

保証書 (Warranty Card / 保修卡)

BANDO

保証期間内に正常な使用状態において万一故障した場合は、無料修理を行いますので、お買い上げ頂いた販売店に製品と本書を添えてお申し出ください。

本書は再発行いたしませんので大切に保管してください。

In the event of failure during normal use within the warranty period, we will perform free repair so please return the product and this manual together to the dealer you purchased the product from.

Please keep this document because it will not be reissued.

如果在保修期内的正常使用情况下出现故障，我们将免费维修，请您向您购买的经销商提供商品和保修卡申请保修。

请注意妥善保管本保修卡，如有丢失，恕不重发。

品名 Product 产品	LASHINGBITE®		
製造番号 Serial number 生产编号			
保証期間 Warranty period 保修期	1 年間 (本体) 1 year (main body) 1 年 (主体)		
購入年月日 Purchase date 购买日期	年 Year	月 Month	日 Day
お客様 Customer 客人	会社名 Company name 公司名称		
	TEL	(—)	
	住所 Address 地址		
販売店 Dealer 零售商			

バンドー化学株式会社

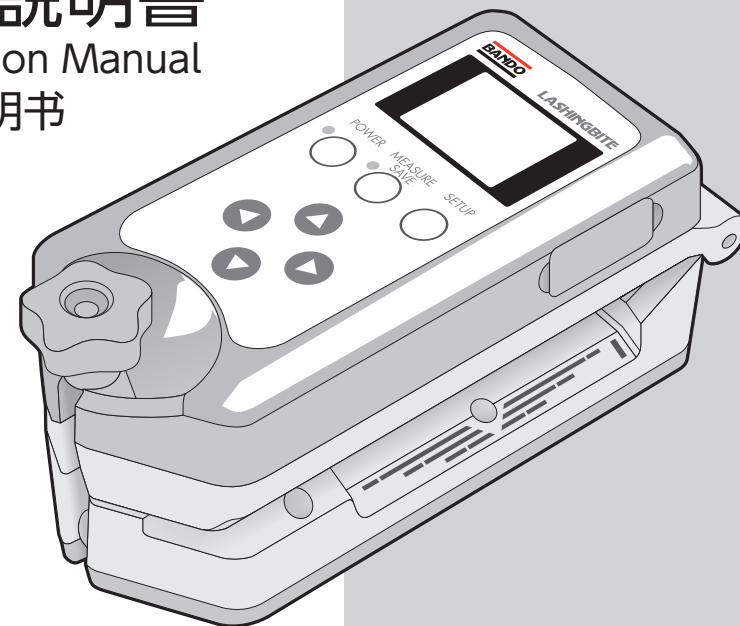
BANDO CHEMICAL INDUSTRIES, LTD.

〒650-0047 神戸市中央区港島南町4丁目6番6号
650-0047 4 - 6 - 6, Konoshima Minamicho, Chuo-ku, Kobe city
650-0047 神戸市中央区港島南町4丁目6番6号

BANDO

Tension meter for cargo lashing
LASHINGBITE®

取扱説明書 Instruction Manual 使用说明书



下記のものが揃っているか、ご確認ください。

Please confirm whether the following items are complete.

请确认以下物品是否齐全。

- 本体 ■ 取扱説明書 (本書) ■ 保証書 (本書巻末)
- Instrument ■ Instruction Manual (this book) ■ Warranty card (in the back of this book)
- 主体 ■ 使用说明书 (本说明书) ■ 保修卡 (在本手册的后面)

※単3形乾電池、SDカードは別売り。(AA batteries, SD card sold separately.) ※5号干电池、SD卡另售。

このたびは、バンドー製品をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。

● ご使用の前に必ず「取扱説明書 (本書)」をよくお読みの上、正しくお使いください。

Thank you very much for purchasing the Bando product.

● Be sure to read "Instruction Manual (this book)" carefully before using, and use it correctly.

感谢您购买阪东化学株式会社的产品。

● 使用前务必仔细阅读「使用说明书 (本说明书)」并正确使用。

BANDO CHEMICAL INDUSTRIES, LTD.

Tension meter for cargo lashing

LASHINGBITE®

本製品、LASHINGBITE® は、今まで感覚で行なっていた固縛作業を数値で見える化することで、作業の信頼性を高め、輸送品質の向上に寄与します。

- バンドー化学 (株) は LASHINGBITE® に関して動作確認を行なっておりますが、全ての状況下においての動作を保証するものではありません。
- バンドー化学 (株) は、LASHINGBITE® により、ご利用者に直接または間接的損害が生じて、いかなる責任も負いません。また、一切の賠償等を行いません。

下記のものが揃っているか、ご確認ください。

■本体 ■取扱説明書(本書)

■保証書(本書巻末)

※単3形乾電池、SDカードは別売り。

INDEX

はじめにお読みください	4
使用条件	4
安全上のご注意	4
使用上のご注意	4
各部の名称	5
電池の入れ方	6
時刻設定の手順	6
ご使用方法	7
準備をする	7
ベルトタイプを選ぶ	8
目標張力をセットする	8
測定する	9
SETUPメニューの使い方	11
データを呼び出す	12
データを全て削除する	13
SDカードに保存する	14
記録データを取り出す	15
荷重を表示する	16
SDカードから更新データを本体に書き込む	17
モードを切り替える	18
故障かなと思ったら	19
Q&A	20
Englishu Instructions	22
中文说明	42

はじめにお読みください

⚠ 使用条件

- ゴミやほこりの多い場所でのご使用、保管は避けてください。
- 内部に水などの液体が入らないようご注意ください。また、湿気の多い場所での使用は避けてください。
- 直射日光のあたる場所や、暖房器具の近くなど温度が高くなる場所に置かないでください。
- LASHINGBITE® は、当社内評価において IPX4 相当の生活防水性能を有する評価結果は得られておりますが、その性能を保証するものではなく、水濡れによる故障は保証対象外となります。また、上記性能は、SD カードスロット及び電池のフタを正しく取り付け付けた状態を前提とします。
- ラッシングベルトの製品品質のばらつきや損耗の程度により、測定結果がばらつくことが予想されます。
- ラッシングベルト以外の張力は測定しないでください。

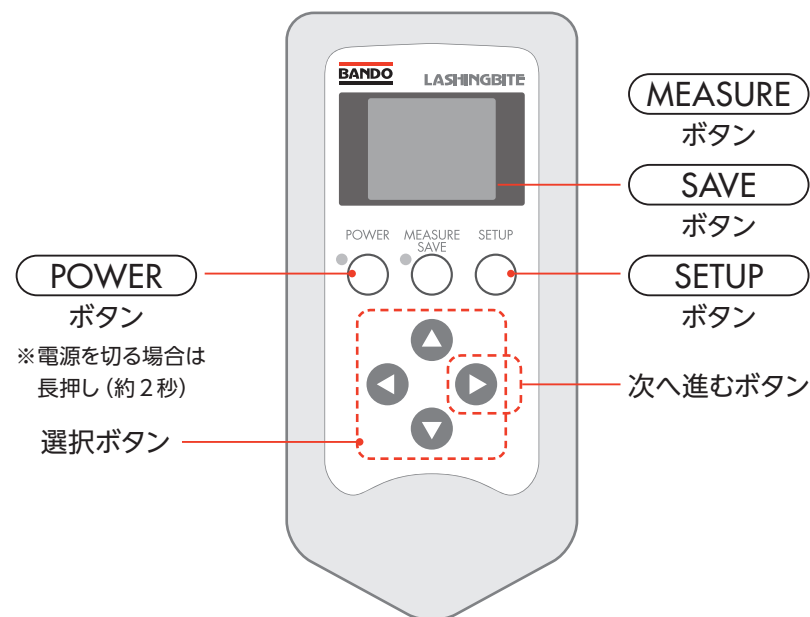
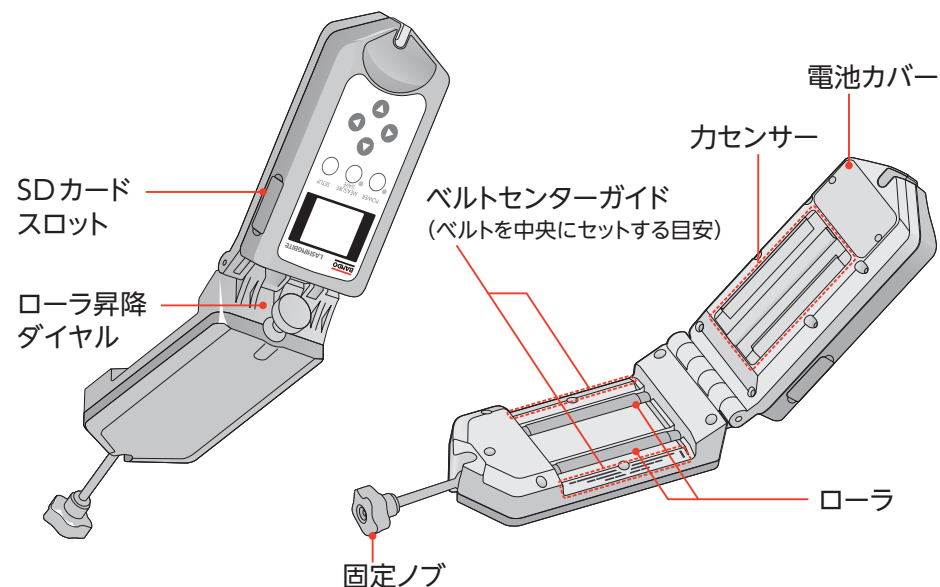
⚠ 使用上のご注意

