

Primo™ システム



日本語



本製品に関する資料については、バーコードをスキャンするか
www.renishaw.jp/prim0
をご覧ください。

安全について

ユーザーへの情報

パーツセッターおよびツールセッターには、それぞれ (3V) CR2コイン型リチウム電池 (二酸化マンガンリチウム電池) 1本が付属しています。また、1½ AA サイズの塩化チオニルリチウム電池 (3.6V) 1本を使用することができます。リチウム電池はBSEN62133:2013 (IEC62133:2012) で承認されたものでなければなりません。詳細については、Primo™ システム インストレーションガイド (パーツ No H-5470-8511) を参照してください。これらの電池が消耗しきったときに、充電を試みないでください。



バッテリーやパッケージまたは付随文書にこのシンボルが使用されている場合は、一般の家庭ごみと一緒に使用済みバッテリーを廃棄してはならないことを示します。使用済みの電池は、各自治体の法令に従って処分してください。不適正な廃棄処理で発生し得る環境、および人間の健康への潜在的な悪影響を阻止できません。電池の分別収集および処分に関しては、各行政当局または廃棄物処分担当部署/業者にお問い合わせください。すべてのリチウムバッテリーおよび充電式電池には、処分する前に完全に放電させてしまうか、または、ショートさせない絶縁対策を取る必要があります。

電池を交換する際は、適合する電池であることを確認し、また、本インストレーションガイドに記載の手順どおりに挿入されていることを確認してください。詳細については、Primo™ システム インストレーションガイド (パーツ No H-5470-8511) を参照してください。特定の電池の使用、安全、廃棄に関するガイドラインについては、電池メーカーの取扱い説明書を参照してください。

- 電池は常に、正しい電極の向きに挿入されていることを確認してください。
- 直射日光または雨が当たる場所に電池を保管しないでください。
- 高温になる場所に放置したり、焼却処分したりしないでください。
- 故意に放電させないでください。
- 電池をショートさせたり、故意に放電させたりしないでください。
- 分解したり、過大な圧力を加えたり、穴をあけたり、変形させたりしないでください。
- 電池を飲み込まないでください。
- 子供の手の届かないところに保管してください。
- 電池を濡らさないでください。
- 新しい電池と古い電池、または異なる型式の電池同士を一緒に使用しないでください。電池寿命を縮める可能性や、電池が損傷する可能性があります。
- 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ください。

電池や製品を輸送・運搬する際は、国内外の電池輸送規制を必ず遵守してください。

注: 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規制が適用されます。輸送における遅延の可能性を軽減させるため、なんらかの理由で製品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。

工作機械や三次元測定機を使用する場合は、保護眼鏡の着用を推奨します。

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ください。

機械メーカーへの情報

レニショーの製品説明書に記載されている内容も含め、操作に伴うあらゆる危険性をユーザーへ周知してください。また、適切な保護機構とインターロックシステムの設置は、各工作機械メーカーの責任で行なってください。

プローブに不具合があると、プローブ信号が、プローブシート状態と誤って示す場合があります。プローブ信号のみに頼って機械を停止させないようにしてください。

エンジニアリング会社への情報

すべてのレニショー製品は、EC および FCC の関連規制要件に準拠して設計されています。これらの規制に準拠して製品を機能させるために、エンジニアリング会社の責任において、下記のガイドラインを遵守していることを確認してください。

- 変圧器やサーボアンプなど電気ノイズの発生源から必ず、インターフェースを離して配置してください。
- すべての 0V/アース接続は、機械の集中アース部分に接続してください (集中アースとはすべての機器のアースとシールドケーブルを接続する一点アースのことです)。この接続は非常に重要で、怠るとアース間で電位差を生じることがあります。
- ユーザーガイドに示されたとおりにすべてのシールドを接続してください。
- モータの電源ケーブルなどの大電流のケーブルや、高速のデータケーブルから必ず、ケーブルを離してください。
- ケーブル長は、常にできるだけ短くしてください。

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、本製品の保護性能が低下することがあります。

記号の意味



番号のページに進む



パーツセッターをトリ
ガーしないでください



Primo™ システム インスト
レーションガイド



ツールセッターをトリガー
しないでください



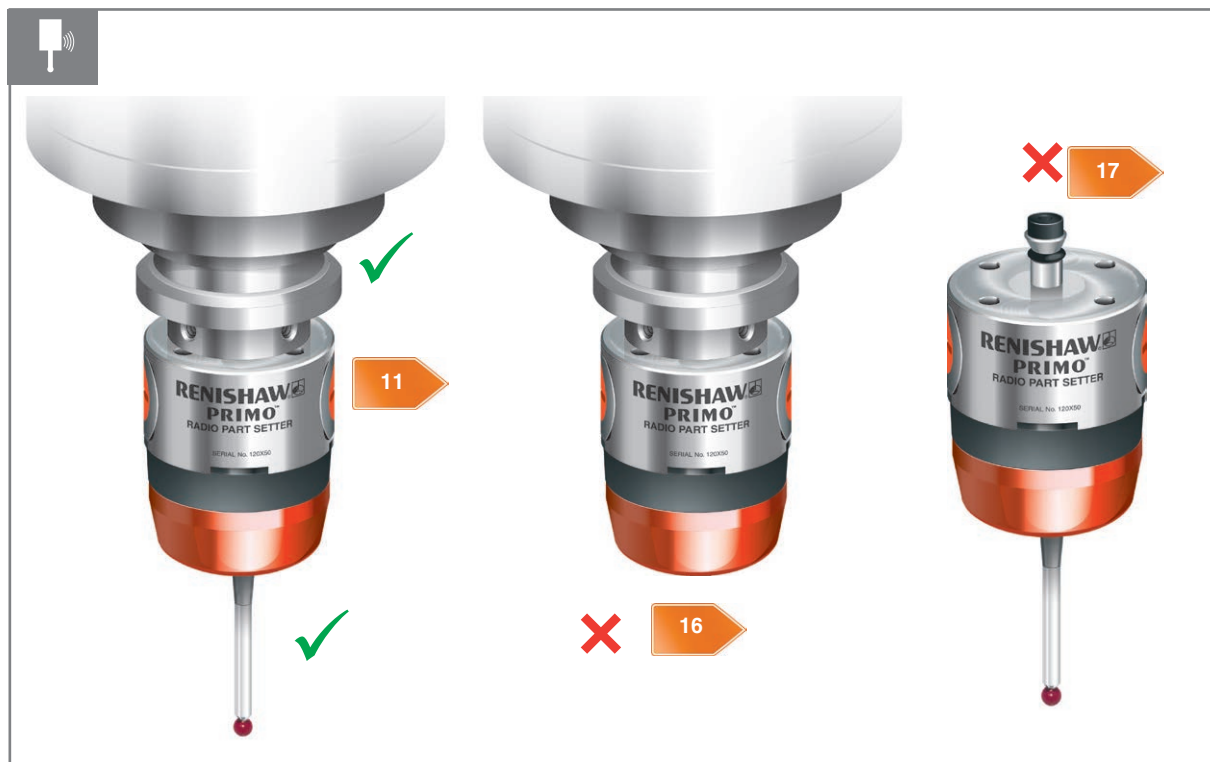
GoProbe ポケットガイド

Primo™ システム

 <p>A cylindrical tool with a silver top section labeled 'RENISHAW PRIMO RADIO PART SETTER' and a red bottom section. It has a thin metal rod extending from the bottom.</p>	 <p>A large, orange and silver tool with a complex, multi-faceted design. It features a large black textured grip on the side and a silver base. The text 'PRIMO RADIO 3D TOOL SETTER' and 'RENISHAW' is visible on its body.</p>	 <p>A circular orange and black device with a control panel. The panel includes a small display screen and several buttons. The text 'RENISHAW PRIMO INTERFACE' is printed on the front. A cable is attached to the bottom.</p>
<p>Primo ラジオパーツセッター</p> 	<p>Primo ラジオ 3D ツールセッター</p> 	<p>Primo インターフェース</p> 

システムレディーのチェック

パーツセッターの目視チェック



ツールセッターの目視チェック

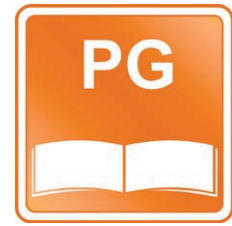


インターフェースの目視チェック



パーツセッターおよびツールセッターのシステムチェック

注意: パーツセッターおよびツールセッターには電池の絶縁シートが取り付けられています。使用する前に必ず取り除いてください。詳細については、21 および 34 ページを参照してください。



