Primo** และชื่อและการตั้งชื่ออื่นๆ ของผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีของ Renishaw เป็นเครื่องหมายการค้าของ Renishaw plc. หรือบริษัทลูกของ Renishaw

ข้อยี่ห้อและชื่อผลิตภัณฑ์อื่นๆ ทั้งหมดที่ไซในเอกสารนี้เป็นชื่อทางการค้าเครื่องหมายการค้า หรือเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของผู้ที่เป็นเจ้าของชื่อดังกล่าว

© 2014 – 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**, Primo, 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。

中文（简体）

© 2014 – 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**, **Primo**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。

한국어

© 2014 – 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 발생되는, 본 문서의 부정확성에 대해서 책임이 없습니다.

상표

RENISHAW 로고에 사용된 **RENISHAW**와 프로브 엠블럼은 영국과 기타 국가에서 Renishaw plc 의 등록 상표입니다. **apply innovation**, **Primo**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 Primo Radio Part Setter, Primo Radio 3D Tool Setter and Primo Interface are the subject of one or more of the following patents and/or patent applications:

CN 100416216	JP 3967592	US 7316077
CN 100466003	JP 4237051	US 7441707
CN 101476859	JP 4398011	US 7486195
CN 101354230	JP 4575781	US 7812736
CN 101354266	JP 4754427	US 7821420
CN 101482402	JP 4773677	US 8437978
EP 0695926	JP 4851488	US 8464054
EP 0967455	JP 4852411	US8700351
EP 1185838	JP 5238749	
EP 1373995	JP 5254692	
EP 1425550	JP5390719	
EP 1457786	JP5410700	
EP 1477767	JP5491646	
EP 1477768	KR 1001244	
EP 1576560	TW 1380025	
EP 1613921	TW 201329660	
EP 1701234	TW I407278	
EP 1734426	US 2009/0028286	
EP 1804020	US 2011/0002361	
EP 1988439	US 2013/0159714	
EP 2018935	US 5669151	
EP 2019284	US 6275053	
EP 2216761	US 6776344	
IN 215787	US 6941671	
IN 234921	US 7145468	
IN 8707/DELNP/2006	US 7285935	

This page is intentionally left blank.

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 - 5470 - 8500