- 別紙「対応ラッシングベルト一覧」に記載されていないラッシングベルトを測定したとしても、その結果については、当社は一切の責任を負いません。
- LASHINGBITE® は構造上、力センサーによる荷重値を、当社で算出した校正式を元に張力値へ変換し表示しておりますが、その校正式は一定環境下で算出したものとなっており、全ての条件下において張力値を保証するものではありません。
- LASHINGBITE® は、ラッシングベルトの張力の目安を表示する機器であり、設定した張力が荷崩れ防止を保証するものではありません。
- 目標張力はラッシングベルトの種類毎に使用者の責任で設定してください。目標張力に対して、当社は一切の責任を負いません。
- 精密機器であるため、落としたり、強い衝撃を与えたり投げつけたりしないでください。けがや故障、火災の原因となります。
- なお、本体には一定以上の衝撃を検知すると、変色する部材が入っており、当該部材が変色した場合、保証対象外となりますので、ご了承ください。

⚠ 安全上のご注意

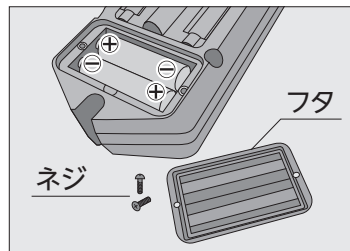
- 本器を分解、修理しないでください。分解、修理（当社指定の修理取扱所による修理を除く。）された製品に関しては、当社の保証や保守サービスの対象外となります。
- 分解、改造を行わないでください。火災や怪我、感電や故障の原因となります。
- 長時間使用しないときは、液漏れの危険性がありますので、必ず乾電池を取り外してください。
- 使い切った電池はすぐに取り外してください。指定以外の電池は使わないでください。電池の液が漏れた場合は、素手でさわらないでください。
- 引火、爆発の恐れのある場所では使用しないでください。爆発や火災、怪我の原因となります。

各部の名称



電池の入れ方

- 1 ネジを外し、フタを開け、単3形乾電池※を入れる。
- 2 フタを閉じ、ネジでしっかりと締める。

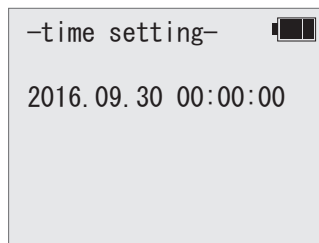


※単3形乾電池は別途ご購入ください。

時刻設定の手順

初回電源投入時は自動的に「時刻設定」の画面に移ります。

- 1 ▲▼ボタンで数字を選び、◀▶ボタンで桁移動。



- 2 [SETUP] ボタンを押して確定し、初期画面に戻る。

ご使用方法

準備をする

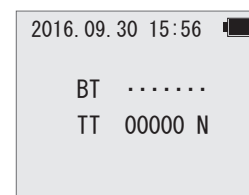
- 1 [POWER] ボタンを押して電源 ON。

電源 ON は必ず負荷のかかっていない (ベルトにセットしていない) 状態で行ってください。負荷がかかった状態ではエラーで電源が入りません。

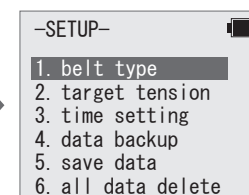
初回電源投入時は自動的に「時刻設定」の画面に移ります。
時刻設定の手順は P.6 をご覧ください。

- 2 初期画面になったら

[SETUP] ボタンを押して SETUP 画面に。



初期画面



SETUP 画面

※実際には選択された項目が青色文字になります。

ご使用方法

ベルトタイプを選ぶ

③ SETUP 画面で「belt type」を選択。

▲▼ ボタンで選ぶ。▶ ボタンで次の画面に。

-SETUP-
1. belt type
2. target tension
3. time setting
4. data backup
5. save data
6. all data delete

④ ▲▼ ボタンでベルトタイプを選択。

下にスクロールすれば他のベルトタイプも現れます。

※上記は説明のため、EU50を選択しています。実際のご使用ではご利用になるベルトタイプを正しく選択してください。

-belt data-
1. EU50
2. EU35
3. EU25

⑤ **SETUP** ボタンを押す。

目標張力をセットする

※目標張力は現場で実績のある張力等を、ご使用者のご判断でセットしてください。

⑥ SETUP 画面で「target tension」を選択。

▲▼ ボタンで選ぶ。▶ ボタンで次の画面に。

-SETUP-
1. belt type
2. target tension
3. time setting
4. data backup
5. save data
6. all data delete

⑦ 数値をセットする。

▲▼ ボタンで数字を選び、◀▶ ボタンで桁移動。

★測定中に目標張力に達すると「ビー」音がなります。

-target tension-

03000 N

⑧ **SETUP** ボタンを2回押す。

初期画面で設定を確認。

※上記は説明のため、3000Nを入力しています。実際のご使用ではご利用の状況に必要な数値を正しく選択してください。

※測定範囲は1,000N～8,000Nとなります。

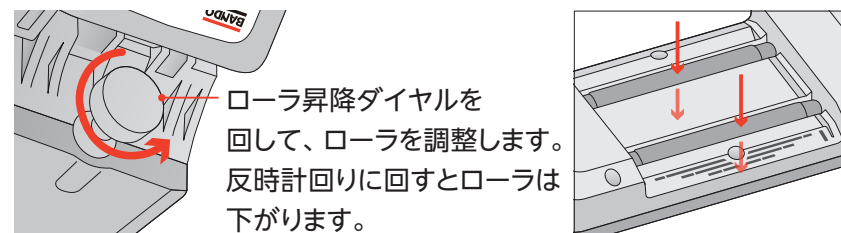
2016.09.30 15:56

BT EU50
TT 3000 N

測定する

⑨ **MEASURE** ボタンを押す。

⑩ ローラを下げる。

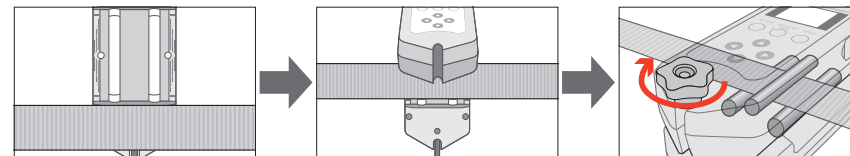


ローラ昇降ダイヤルを回して、ローラを調整します。反時計回りに回すとローラは下がります。

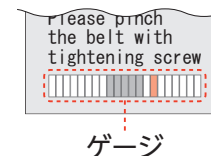
※ベルトの厚み以上のすき間ができるまで下げてください。

⑪ 本機をベルトにセットする。

ベルトセンターガイドを目安にベルトをセンターにセットし、固定ノブで挟む。



ベルトをセンターにセットしないと、精度が低下する恐れがあります。
ご注意 ベルトをセットした際にブザーが鳴ったり、ゲージの赤いバーが青いバーより右側にある場合は、一旦ローラを下げてください。



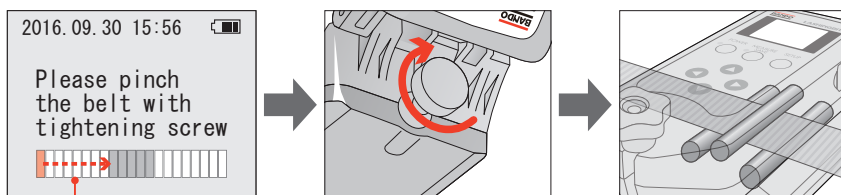
ゲージ

ご使用方法

測定する (続き)

12 ベルトを締める。

「Please pinch the belt with tightening screw. (挟んでダイヤルを回せ)」のメッセージが出たら、ローラ昇降ダイヤルを時計回りに回してベルトを締めていく。