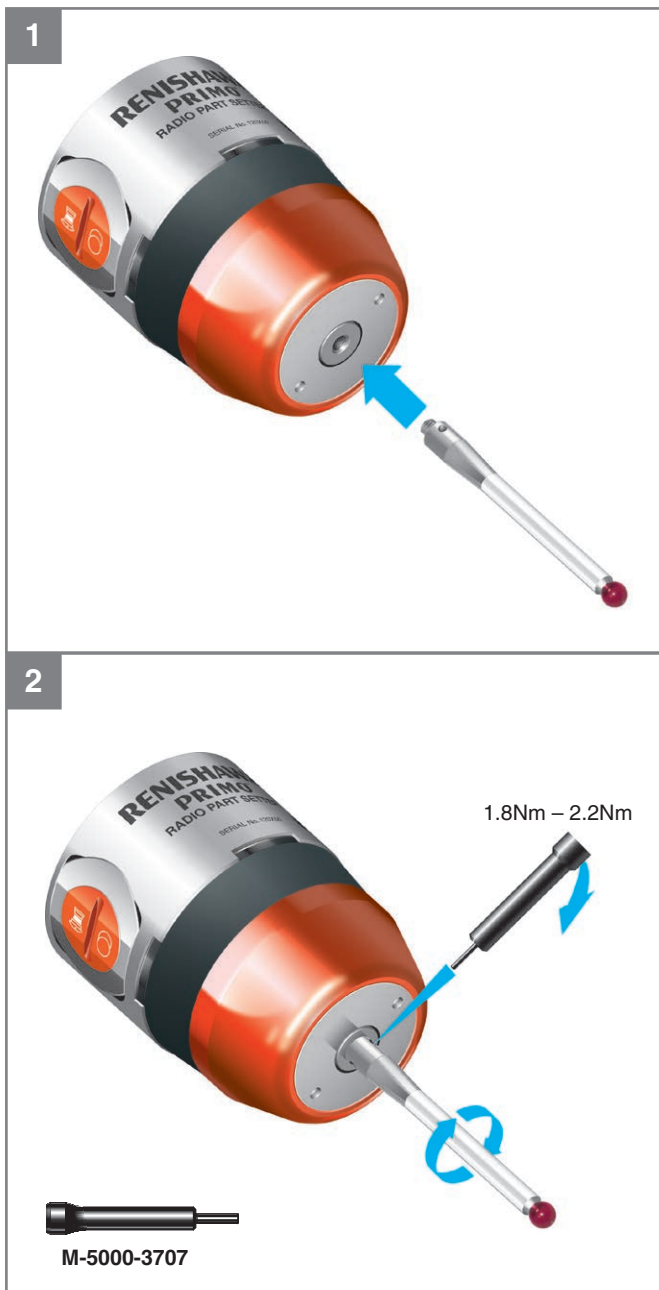
本ページは意図的に空白にしています。

パーツセッター

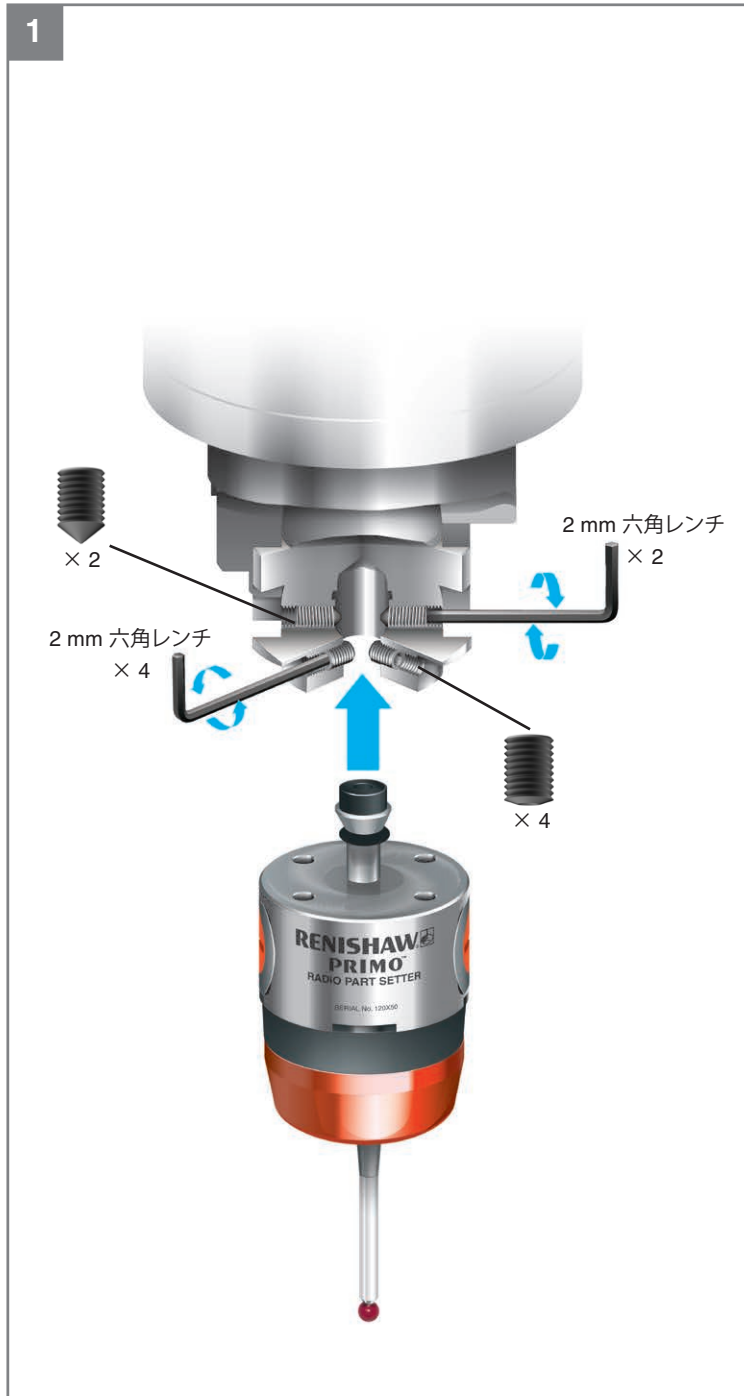


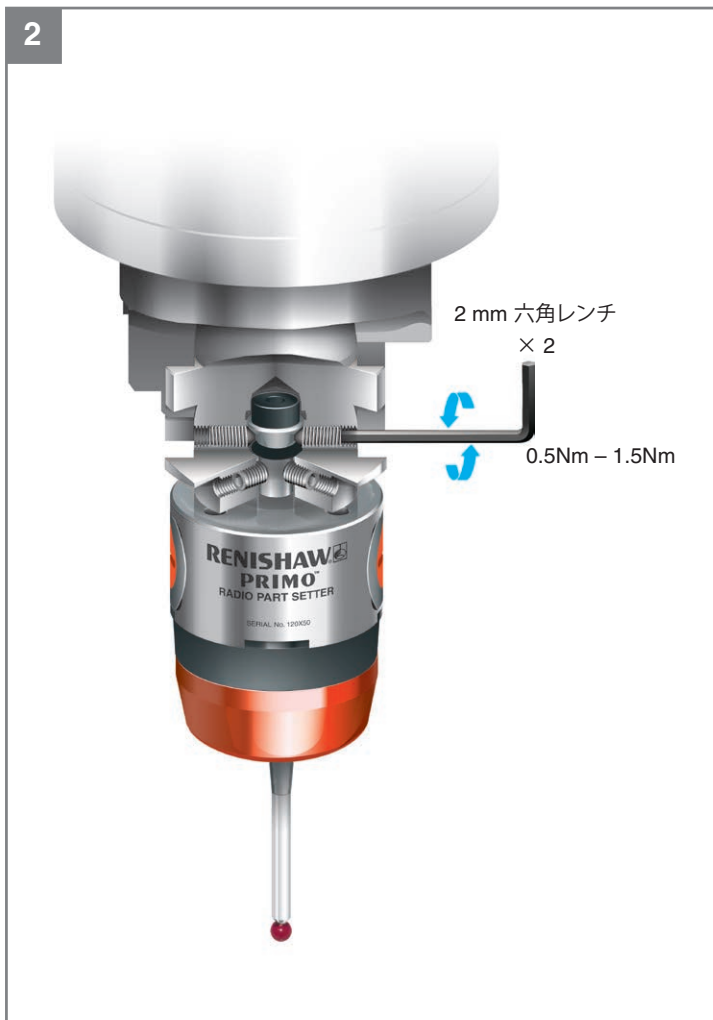


スタイラスの取付け




パーツセッターのシャンクへの取り付け





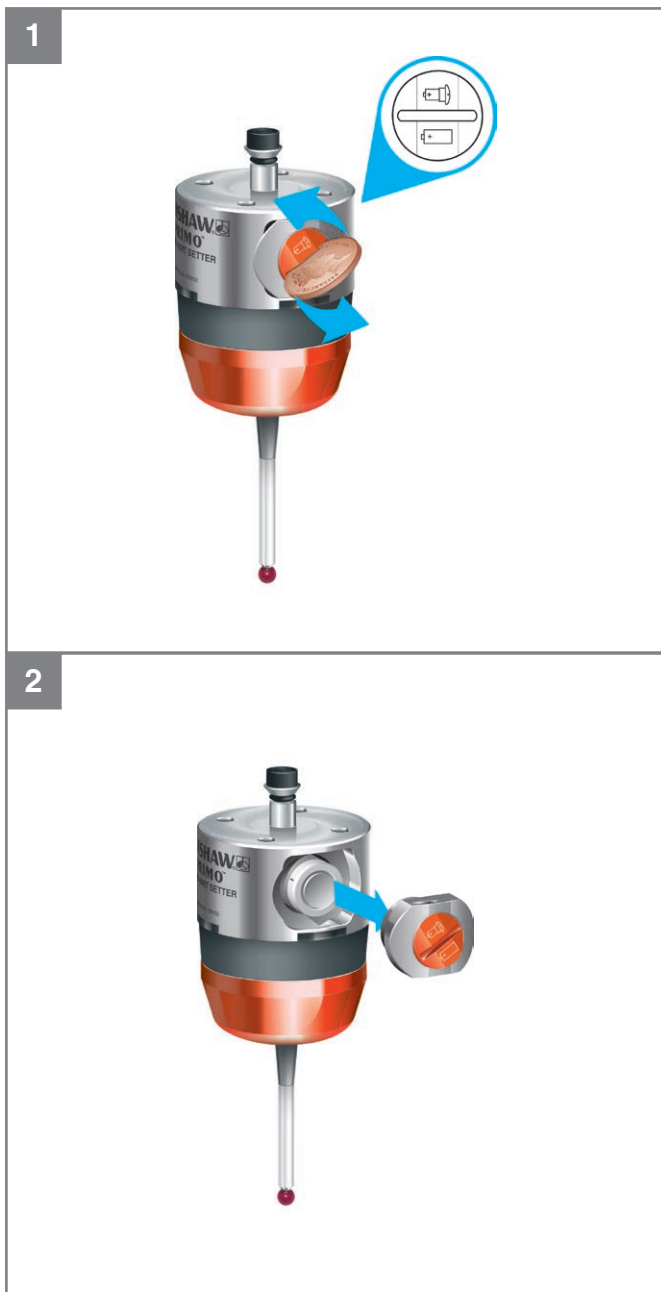


電池 	CR2 二酸化マンガンリチウム電池 (3V)×1 本				
	✓	<table border="0"> <tr> <td>Energizer</td> <td>EL1 CR2</td> </tr> <tr> <td>Duracell</td> <td>Ultra CR2</td> </tr> </table>	Energizer	EL1 CR2	Duracell
Energizer	EL1 CR2				
Duracell	Ultra CR2				