ゲージの赤いバーが青いバーの範囲に入るように締め具合を調整してください。

ご注意

ベルト挟み込みは、上記の表示が出ているとき以外は行わないでください。

13 「ビー音」が出るので、音が出たまま MEASURE ボタンを押す。

「SET OK」と表示が出ます。

これで測定を開始できます。張力をかければ表示される数値が増加していきます。

ご注意

「ビー」音が出た状態でないと、次のステップに進めません。
数秒待つて音が出ない場合は、ベルトが正しく挟まれていない可能性があります。

14 測定中に、SAVE ボタンを押すと 本体のメモリにデータが保存されます。

SETUP メニューの使い方

- | | | |
|--------------------------------|------------|------|
| 1. belt type | ベルトタイプ選択 | P.8 |
| 2. target tension | 目標張力設定 | P.8 |
| 3. time setting | 時刻設定 | P.6 |
| 4. data backup | データのバックアップ | P.14 |
| 本体に保存されているデータをSDカードに保存する。 | | |
| 5. save data | データ保存 | P.12 |
| 本体に保存されているデータを呼び出す。必要に応じて削除する。 | | |
| 6. all data delete | データ全削除 | P.13 |
| 本体に保存されているデータを全て削除する。 | | |
| 7. self check | セルフチェック | P.16 |
| 算定式を反映していない荷重を表示する。 | | |
| 8. belt data set | ベルトデータセット | P.17 |
| SDカードから更新データを本体に書き込む。 | | |
| 9. mode | モード選択 | P.18 |
| 測定モードの切り替えを行う。 | | |

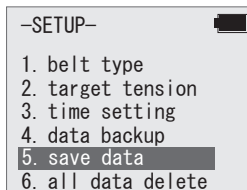
SETUP メニューの使い方

データを読み出す

本体に保存されているデータを読み出す。必要に応じて削除する。

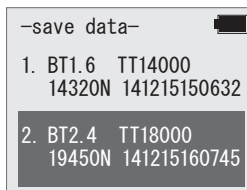
1 SETUP 画面で「save data」を選択。

▲▼ ボタンで選ぶ。▶ ボタンで次の画面に。



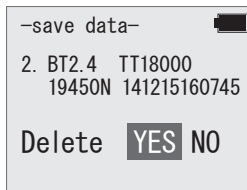
2 ▲▼ ボタンで番号を選択。

下にスクロールすれば他のデータも見れる。



3 ◀▶ ボタンで選択。

SETUP ボタンで決定。

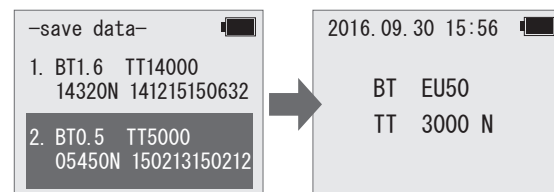


「NO」の場合はそのまま前画面へ。
「YES」の場合は消去して前画面へ。



「YES」の場合は右の表示&「ピッ」音（1秒程度）。

4 POWER ボタンを押して初期画面に。

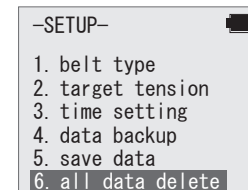


データを全て削除する

本体に保存されているデータを全て削除する。

1 SETUP 画面で「all data delete」を選択。

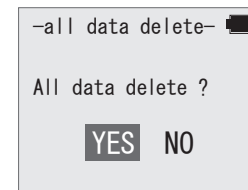
▲▼ ボタンで選ぶ。▶ ボタンで次の画面に。



2 ◀▶ ボタンで選択。

SETUP ボタンで決定。

「NO」の場合はそのまま前画面へ。
「YES」の場合はすべてのデータを削除。



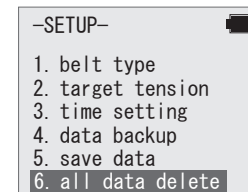
3 データを削除。

データを削除すると右記の表示（2秒程度）



4 データ削除完了。

自動的に「SETUP」画面に戻る。



save data の便利な使い方

繰り返し、同じ設定で測定する場合、過去のデータを読み出して使えば、ベルトタイプの選択や、目標張力をその都度設定する手間が省けます。

P.12 ② で番号を選択し、MEASURE ボタンを押すだけで設定完了。それ以降の操作はP.9「測定する」の手順に沿ってください。

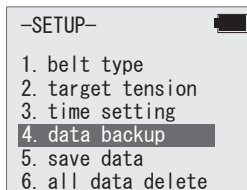
SETUP メニューの使い方

SD カードに保存する

本体に保存されているデータをSDカードに保存する。

1 SETUP 画面で「data backup」を選択。

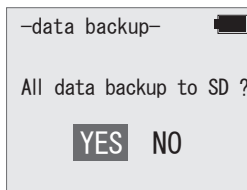
▲▼ ボタンで選ぶ。▶ ボタンで次の画面に。



2 ◀▶ ボタンで選択。 SETUP ボタンで決定。

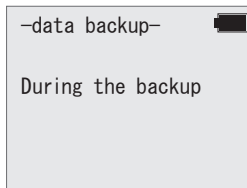
「NO」の場合はそのまま前画面へ。

「YES」の場合はSDカードにデータ転送。



3 データ転送。

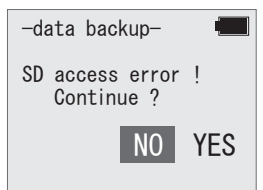
データ転送中は右記の表示。



SDカードが挿入されていないならば
右記の表示。

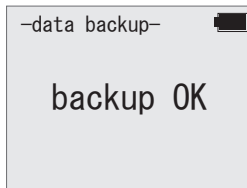
「NO」であれば前画面へ。

SDカードを挿入し「YES」の場合は
データ転送。



4 データ転送完了。

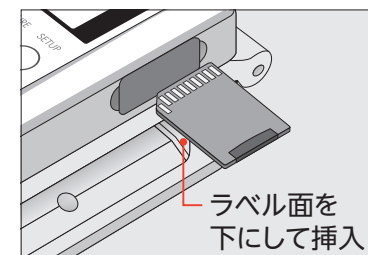
自動的に「SETUP」画面に戻る。



記録データを取り出す

SDカードにデータを取り出すには、本体にSDカードが挿入された状態で、SETUP画面の「data backup」から実行してください。データがコピーされます。

※データはCSV形式。項目は「日時」「ベルトタイプ」「目標張力」「測定値」となります。



SDカードスロットに水がかからないようご注意ください。

SDカードは市販品をご使用ください。

尚、SDカードはSD (2GB)、SDHC (32GB) での動作を確認しておりますが、動作の保証をするものではありません。

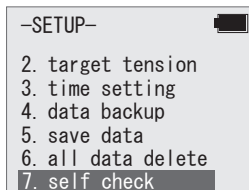
SETUP メニューの使い方

荷重を表示する

算定式を反映していない荷重を表示する。

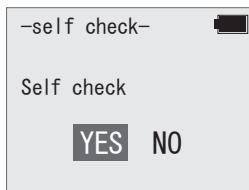
- 1 **▲▼ ボタンで「self check」を選択。**

▲▼ ボタンで選ぶ。▶ ボタンで次の画面に。



- 2 **◀▶ ボタンで選択。
SETUP ボタンで決定。**

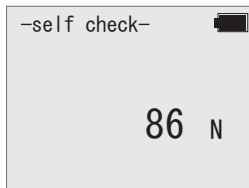
「NO」の場合はそのまま前画面へ。
「YES」の場合は実荷重表示。



- 3 **実荷重を表示。**

※ベルトの張力値ではなく、力センサーに加わる
実荷重値となります。

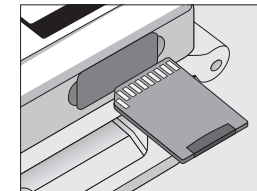
SETUP ボタンで前画面へ。



算定式を更新する

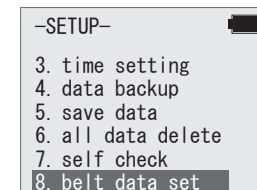
SD カードから更新データを本体に書き込む。

- 1 **更新用データの入った
SD カードを本体にセットする。**



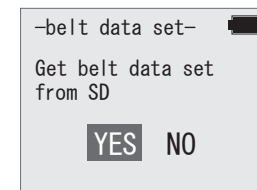
- 2 **SETUP 画面で
「belt data set」を選択。**

▲▼ ボタンで選ぶ。▶ ボタンで次の画面に。



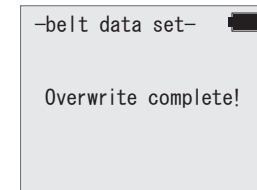
- 3 **◀▶ ボタンで選択。
SETUP ボタンで決定。**

「NO」の場合はそのまま前画面へ。
「YES」の場合は上書き (更新)。



- 4 **ソフトの上書き完了。
(Overwrite complete!)**

SETUP ボタンで前画面へ。



SETUP メニューの使い方

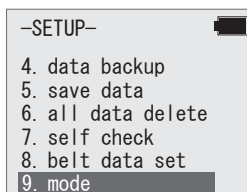
測定モードの切り替えを行う

「normal mode」… 通常張力測定

「weight mode」… カセンサの実荷重測定

1 SETUP 画面で「mode」を選択。

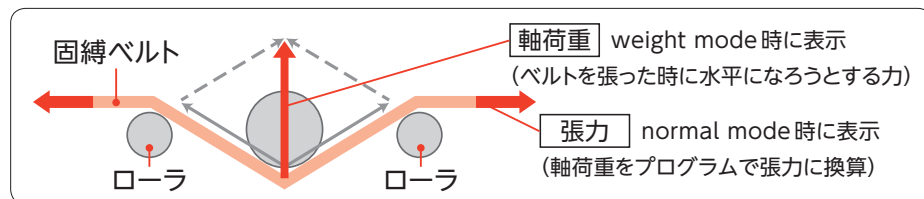
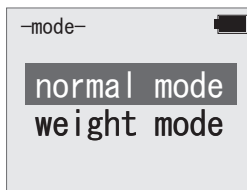
▲▼ ボタンで選ぶ。▶ ボタンで次の画面に。



2 ▲▼ ボタンで選択。

SETUP ボタンで決定。

変更しない場合は (POWER) ボタンを押す。



weight mode の便利な使い方

絶対値として張力値を必要としない場合 (例: 一度ベルトを張った張力状態を確認し、別の機会 / 場所で同じような張力でベルトが張れているかを確認したい場合) は、weight mode をご使用ください。weight mode は、張力値表示ではなく、本器の荷重センサが感知した荷重値 (軸荷重) そのものを表示しますの

で、ベルト種類を選択せず使用することが可能です。また、上記使用方法ではベルトを張った状態からの測定も可能となります (事後測定可)。但し、実際のベルト張力と荷重値 (軸荷重) は正比例の関係にならない場合がある事、あらかじめご理解の上、ご使用ください。

故障かな?と思ったら

POWER ボタンを押しても電源が入らない。

ベルトにセットした状態で電源 ON していませんか?

負荷がかかった状態ではエラーで電源が入りません。
電源 ON は必ずベルトにセットする前に行ってください。

ローラを上げ過ぎていませんか?

ローラを上げ過ぎた状態で、固定ノブで固定すると、カセンサに負荷がかかった状態になります。電源 ON は必ずローラを下げるか、固定ノブを固定せずに行ってください。

電池の残量はありますか?

電池の残量が少ないと電源が入りません。

電池は正しく入っていますか?

電池の入れ方は P6 をご覧ください。

ベルトをセットすると、ローラ昇降ダイヤルを回していないのにブザーが鳴る。

ローラが上がっている、またはベルトの張力がすでに張られていませんか?

ローラを下げるか、張力を緩めてください。

ベルトにセットし、ローラ昇降ダイヤルを回してもブザーが鳴らない。

ゲージの赤いバーが青いバーの右側にありませんか?

右側にある場合は一旦ローラを下げてください。

Q&A

Q 防水性能はどれくらいですか？

A 当社内評価に於いてIPX4相当の生活防水性能を有する評価結果は得られておりますが、その性能を保証するものではなく、水濡れによる故障は保証対象外となります。また、上記性能は、SDカードスロット及び電池のフタを正しく取り付け付けた状態を前提とします。

Q データは何件まで保存できますか？

A 本体メモリーに100件保存できます。101件以上になる場合は、SDメモリーカードにてデータを外部保存してください。

Q Micro SDカードは使えますか？

A SDカードの形状のアダプターをセットすればお使いいただけます。

Q 充電池は使えますか？

A ご使用になれません。市販の単3形乾電池（アルカリ乾電池推奨）をお使いください。

Q 電池はどれくらい持ちますか？

A 単3形アルカリ乾電池を使用し、ディスプレイを連続点灯した状況での当社実験で約24時間です。尚、実際のご使用では5分以上、力センサーの実荷重値に50N以上の変化が継続的に行われず、且つ、操作をせずに放置すると、電源OFFになります。

仕様表

電源	単3形×2本（アルカリ電池を推奨）
質量	約1,450g（電池含まず）
外形寸法	194mm（H）×85mm（W）×85mm（D）
使用環境	温度範囲：0℃～40℃ 推奨保管環境温度範囲：10℃～30℃ 湿度80%以下、結露なきこと、生活防水（IPX4相当）
張力測定範囲	1,000N～8,000N

お手入れ

本器のお手入れは、乾いたきれいな布で拭いてください。

汚れがひどい場合は、水か中性洗剤を布に含ませ、かたくしぼってから拭き取ってください。

保証に関するお願い

- 保証期間：購入後1年間。
- 商品には、保証書を添付しております。紛失しないようご注意ください。なお、店名、ご購入期日の記載のないもの、又はそれらを証明できる書類がない場合は無効となり、保証対象外となります。製造番号は安全確認上重要なものです。お買上げの際には商品本体に製造番号が表示されているか、また、保証書記載の製造番号と一致しているかも確かめください。
- 保証は、取扱説明書に記載された正常な使用方法のもと、故障したものを対象にしており、落下、分解、火災、天災、電池の液漏れその他当社の責に帰さない故障及び損傷は、保証期間であっても保証対象外となりますのでご注意ください。保証は製品の修理又は交換のみで、製品購入費用はご返金しかねます。又、修理又は交換後の製品にも、製品購入時の保証期間が適用され、保証期間の延長はしません。

Tension meter for cargo lashing

LASHINGBITE®

LASHINGBITE® improves the ability of an operator to safely secure the cargo load by presenting the tension of straps as a numerical value, rather than relying on “feel”.

- Bando Chemical Industries, Ltd. has performed operation confirmation with respect to LASHINGBITE®, but it does not guarantee the operation under all circumstances.
- Bando Chemical Industries, Ltd. assumes no responsibility despite any direct or indirect damage to the user caused by LASHINGBITE®. Moreover, indemnity will not be made.

Please confirm whether you have all of the following items are included.

- Instrument ■ Instruction Manual (this book)
- Warranty card (in the back of this book)

※ AA batteries and SD card sold separately.

INDEX

Please read first	24
Use conditions	24
Safety precautions	24
Operating precautions	24
Name of each part	25
How to insert batteries	26
Time setting procedure	26
How to use	27
Get ready	27
Select the belt type	28
Set the target tension	28
Measure	29
How to use the SETUP menu	31
Call up data	32
Delete all data	33
Save to SD card	34
Extract recorded data	35
Display the load value	36
Write update data from the SD card to the machine	37
Switch measurement modes	38
Troubleshooting guide	39
Q&A	40

Please read first

⚠ Use conditions

- Avoid using and storing in a place with a lot of rubbish and dust.
- As with any electrical device, prolonged exposure to high humidity may cause the Lashingbite to short-circuit. Additionally, sudden temperature change may affect the Lashingbite's performance.
- Do not store it in high-temperature place such as in direct sunlight or near heating equipment.
- Although LASHINGBITE® has obtained evaluation results that have life waterproof performance equivalent to IPX 4 in our internal evaluation, it does not guarantee its performance and malfunctions due to water exposure will not be covered by the warranty. Furthermore, the above performance is based on the condition that the SD card slot and battery lid are correctly installed.
- It is expected that the measurement result will fluctuate due to the variation in the cargo condition and the degree of wear and tear of the lashing strap.
- Do not measure the tension other than the lashing belt.