または

電池	½AA サイズの塩化チオニルリチウム電池 (3.6V)×1 本																		
	✓	<table border="0"> <tr> <td>Saft</td> <td>LS 14250</td> </tr> <tr> <td>Tadiran</td> <td>SL-750</td> </tr> <tr> <td>Xeno</td> <td>XL-050F</td> </tr> </table>	Saft	LS 14250	Tadiran	SL-750	Xeno	XL-050F	✗	<table border="0"> <tr> <td>Dubilier</td> <td>SB-AA02</td> </tr> <tr> <td>マクセル</td> <td>ER3S</td> </tr> <tr> <td>サンヨー</td> <td>CR 14250 SE</td> </tr> <tr> <td>Tadiran</td> <td>SL-350, SL-550, TL-4902, TL-5902, TL-2150, TL-5101</td> </tr> <tr> <td>Varta</td> <td>CR ½ AA</td> </tr> </table>	Dubilier	SB-AA02	マクセル	ER3S	サンヨー	CR 14250 SE	Tadiran	SL-350, SL-550, TL-4902, TL-5902, TL-2150, TL-5101	Varta
Saft	LS 14250																		
Tadiran	SL-750																		
Xeno	XL-050F																		
Dubilier	SB-AA02																		
マクセル	ER3S																		
サンヨー	CR 14250 SE																		
Tadiran	SL-350, SL-550, TL-4902, TL-5902, TL-2150, TL-5101																		
Varta	CR ½ AA																		

パーツセッターの初回起動

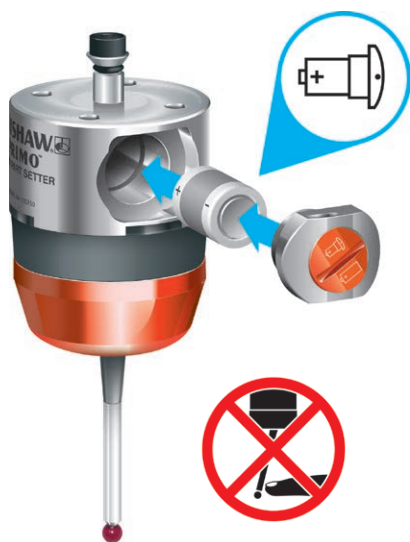




注意: 使用する前に、電池の絶縁シートを取り除いてください。



4

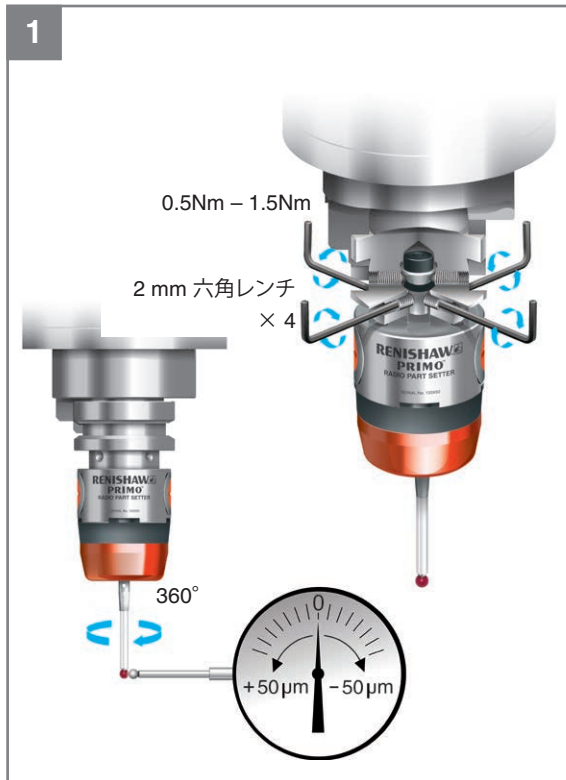


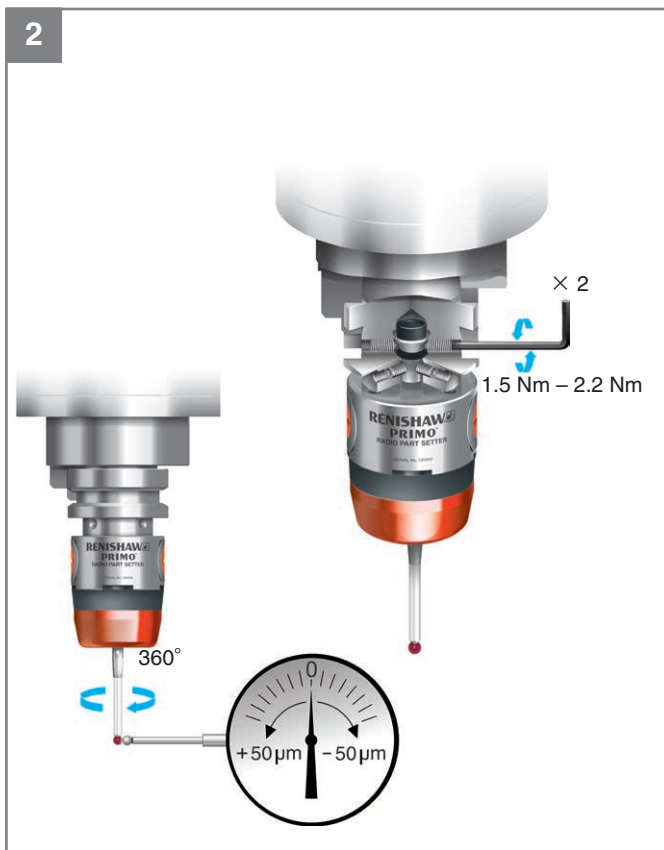
5

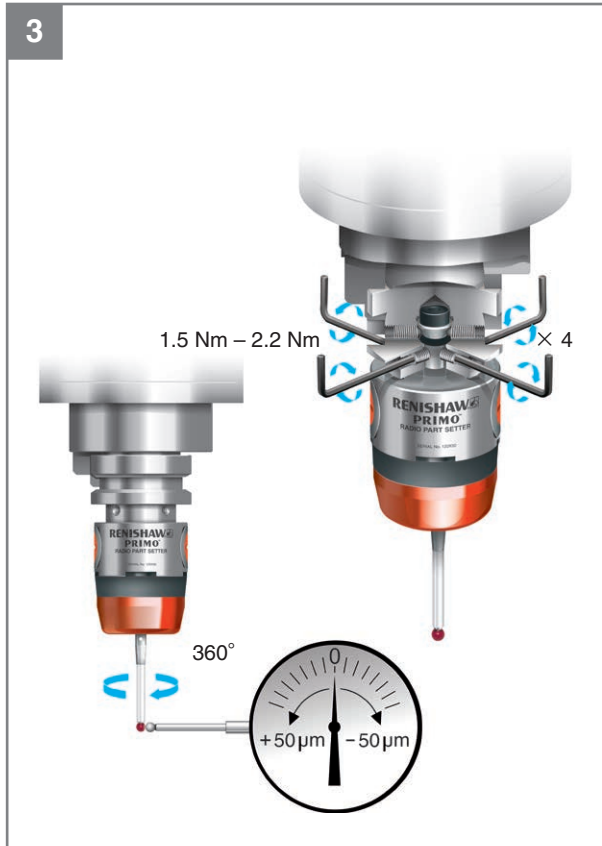




スタイラスの芯出し調整









クリーニング

きれいな布を使用してください。



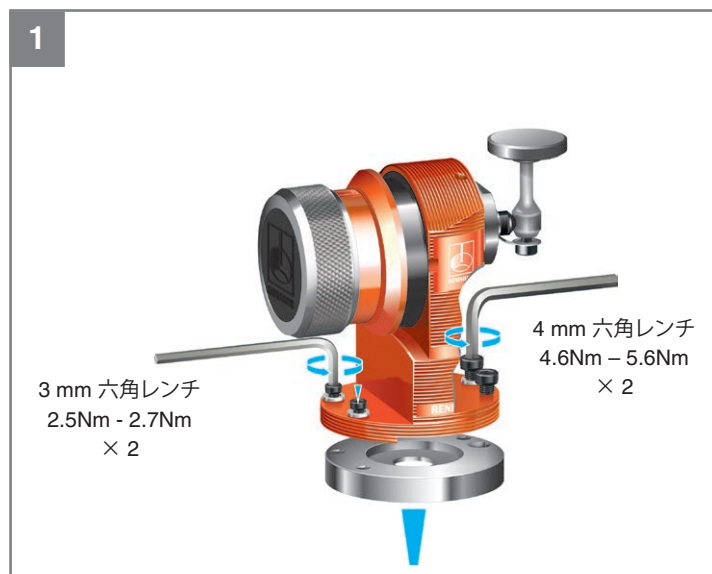
ツールセッター

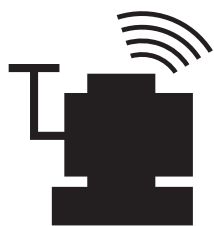


スタイラスおよびキャプティブリンクの取付け



プローブの機械テーブルへの取付け

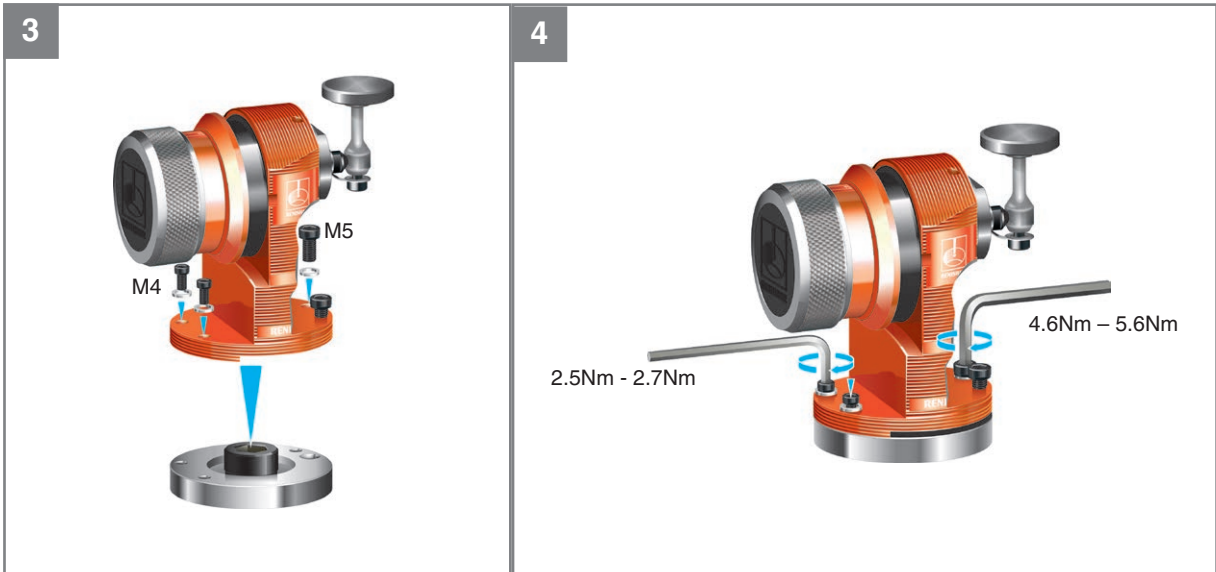
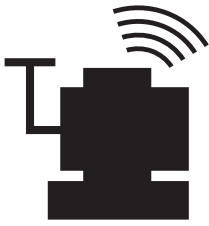