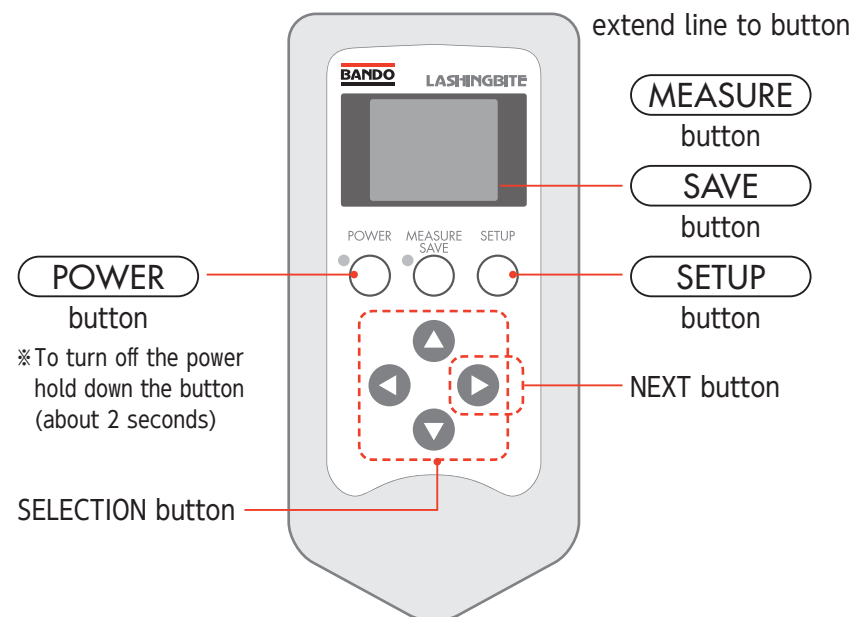
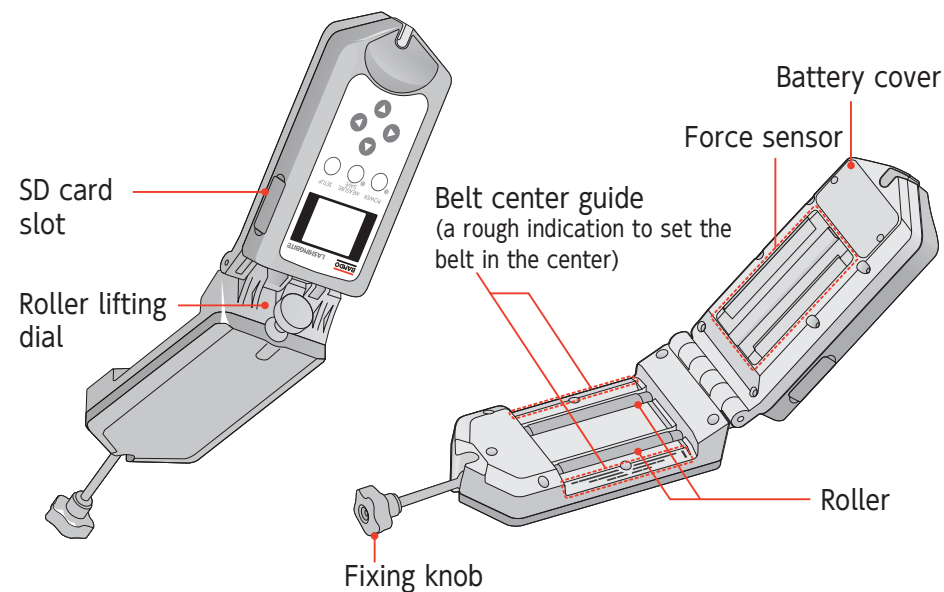
⚠ Operating precautions

- We assume no responsibility for the result if you measure with the lashing strap not listed in the separate lashing strap list.
- Although LASHINGBITE® structurally displays the tension value which is converted from the load value by the force sensor based on the calibration formula calculated by our company, the calibration formula is calculated under a certain environment and does not guarantee the tension value under all circumstances.
- LASHINGBITE® is a device that displays the standard of tension of the lashing strap, but the set tension does not guarantee prevention of load collapse.
- Please set the target tension for each type of lashing strap with the responsibility of the user. We assume no responsibility for the target tension.
- Because it is a precision device, please do not drop it, or give a strong shock or throw it. It may cause injury, malfunction or fire.
- In addition, when a shock more than a certain amount on the unit is detected, a part in it will change color. Once this part has changed color, it will not be covered by the warranty. Thanks for your understanding.

⚠ Safety precautions

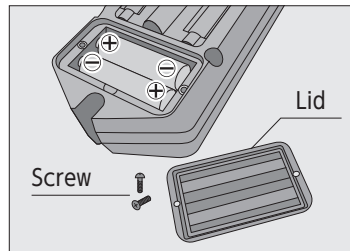
- Do not disassemble or repair this instrument. Disassembled or repaired machine is not covered by our warranty or maintenance service (except for repairs done by our designated repair shop).
- Do not disassemble or remodel unit which may cause fire, injury, electric shock or malfunction.
- Please be sure to remove the batteries if you do not use unit for a long time, or there will be a danger of leakage.
- Please remove depleted batteries immediately. Do not use batteries other than specified ones. Do not touch with bare hands if the batteries leak.
- Do not use in places where there is a danger of fire or explosion. It may cause explosion, fire, or injury.

Name of each part



How to insert batteries

- 1 Remove the screws, open the lid, and insert AA batteries [※].
- 2 Close the lid and tighten firmly with the screw.

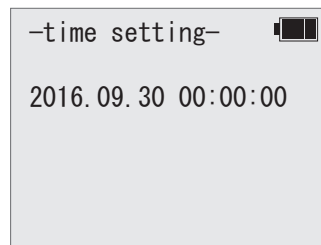


※ Please purchase AA batteries separately.

Time setting procedure

When power is turned on for the first time it will automatically shift to the “time setting” screen.

- 1 Use the button to select numbers,
use the button to move the digit.



- 2 Press the button to confirm and return to the initial screen.

How to use

Get ready

- 1 Press the button to turn on the power.

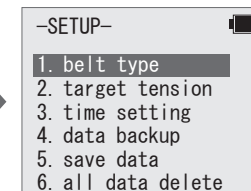
Be sure to turn on the power with no load (not set on the strap). The power will not turn on due to an error under load.

When power is turned on for the first time, it will automatically shift to the “time setting” screen.
For the procedure of time setting, refer to page 26.

- 2 When the initial screen is displayed
press the button to display the SETUP screen.



Initial screen



SETUP screen

※ The selected item will turn into blue letter.

How to use

Select the belt type

3 Select "belt type" on the SETUP screen.

Use the ▲ ▼ button to select.

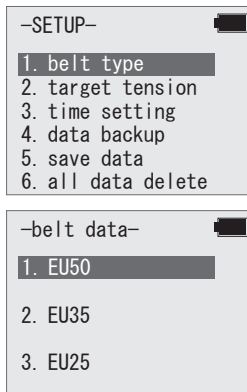
Use the ► button to move to the next screen.

4 Use the ▲ ▼ button to select the belt type.

Scroll down to see other belt types.

※ EU50 is selected above just for explanation. In actual use, please correctly select the belt type to be used.

5 Press the **SETUP** button.



Set the target tension

6 Select "target tension" on the SETUP screen.

Use the ▲ ▼ button to select.

Use the ► button to move to the next screen.

7 Set the numerical value.

Use the ▲ ▼ button to select the number.

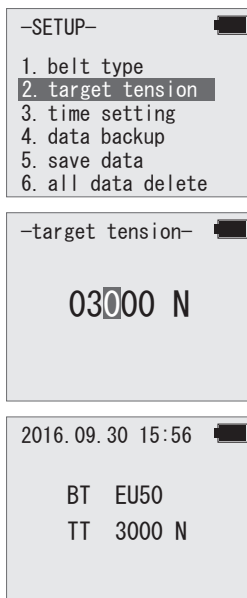
Use the ◀ ▶ button to move the digit.

★ When reaching the target tension during measurement, "beep" will sound.

8 Press the **SETUP** button twice.

Check the settings on the initial screen.

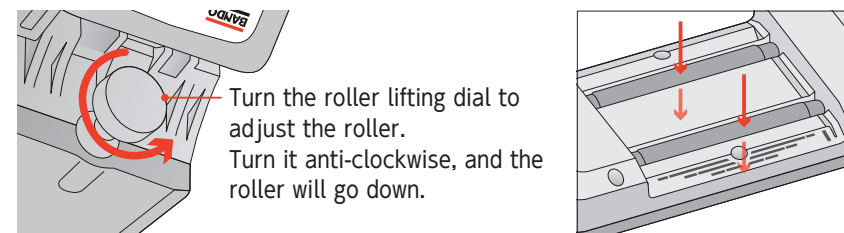
※ 3000N is input above just for explanation. In actual use, please correctly select the numerical value necessary for the situation of use.
 ※ The measurement range is 1,000 N to 8,000 N.



Measure

9 Press the **MEASURE** button.

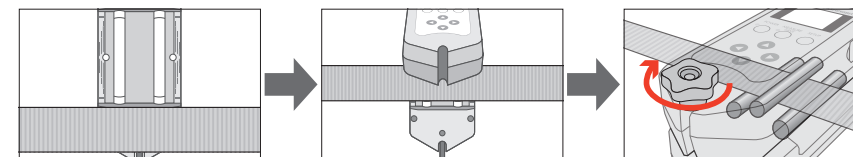
10 Lower the roller.