2



M10/M12 ボルトとTナット
(非付属品)





電池 	CR2 二酸化マンガンリチウム電池 (3V) 1本	
	✓ Energizer Duracell	EL1 CR2 Ultra CR2

または

電池	½AA サイズの塩化チオニルリチウム電池 (3.6V) 1本			
	✓ Saft LS 14250 Tadiran SL-750 Xeno XL-050F	✗ Dubilier SB-AA02 マクセル ER3S サンヨー CR 14250 SE Tadiran SL-350, SL-550, TL-4902, TL-5902, TL-2150, TL-5101 Varta CR ½ AA		

ツールセッターの初回起動





3

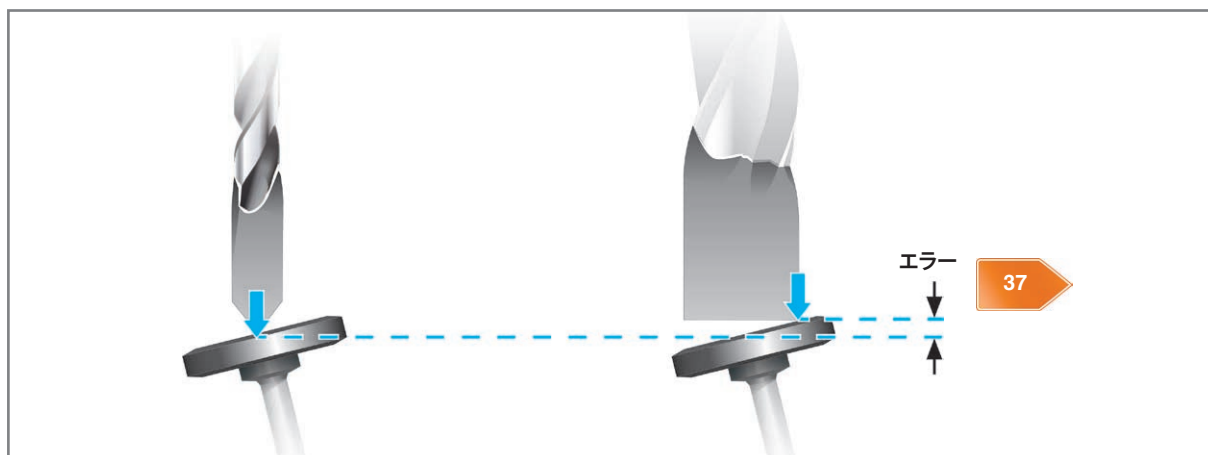


注意: 使用する前に、電池の絶縁シートを取り除いてください。

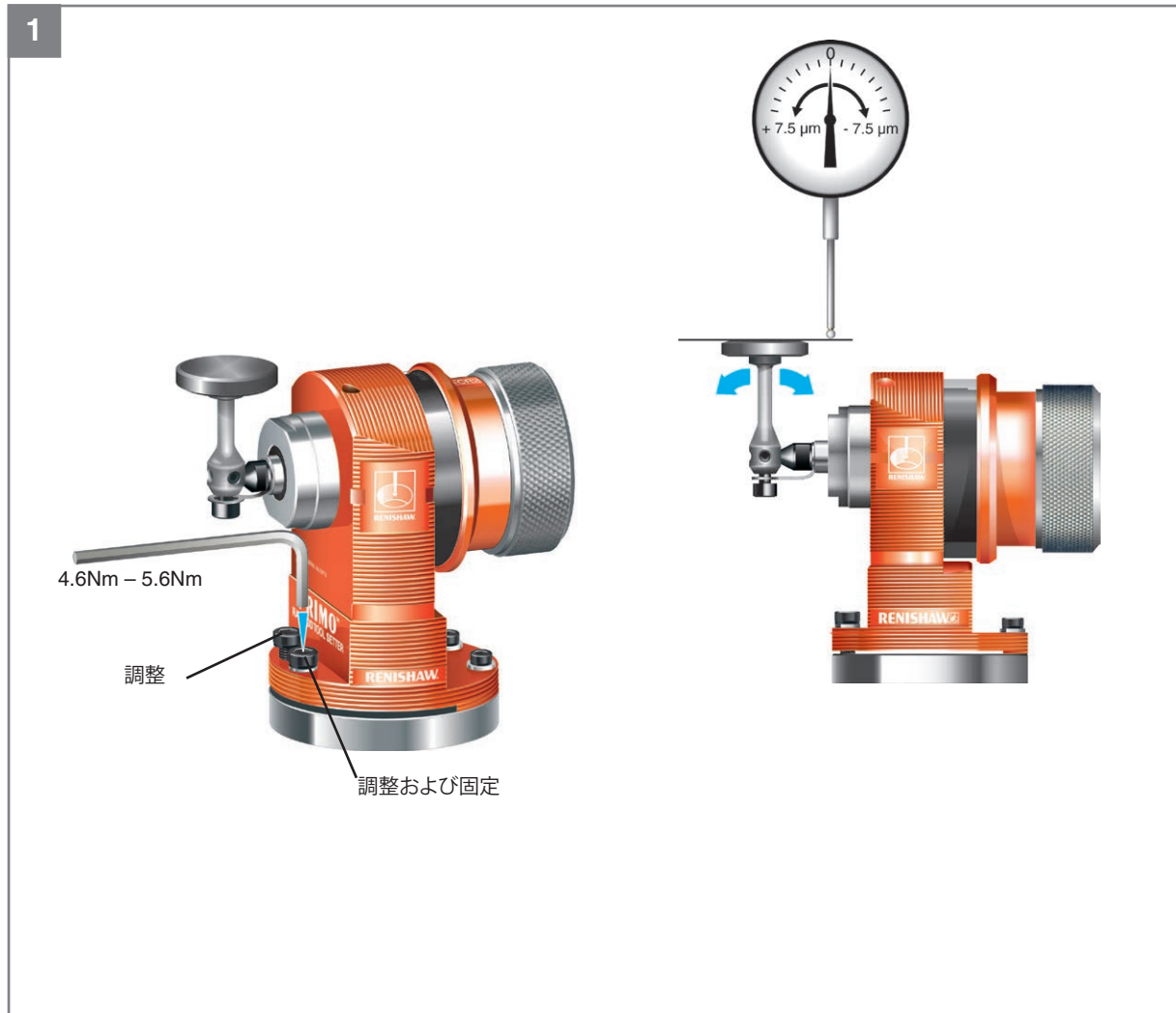


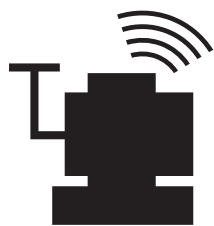


ツールセッタースタイラスの調整 - スタイラス面を水平に調整する理由



ツールセッタースタイラスの調整

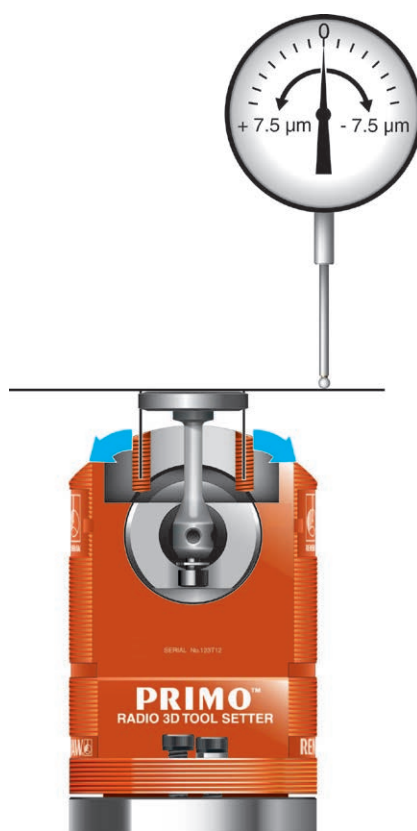




注意: 必ずステップ1が完了してからステップ2を実行してください。

2

2.5mm 六角レンチ
0.7Nm - 0.9Nm
× 2





クリーニング

きれいな布を使用してください。



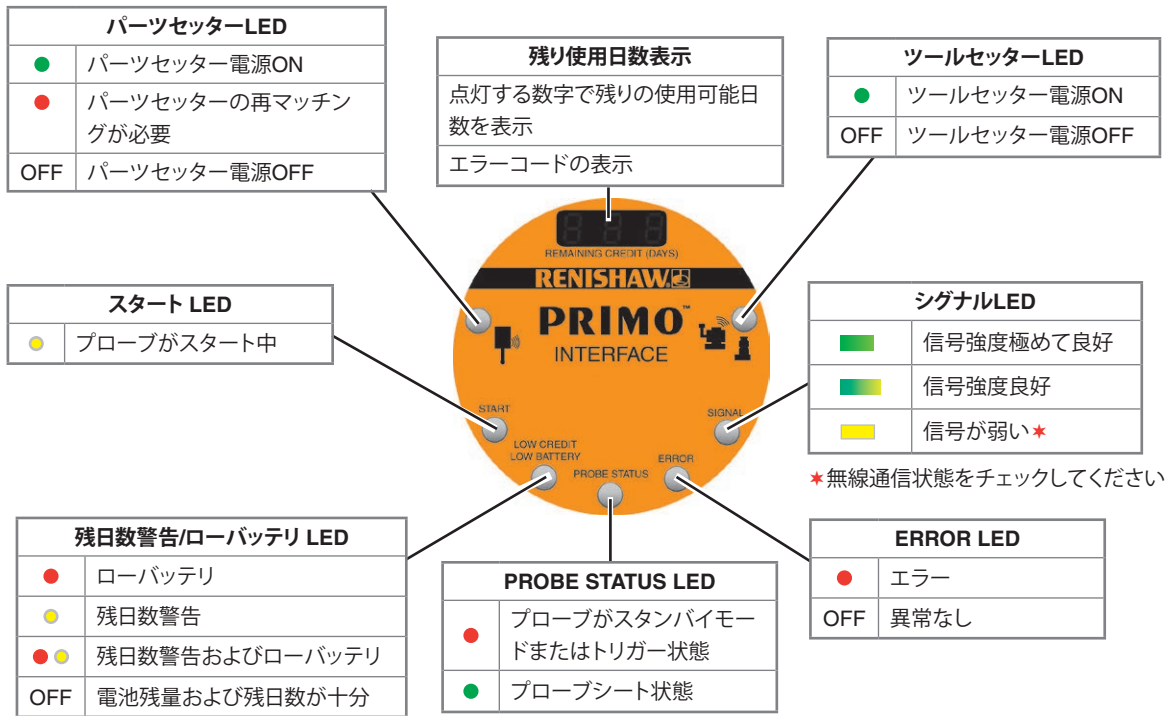
本ページは意図的に空白にしています。

インターフェース



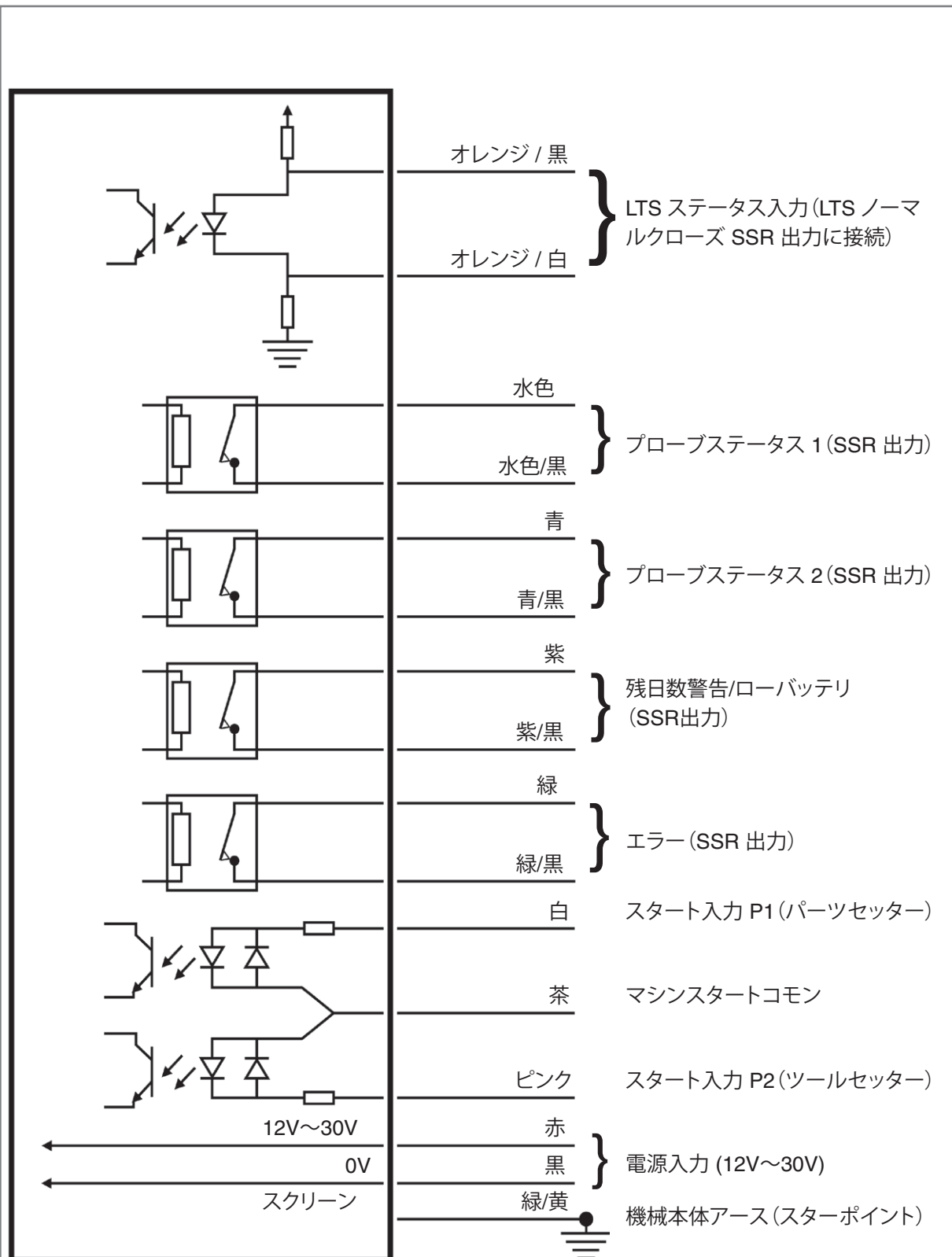


インターフェースの状態診断 LED



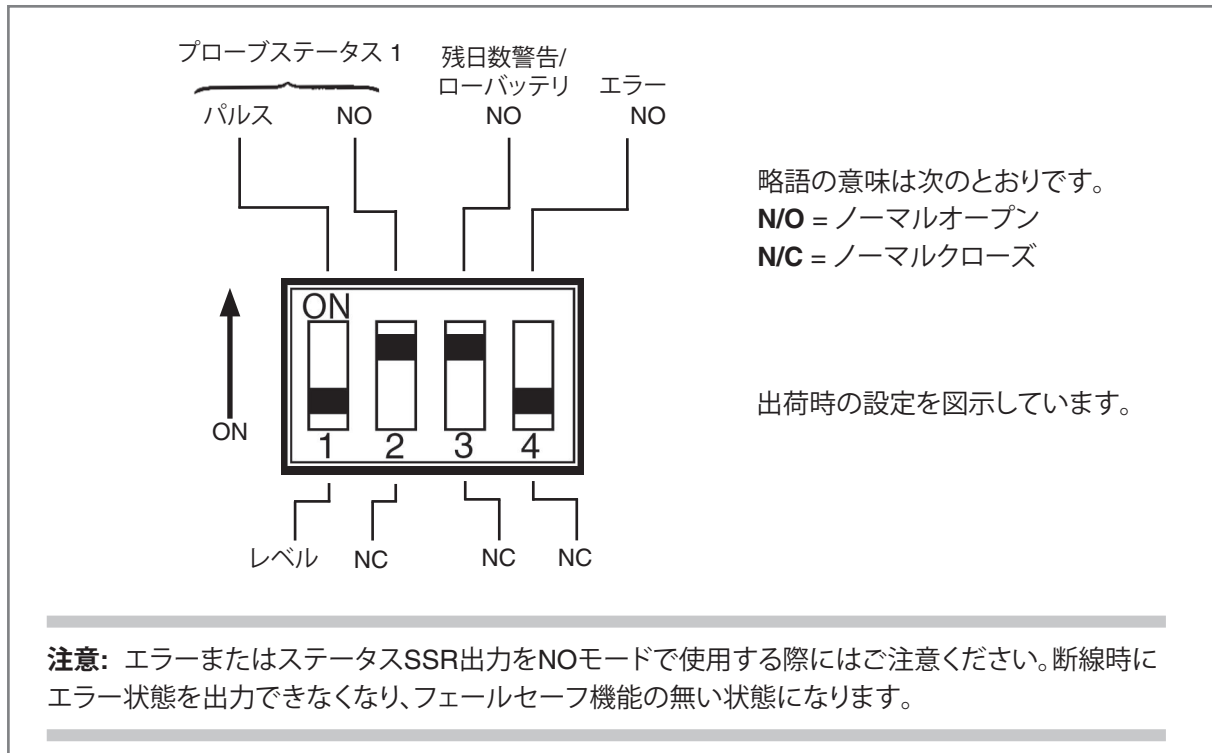


Primo システム電気結線図



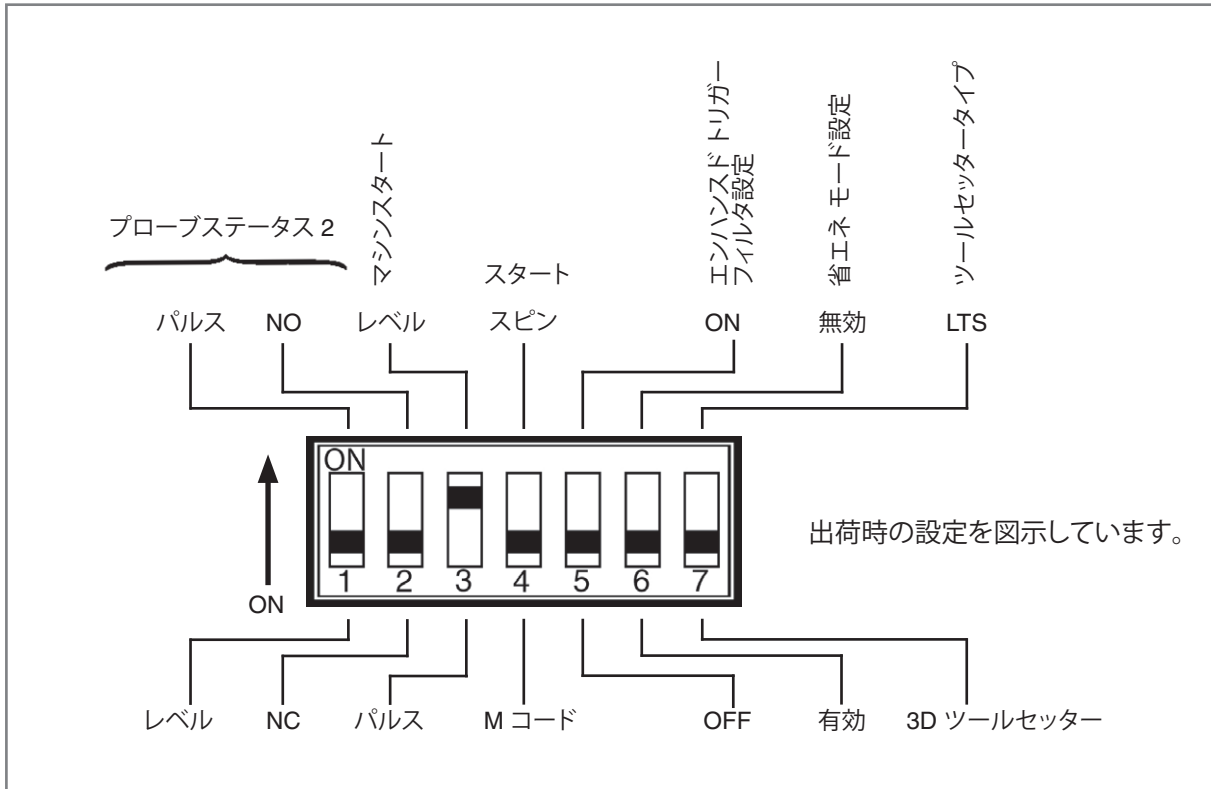


スイッチ SW1 出力設定





スイッチ SW2 出力設定





クリーニング

きれいな布を使用してください。