※ Please lower it until the gap is thicker than the belt.

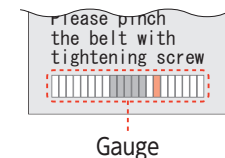
11 Set the machine on the belt.

Set the belt in the center under the guidance of the belt center guide, and pinch with fixing knob.



CAUTION

If the belt is not set in the center, accuracy may decrease.
 If the buzzer sounds or the red bar of the gauge is on the right side of the blue bar when the belt is set, please lower the roller once.

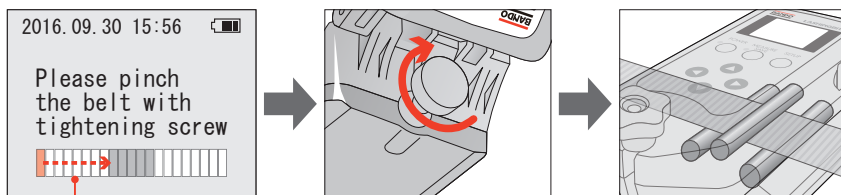


How to use

Measure (continued)

12 Tighten the belt.

When message “Please pinch the belt with tightening screw” appears, please turn the roller lifting dial clockwise to tighten the belt.



Please adjust the tightness to let the red bar of the gauge falls within the blue bar range

CAUTION To pinch the belt only when the above indication appears.

13 Since “Beep” will sound, press the **MEASURE** button with it.

“SET OK” is displayed.

The measurement can be started with this. The numerical value displayed will increase if tension is applied.

CAUTION If there is no “beep” sound, you will not be able to proceed to the next step.
If you do not hear a sound after a few seconds, there is possibility that the belt is not properly pinched.

14 Press **SAVE** button during measurement data will be saved in the memory of the machine.

How to use the SETUP menu

1. belt type Belt type selection **P.28**

2. target tension Target tension setting **P.28**

3. time setting Time setting **P.26**

4. data backup Data backup **P.34**

Save data in the machine to the SD card.

5. save data Data storage **P.32**

Call up data saved in the machine. Delete it if necessary.

6. all data delete Delete all data **P.33**

Delete all data saved in the machine.

7. self check Self check **P.36**

Display the load value not reflecting the the calibration formula.

8. belt data set Belt data set **P.37**

Write updated data from the SD card to the machine.

9. mode Mode selection **P.38**

Switch the measurement mode.

How to use the SETUP menu

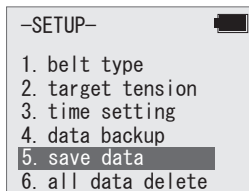
Call up data

Call up data saved in the machine. Delete it if necessary.

- 1 Select “save data” on the SETUP screen.

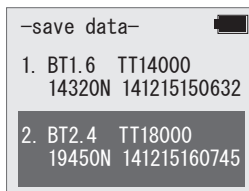
Use the button to select.

Use the button to move to the next screen.



- 2 Use the button to select a number.

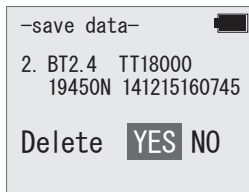
Scroll down to see other data.



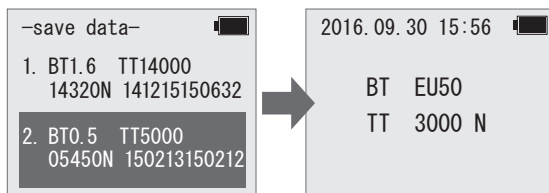
- 3 Use the button to select Use the button to decide.

If “NO”, go directly to move to the previous screen.
If “YES”, delete it and go to move to the previous screen.

If “YES”, message will be displayed like the right screen & “beep” will sound (about 1 second).



- 4 Press the button to return to the initial screen.



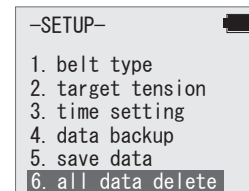
Delete all data

Delete all data saved in the machine.

- 1 Select “all data delete” on the SETUP screen.

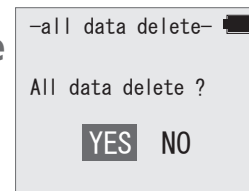
Use the button to select.

Use the button to move to the next screen.



- 2 Use the button to select. Use the button to decide.

If “NO”, go directly to move to the previous screen.
If “YES”, delete all data.



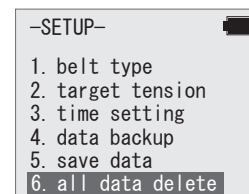
- 3 Delete data.

When data is deleted, message will be displayed like the right screen (about 2 seconds)



- 4 Data deleted.

Automatically return to the “SETUP” screen.



Convenient usage of save data

When measuring with the same setting repeatedly, you can call up the past data, to save the trouble of selecting the belt type and setting the target tension each time.

P.32 2 Select the number and press the button to complete the setting. Follow the procedure on P.29 “Measure” for subsequent operations.

How to use the SETUP menu

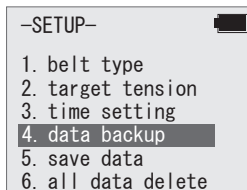
Save to SD card

Save data in the unit to the SD card.

1 Select “data backup” on the SETUP screen.

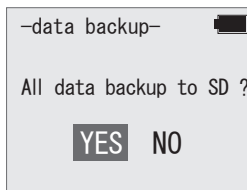
Use the   button to select.

Use the  button to move to the next screen.



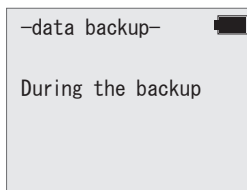
2 Use the button to select. Use the button to decide.

If “NO”, go directly to move to the previous screen.
If “YES”, transfer data to the SD card.



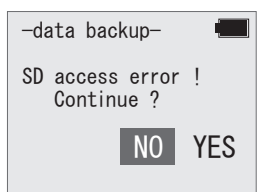
3 Data transfer.

Message will be displayed like the screen on the right during data transfer.



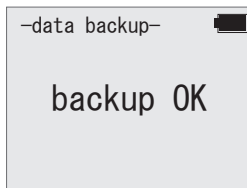
If the SD card is not inserted message will be displayed like the right screen.

If “NO”, go to move to the previous screen.
If “YES”, insert an SD card and transfer data.



4 Data transfer complete.

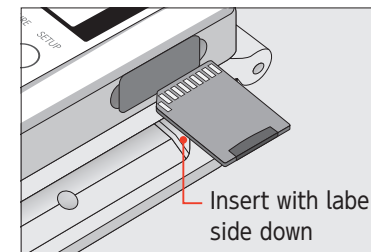
Automatically return to the “SETUP” screen.



Extract recorded data

To extract data to SD card, please execute “data backup” from the SETUP screen with SD card inserted in the unit.
Data will be copied.

※ Data is in CSV format. The item includes “date and time” “belt type” “target tension” “measured value”.



Please be careful not to let liquid such as water enter the SD card slot.
Please use the SD card available in the market.
In addition, although the operation with SD (2 GB) and SDHC (32 GB) has been confirmed, it does not guarantee the operation.

How to use the SETUP menu

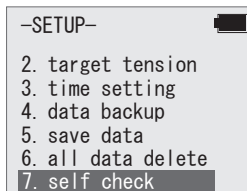
Display the load value

Display the load value not reflecting the calibration formula.

- 1 Use the   button to select “self check”.

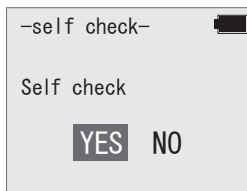
Use the   button to select.

Use the  button to move to the next screen.



- 2 Use the   button to select Use the  button to decide.

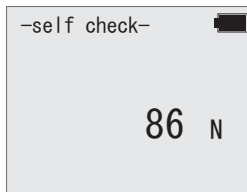
If “NO”, go directly to move to the previous screen.
If “YES”, display the actual load value.



- 3 Actual load value

※ It is not the tension value of the belt but the actual load value applied to the force sensor.

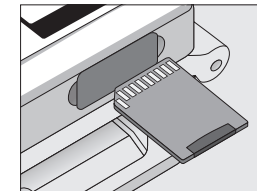
Use the  button to move to the previous screen.



Update the calibration formula

Write updated data from the SD card to the machine.

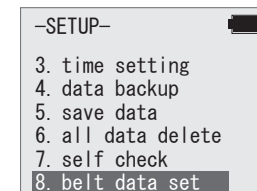
- 1 Set the SD card containing update data to the machine.



- 2 Select “belt data set” on the SETUP screen.