Primo システムの セットアップ



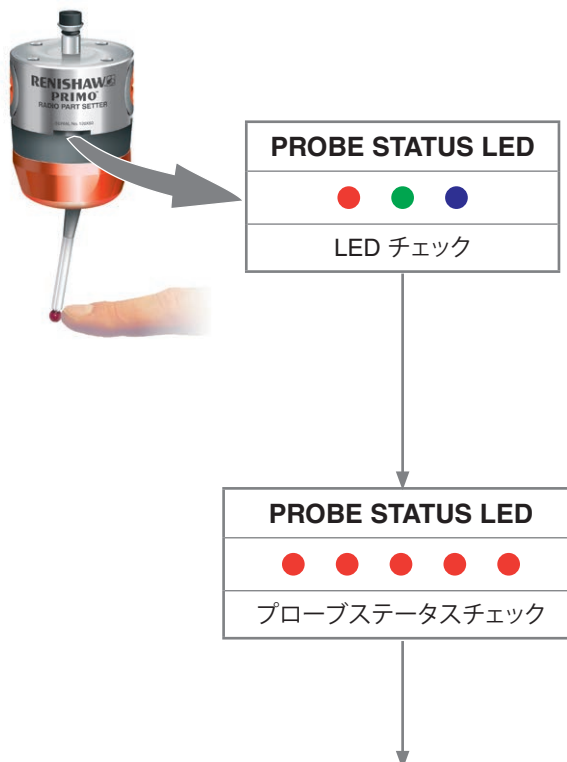


パーツセッターのマッチング方法



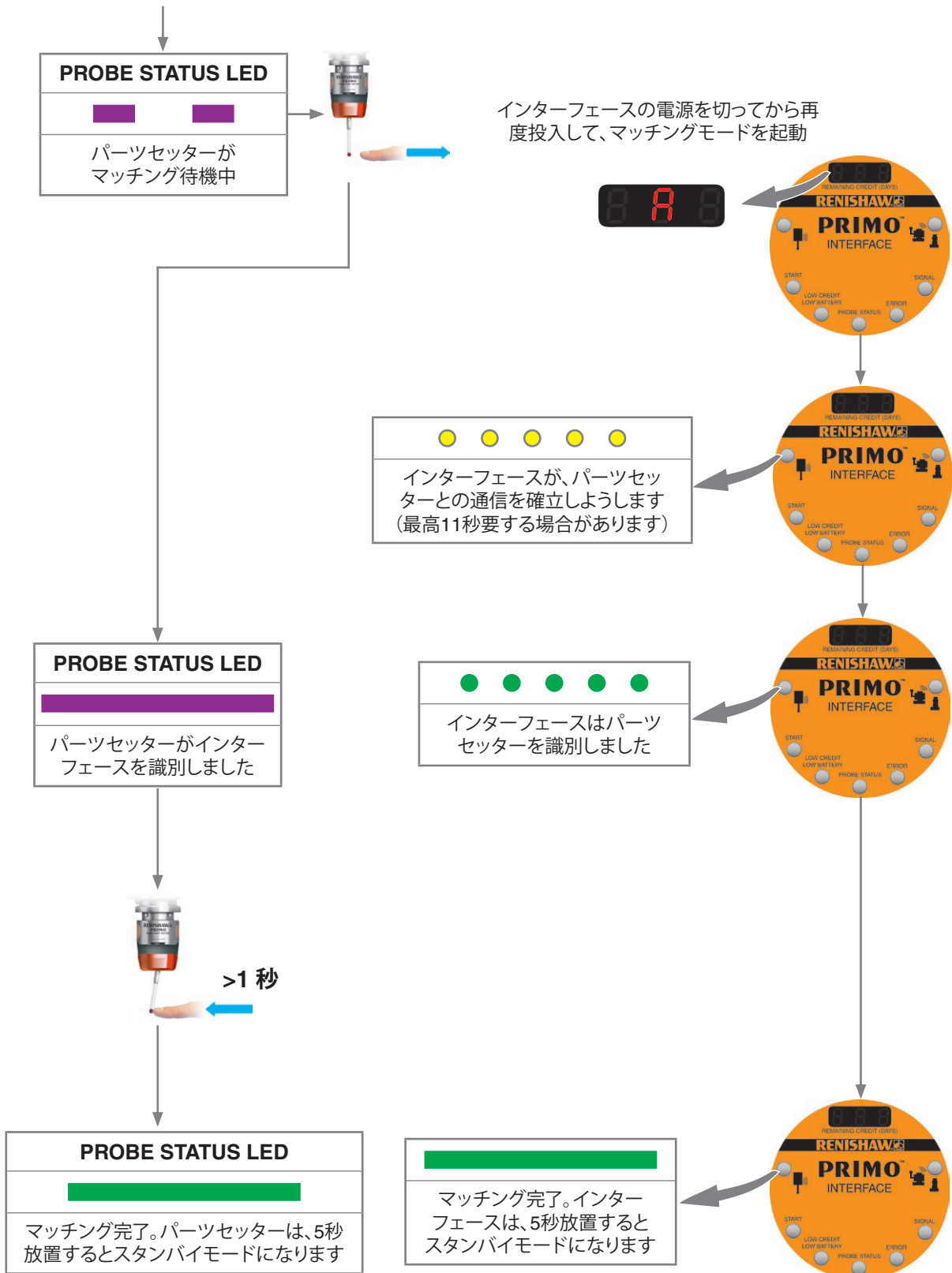
記号の意味	
	LED が高速点滅
	LED が中速点滅
	LED が低速点滅

注: 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電源が一旦切れてから再度投入されます。





パーツセッターのマッチング方法



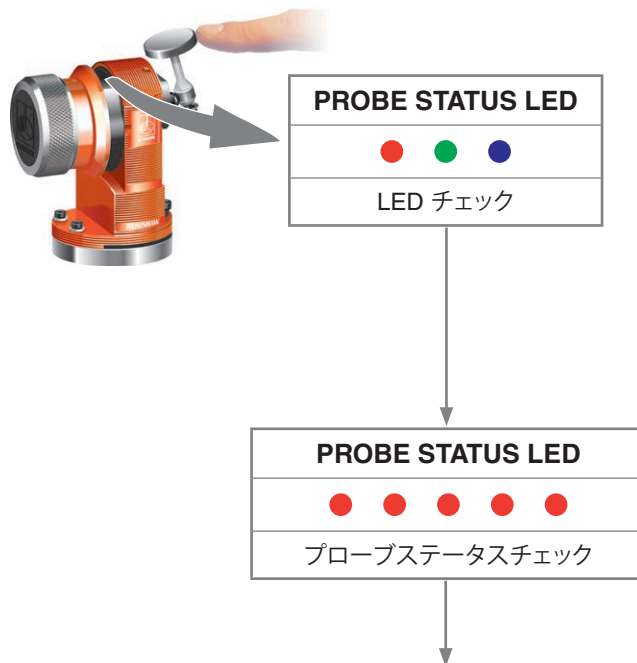


ツールセッターのマッチング方法



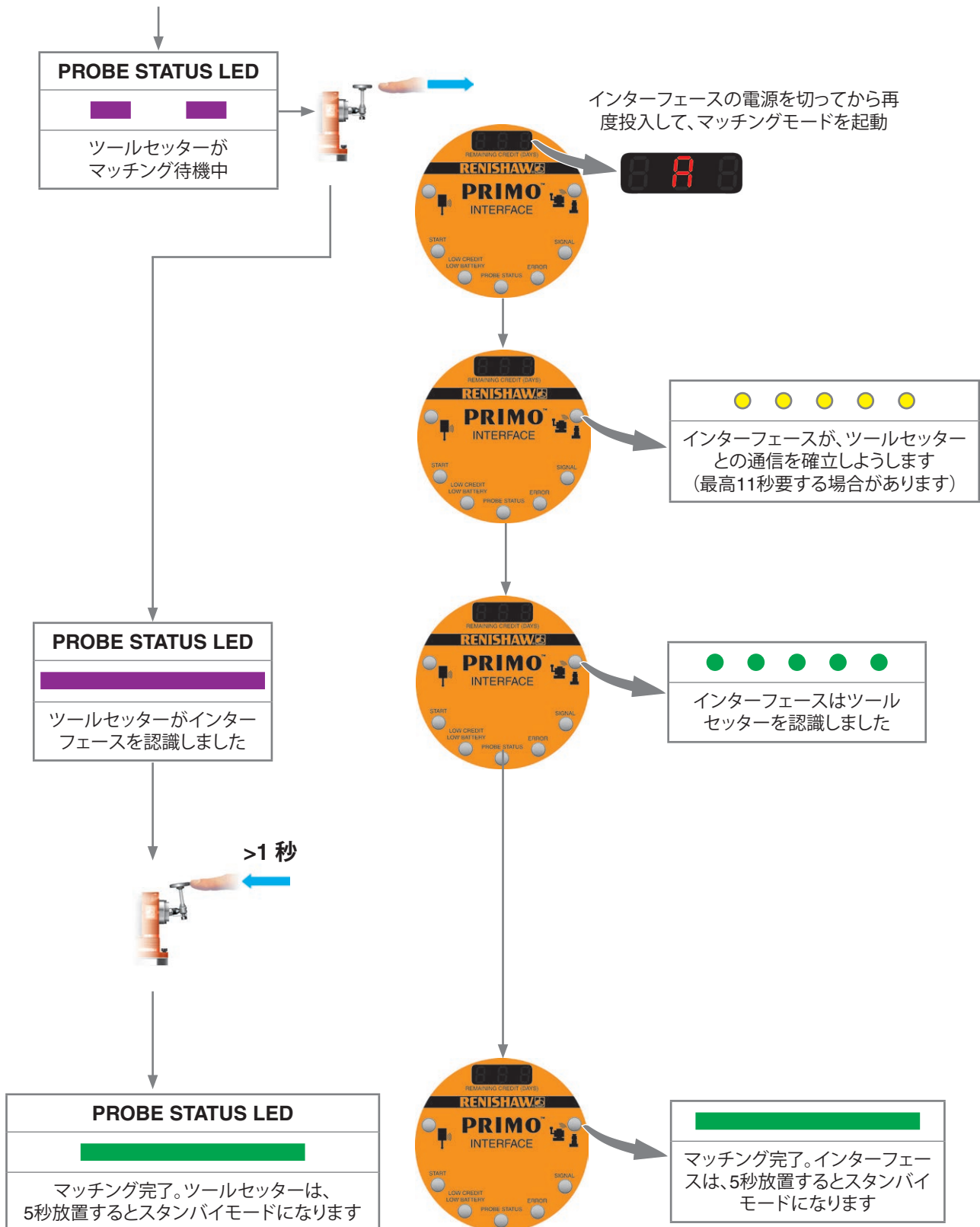
記号の意味	
	LED が高速点滅
	LED が中速点滅
	LED が低速点滅

注: 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電源を一度 OFF にしてから ON にする必要があります。