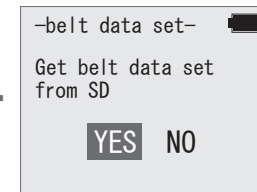
Use the   button to select.

Use the  button to move to the next screen.



- 3 Use the   button to select. Use the  button to decide.

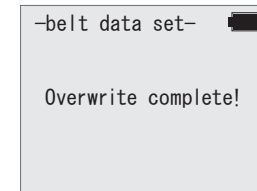
If “NO”, go directly to move to the previous screen.
If “YES”, overwrite (update).



- 4 Software overwrite complete.

(Overwrite complete!)

Use the  button to move to the previous screen.



How to use the SETUP menu

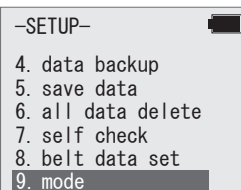
Switch measurement mode

“Normal mode” ... normal tension measurement

“Weight mode” ... Actual load measurement of force sensor

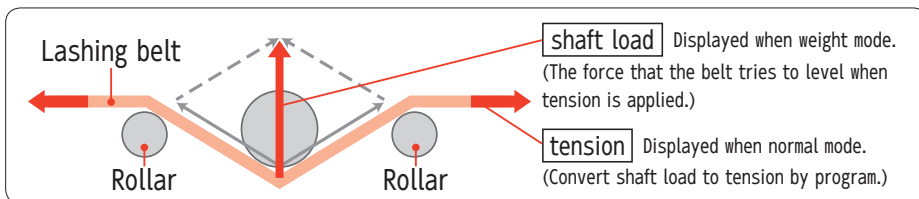
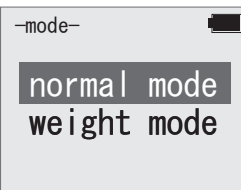
1 Select “mode” on the SETUP screen.

Use the   button to select. Use the  button to move to the next screen.



2 Use the button to select. Use the button to decide.

If no change, press the  button.



Convenient usage of “weight mode”

The weight mode displays the load value (shaft load) perceived by the load sensor of this unit, not the tension value display, so it can be used without selecting the type of belt. It is also possible to measure from the state that the belt is stretched. If the tension value does not have to be absolute value, for example, it is convenient when you

want to check the tension value of the belt once and want to check if the belt is stretched with similar tension at another opportunity, place. However, please be aware that actual belt tension and load value (shaft load) do not have a direct proportional relationship.

Troubleshooting Guide

Even though the POWER button is pressed, the power does not turn on.

Have you tried to turn on the power with the belt set?

The power will not turn on due to an error under load.

Be sure to turn on the power before setting it on the belt.

Have you raised the roller too high?

If you try to fix with the fixing knob when the roller is raised too high, the load will be applied to the force sensor. Be sure to turn on the power by lowering the roller or unfixing the fixing knob.

Is there any remaining battery?

The power will not turn on if the remaining battery level get low.

Is the battery properly inserted?

For the procedure of inserting batteries, refer to page 6.

After setting the belt, the buzzer sounds even though the roller lifting dial is not turned.

Has the roller been raised?

Or has the belt already been applied with any tension?

Please lower the roller or loosen the tension.

The buzzer does not sound even the machine is set on the belt and the roller lifting dial is turned.

Is the red bar of the gauge on the right side of the blue bar?

Please lower the roller if it is on the right side.

Q&A

Q How about the waterproof performance?

A Although the unit has obtained evaluation results that have life waterproof performance equivalent to IPX 4 in our internal evaluation, it does not guarantee its performance and malfunctions due to water exposure will not be covered by the warranty. Furthermore, the above performance is based on the condition that the SD card slot and battery lid are correctly installed.

Q How many data can be saved?

A You can save up to 100 in the unit. For 101 or more, save it externally with the SD memory card.

Q Can I use Micro SD card?

A You can use it by setting an adapter with the shape of the SD card.

Q Can I use a rechargeable battery?

A No. Please use AA batteries (alkaline batteries recommended) available in the market.

Q How long does the battery hold?

A It holds for about 24 hours in our experiment which used AA alkaline batteries and the display was continuously lit. In actual use, if the change in the actual load value of the force sensor over 50 N or more is not continuously performed for more than 5 minutes, and is left untouched, the power will be turned OFF.

Specifications

Power supply	AA batteries × 2 (alkaline batteries recommended)
Weight	approx 1,450g (battery not included)
External dimensions	194mm (H) × 85mm (W) × 85mm (D)
Usage and storage temperature and humidity range	Temperature range: 0°C to 40°C Recommended storage temperature range: 10°C to 30°C Humidity 80% or less (without condensation), Water resistant (equivalent to IPX4)
Measurement range	1,000 N to 8,000 N

Notice of maintaining

Please clean this machine with a dry, clean cloth.

If dirt is serious, please include water or neutral detergent in the cloth. Wipe the dirt off after thoroughly wringing out the cloth.

Request for warranty

- Warranty period: 1 year after purchase.
- Warranty card is in the back of this book. Please be careful not to lose it. In addition, if there is no description of shop name, purchase date, or documents that can prove them, it will be invalid and will not be covered by the warranty. The serial number is important for safety confirmation. When purchasing, please confirm whether the serial number is displayed on the main body of the product, and whether it is consistent with the serial number on the warranty card.
- The warranty is for the malfunctioning product under the normal usage described in the instruction manual. Please note that malfunction caused by dropping, disassembling, fire, natural disasters, battery leaks or other failures or damages not attributable to our company will not be covered by the warranty even within the warranty period. Warranty is only for repair or replacement of the product. Product purchase cost will not be refunded. Also, the warranty period at the time of product purchase is applied to the repaired or replaced product, and the warranty period will not be extended

Tension meter for cargo lashing

LASHINGBITE®

本产品 LASHINGBITE® 通过将迄今为止凭感觉进行的捆绑作业进行数值可视化, 为提高作业可信度和提高运输质量做出了贡献。

- 阪东化学(株) 虽然就 LASHINGBITER 进行了运行确认, 但并不保证在所有情况下都能运行。
- 即使 LASHINGBITE® 对使用者造成直接或间接的损害, 阪东化学(株) 也概不负责, 同时概不赔偿。

请确认以下物品是否齐全。

- 本机
- 使用说明书(本说明书)
- 保修卡(在本书的后面)

※5 号干电池、SD 卡另售。

目录

请首先阅读	44
使用条件	44
安全方面的注意事项	44
使用时的注意事项	44
各部件的名称	45
电池的装法	46
时间设定的步骤	46
使用方法	47
准备	47
选择捆扎带类型	48
设置目标张力	48
测定	49
SETUP 菜单的使用方法	51
调用数据	52
删除所有数据	53
保存在 SD 卡中	54
提取记录数据	55
显示承重	56
将 SD 卡的更新数据写入本机	57
切换模式	58
故障排除指南	59
常见问题	60

请首先阅读

⚠ 使用条件

- 请避免在垃圾和灰尘多的地方使用和保管本机。
- 请注意勿让水或其他液体渗入机器内部。另外请避免在高湿度的地方使用。
- 请勿放置在阳光直射或暖气设备附近等高温的地方。
- 在本公司内部获得的评测结果中, 显示 LASHINGBITE® 拥有相当于 IPX4 的生活防水性能, 但我们并不保证该性能一定适用, 所以进水造成的故障不在保修范围内。另外, 实现上述性能的前提是正确安装 SD 卡槽及电池盖。
- 因捆扎带产品品质差别和损耗程度的不同, 可能导致测定结果的偏差。
- 请勿测定捆扎带以外的张力。