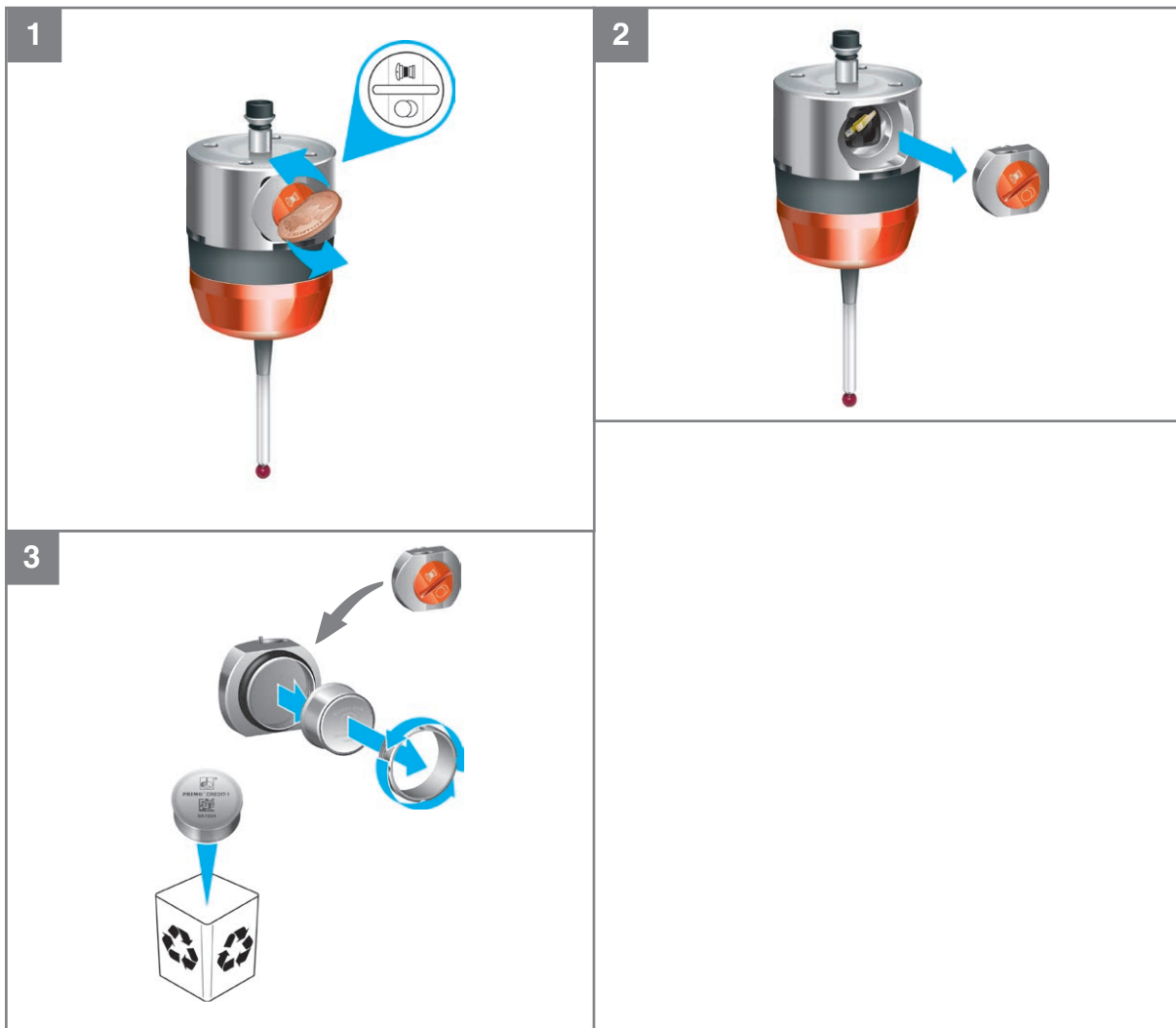


ツールセッターのマッチング方法





クレジットトークンの交換

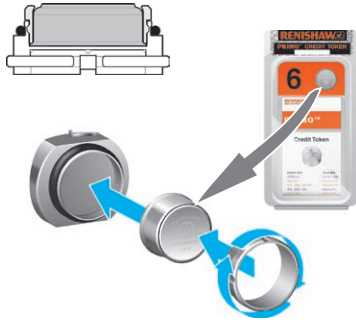




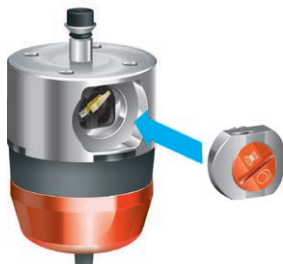
クレジットトークンの交換

4

正しい挿入方向



5



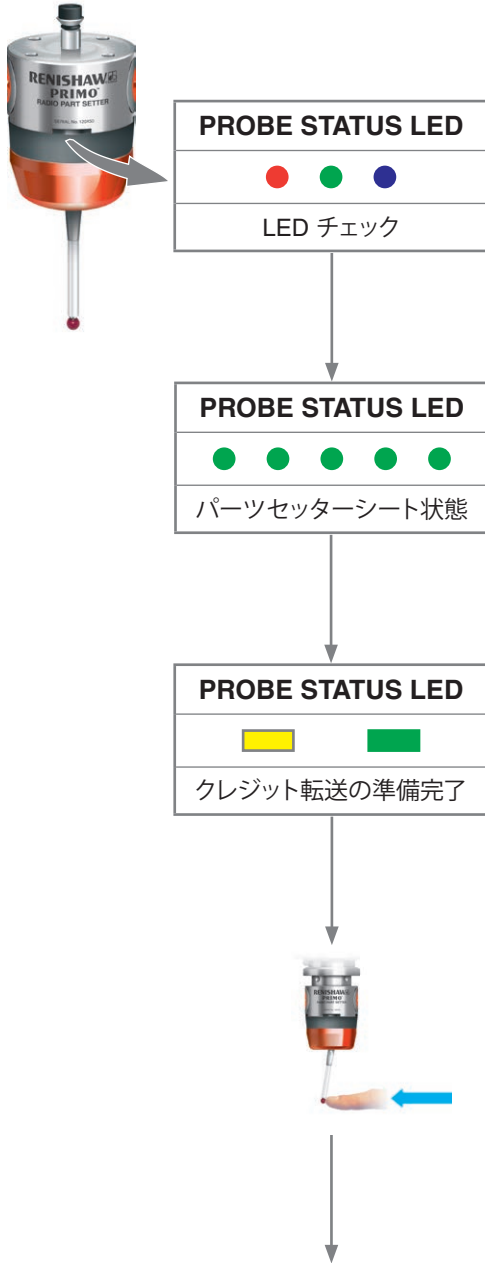
6



注: パーツセッターは、自動的にクレジット転送モードになります (52ページの「クレジットの転送」を参照ください)。

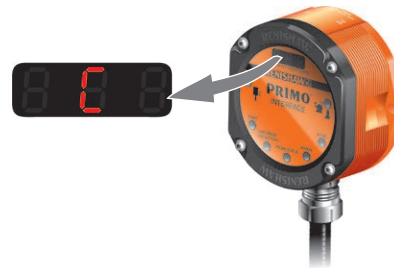


クレジットトークンの交換



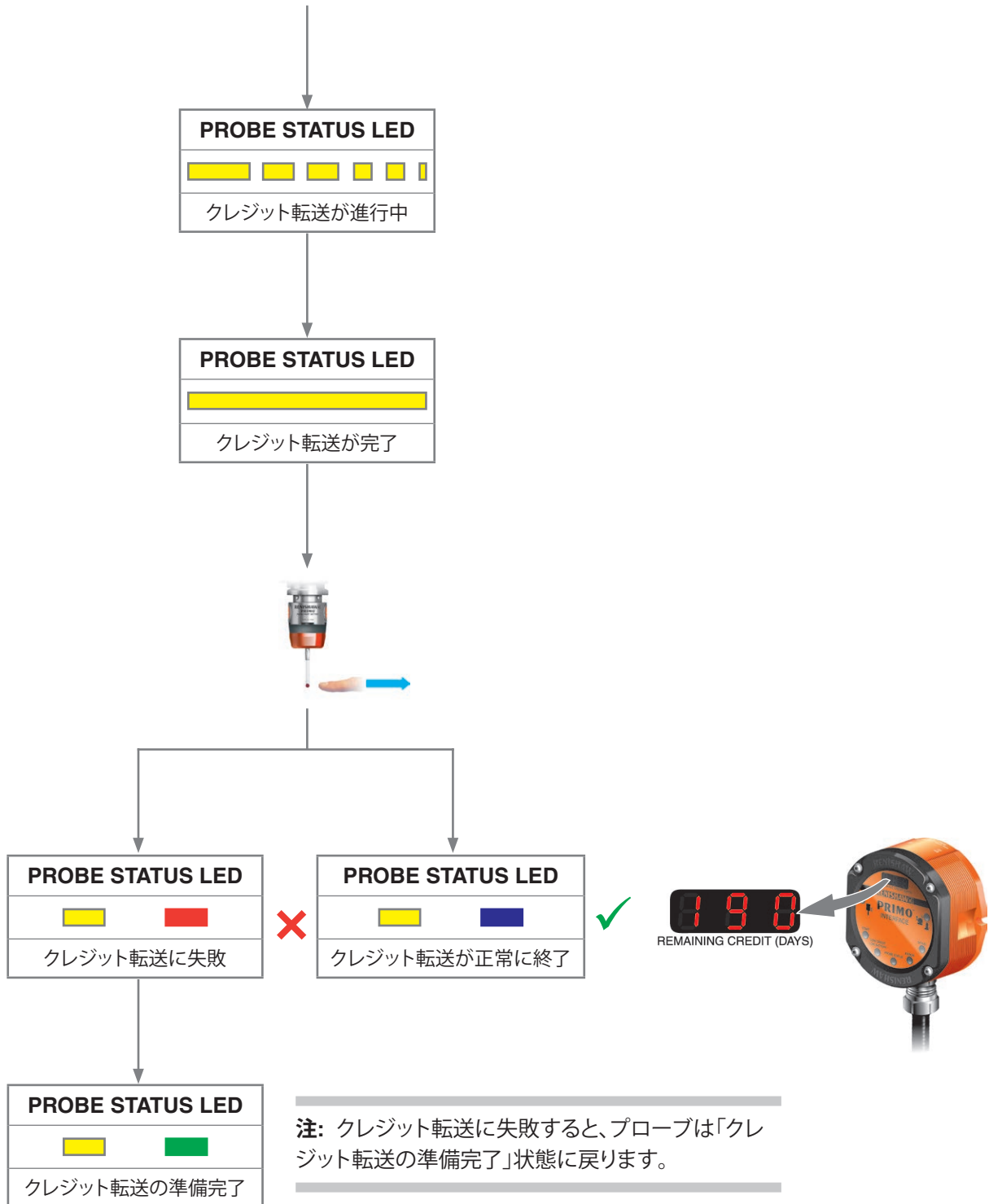
記号の意味	
	LED が高速点滅
	LED が中速点滅
	LED が低速点滅

注: 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。

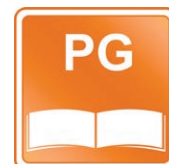




クレジットトークンの交換



Primo システムのセットアップ およびキャリブレーション



© 2014–2021 Renishaw plc. 無断転用禁止。

レニショーの書面による許可を事前に受けずに、本文書の全部または一部をコピー、複製、その他のいかなるメディアへの変換、その他の言語への翻訳をすることを禁止します。

Renishaw plc. イングランドおよびウェールズにおいて登録。会社登録番号: 1106260。登録事務所:
New Mills, Wotton-under-Edge, Gloucestershire,
GL12 8JR, UK。

お断り

本書作成にあたり細心の注意を払っておりますが、レニショーは法律により認められる範囲で、いかなる保証、条件提示、表明、損害賠償も行いません。

レニショーは、本文書ならびに、本書記載の本装置、および/またはソフトウェアおよび仕様に、事前通知の義務なく、変更を加える権利を有します。

商標について

RENISHAW® およびプローブシンボルは、Renishaw plc の登録商標です。レニショー製品の名称および呼称ならびに「apply innovation」マークは、Renishaw plc およびその子会社の商標です。その他のブランド、製品、または会社名は、各々の所有者の商標です。

保証

お客様とレニショーとの間で合意し、お客様とレニショーが個別契約書に署名している場合を除き、本装置および/またはソフトウェアの販売条件は、レニショーの標準販売条件に従います。レニショーの標準販売条件は、かかる装置および/またはソフトウェアに付随するものであり、また、レニショーまで請求できます。

レニショーは、関連するレニショーの説明書に記載されているとおりに正確に、設置および使用されていることを条件として、レニショーの装置とソフトウェアを、限定期間にわたって保証します（標準販売条件に記載）。保証の詳細については、標準販売条件をご確認ください。

第三者サプライヤからお客様が購入した装置および/またはソフトウェアは、かかる装置および/またはソフトウェアに付随する、個別の販売条件に委ねられます。詳細については、該当の第三者サプライヤにお問い合わせください。

中国 RoHS

中国 RoHS の詳細については、下記サイトをご覧ください。

www.renishaw.jp/mtpchinarohs

EU 規格適合宣言



Renishaw plc は、その単独の責任において、Primo ラジオパーツセッター、Primo ラジオ 3D ツールセッターおよび Primo インターフェースが EU のすべての適用法に準拠していることを宣言します。

EU 規格適合宣言の全文は、下記をご覧ください。

www.renishaw.jp/mtpdoc

電気・電子機器廃棄物の廃棄について



レニショー製品および/または付随文書にこのシンボルが使用されている場合は、一般の家庭ごみと一緒に当該製品を廃棄してはならないことを示します。本製品を電気・電子機器廃棄物 (WEEE) の指定回収場所に持ち込み、再利用またはリサイクルができるようにすることは、エンドユーザーの責任に委ねられます。本製品を正しく廃棄することにより、貴重な資源を有効活用し、環境に対する悪影響を防止できます。詳細については、最寄りの廃棄処分サービスまたはレニショーまでお問い合わせください。

REACH 規則

高懸念物質 (Substances of Very High Concern, SVHC) を含む製品に関する規則 (EC) No. 1907/2006 (REACH) の第 33(1) 項で要求される情報については、www.renishaw.jp/REACH を参照してください

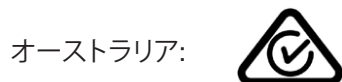
特許について

Primo システムを機能および類似する製品の機能は、次の特許や特許出願の対象となっています。

CN 100466003	IN 215787	TW I380025
CN 101354230	WO 2004/057552	TW I407278
CN 101354266	WO 2015/162431	TW I486733
CN 101482402	JP 3967592	US 10401162
CN 106471334	JP 4237051	US 6776344
EP 1185838	JP 4575781	US 6941671
EP 1425550	JP 4754427	US 7145468
EP 1457786	JP 4773677	US 7285935
EP 1477767	JP 4851488	US 7441707
EP 1477768	JP 5238749	US 7486195
EP 1576560	JP 5254692	US 7812736
EP 1701234	JP 5390719	US 7821420
EP 1734426	JP 5410700	US 8437978
EP 1804020	JP 5491646	US 8464054
EP 2018935	JP 6622216	US 8700351
EP 2019284	KR 1001244	US 9140547
EP 2216761		
EP 3134707		

取得済み無線認証

ラジオ 3D ツールセッター



“Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados”.

カナダ: IC: 3928A-PR3DTS

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.

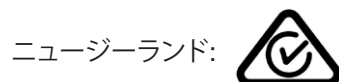
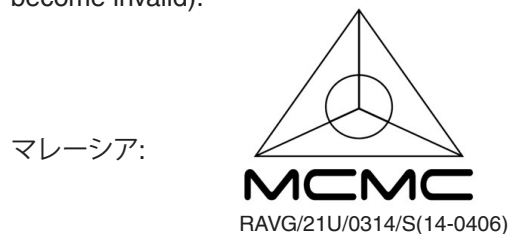
Le présent appareil est conforme aux CNR d' Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L' exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes : (1) l' appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l' utilisateur de l' appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique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



インド: NER-ETA/339



This device is granted pursuant to the Japanese Radio Law and the Japanese Telecommunications Business Law This device should not be modified (otherwise the granted designation number will become invalid).



フィリピン: ESD-1408696C



韓国:



Class A Equipment (Industrial Use)

이 기기는 업무용(A급) 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

台灣:  CCAB10LP508AT2

警語

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。

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。

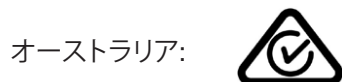
前項合法通信, 指依電信法規定作業之無線電通信。低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

アメリカ合衆国: FCC ID: KQGPRPS

免除: 中国 タイ ベトナム

取得済み無線認証

ラジオパーツセッター



“Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados”.

カナダ: IC: 3928A-PRPS

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.

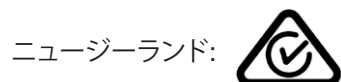
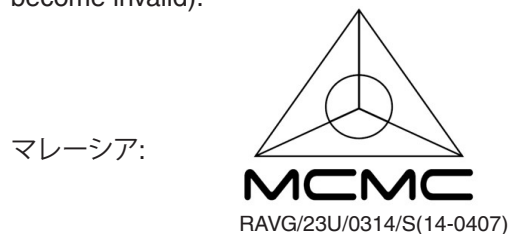
Le présent appareil est conforme aux CNR d' Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L' exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes : (1) l' appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l' utilisateur de l' appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique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



インド: NER-ETA/338



This device is granted pursuant to the Japanese Radio Law and the Japanese Telecommunications Business Law This device should not be modified (otherwise the granted designation number will become invalid).



フィリピン: ESD-1408697C



韓国:

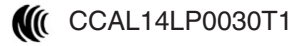


MSIP-CRM-R1P-PR3DTS

Class A Equipment (Industrial Use)

이 기기는 업무용(A급) 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

台灣:



CCAL14LP0030T1

警語

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。

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。

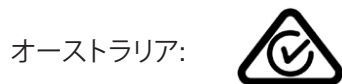
前項合法通信，指依電信法規定作業之無線電通信。低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

アメリカ合衆国: FCC ID: KQGPR3DTS

免除: 中国 タイ ベトナム

取得済み無線認証

インターフェース



“Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados”.

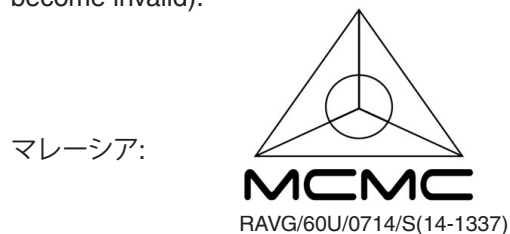


This device complies with Industry Canada licence-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause interference, and (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

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.



This device is granted pursuant to the Japanese Radio Law and the Japanese Telecommunications Business Law This device should not be modified (otherwise the granted designation number will become invalid).



韓国:



Class A Equipment (Industrial Use)

이 기기는 업무용(A급) 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

台灣:  CCAL14LP0690T4

警語

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。

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, 指依電信法規定作業之無線電通信。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。

アメリカ合衆国: FCC ID: KQGPI

免除: 中国 タイ ベトナム

レニショー株式会社

東京オフィス

〒160-0004

東京都新宿区四谷四丁目 29 番地 8

レニショービル

T 03-5366-5316

名古屋オフィス

〒456-0036

愛知県名古屋市熱田区熱田西町 1 番 21 号

レニショービル名古屋

T 052-211-8500

RENISHAW 

apply innovation™

E japan@renishaw.com

www.renishaw.jp

世界各国のレニショーの連絡先詳細については、www.renishaw.jp/contact をご覧ください



H-5470-8526-03