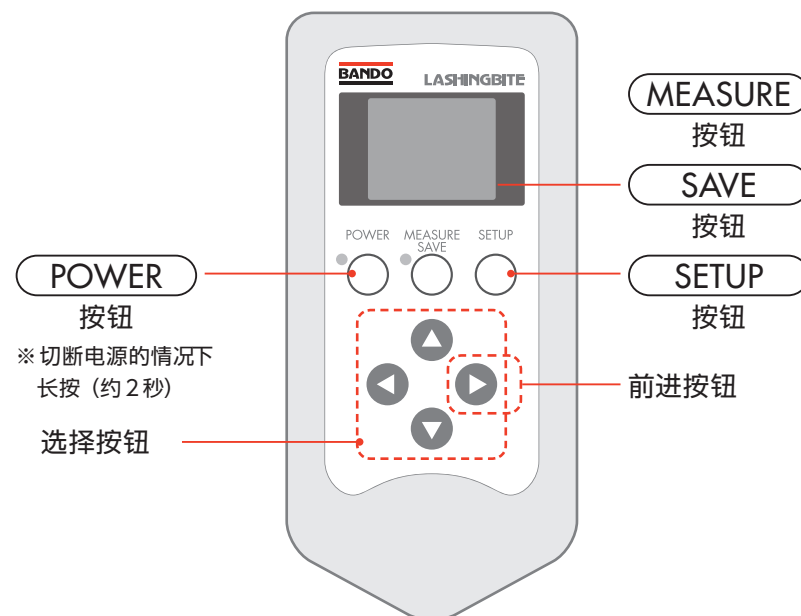
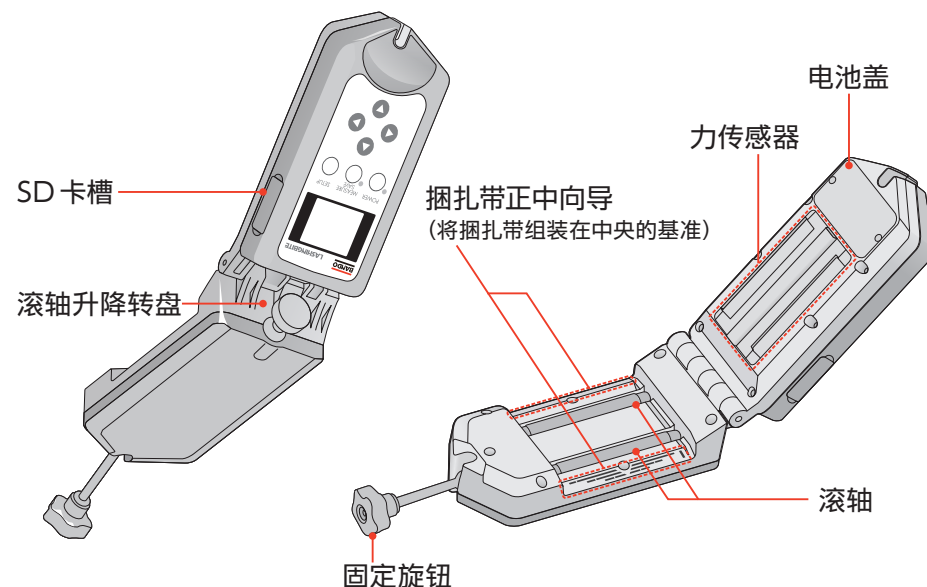
⚠ 使用时的注意事项

- 若使用测定附页「对应捆扎带一览」中未记载的捆扎带, 本公司对结果概不负责。
- LASHINGBITE® 在构造上是将力传感器测出的承重值, 通过本公司计算出的校正公式转换为张力值并进行显示, 但该校正公式是在一定环境下计算出的, 所以并不保证在所有条件下都能得到同样的张力值。
- LASHINGBITE® 是显示捆扎带大致张力的机器, 但并不保证设定的张力肯定能防止货物散落。
- 请使用者按捆扎带的种类自行负责设定目标张力。本公司对目标张力概不负责。
- 精密仪器, 轻拿轻放。请勿摔落及抛掷, 并避免强烈冲击。以免引起受伤, 火灾或其他故障。
- 另外, 本机中装有一种特殊部件, 在检测到一定程度以上的冲击时会变色。若该部件变色, 此机器将不在保修范围内。敬请见谅。

⚠ 安全方面的注意事项

- 请勿拆解及修理本机。拆解及修理过的产品不在本公司的保修和维护服务范围内(本公司指定修理点进行的修理除外)。
- 请勿拆解及改造本机, 以免引起火灾, 受伤, 触电或其他故障。
- 为防止电池液发生泄露, 长时间不使用本机时, 请务必取出电池。
- 电池电量用尽后请立即取出。请勿使用指定规格以外的电池。
- 请勿在易燃和易爆炸的地方使用。会导致爆炸、火灾和受伤。

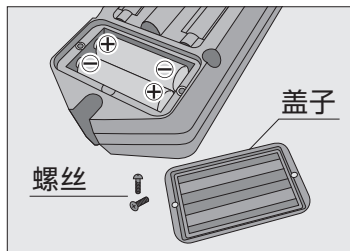
各部件的名称



电池的装法

- 1 拧开螺丝, 打开盖子, 装入5号干电池※。
- 2 盖上盖子, 拧紧螺丝。

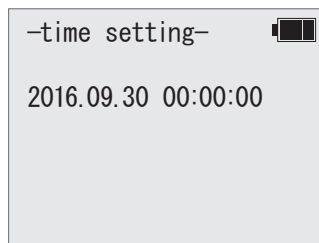
※ 请另行购买5号干电池。



时间设定的步骤

首次接通电源时自动转移到「时间设定」的页面。

- 1 使用▲▼按钮选数字, 使用◀▶按钮在数位间移动。



- 2 按 **SETUP** 按钮确定, 返回初始页面。

使用方法

准备

- 1 按 **POWER** 按钮接通电源

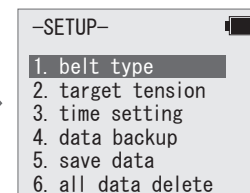
接通电源请务必在没有负荷的(未装捆扎带)的状态下进行。
有负荷的状态下会报错, 无法接通电源。

首次接通电源时自动转移到「时间设定」的页面。
时间设定的步骤请阅读 P.46。

- 2 变成初始页面后
按 **SETUP** 按钮前往 **SETUP** 页面



初始页面



SETUP 页面

※ 实际选择的项目会变成蓝字。

使用方法

选择捆扎带类型

③ SETUP 页面选择「belt type」。

使用 ▲ ▼ 按钮选择。使用 ► 按钮前往下一页面。

-SETUP-
1. belt type
2. target tension
3. time setting
4. data backup
5. save data
6. all data delete

④ 使用 ▲ ▼ 按钮选择捆扎带类型。

向下滚动能看到其他捆扎带类型。

※ 以上选择 EU50 仅为说明。实际使用时请正确选择您使用的捆扎带类型。

-belt data-
1. EU50
2. EU35
3. EU25

⑤ 按 **SETUP** 按钮。

设置目标张力

⑥ SETUP 页面选择「target tension」。

使用 ▲ ▼ 按钮选择。使用 ► 按钮前往下一页面。

-SETUP-
1. belt type
2. target tension
3. time setting
4. data backup
5. save data
6. all data delete

⑦ 设置数值。

使用 ▲ ▼ 按钮选数字, 使用 ◀ ▶ 按钮在数位间移动。

★在测定中达到目标张力的话, 会发出「哔～」的声音。

-target tension-
03000 N

⑧ 按 2 次 **SETUP** 按钮。

初始页面确认设定。

※ 以上输入 3000N 仅为说明。实际使用时请正确选择使用时所需的数值。

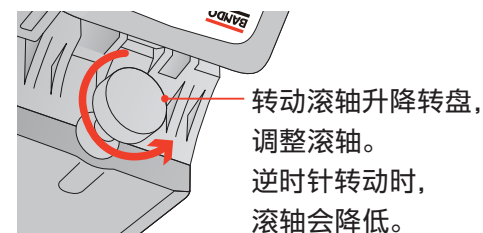
※ 测定范围是 1,000N ~ 8,000N。

2016. 09. 30 15:56
BT EU50
TT 3000 N

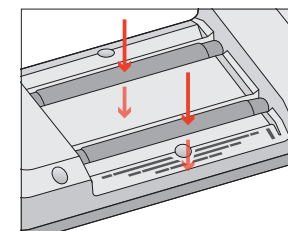
测定

⑨ 按 **MEASURE** 按钮。

⑩ 降低滚轴。



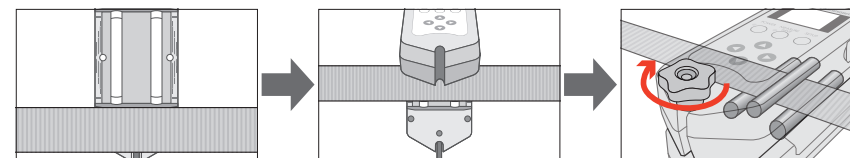
转动滚轴升降转盘, 调整滚轴。
逆时针转动时, 滚轴会降低。



※ 请一直降低到间隙比捆扎带更厚。

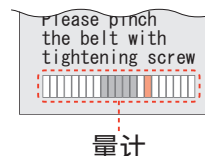
⑪ 将捆扎带组装在本机上。

以捆扎带正中向导为基准, 将捆扎带组装到正中, 用固定旋钮夹紧。



注意

捆扎带未组装到正中时, 精度可能下降。
组装捆扎带时, 蜂鸣器若发出声响, 或量计的红条出现在蓝条右侧时, 请暂时降低滚轴。



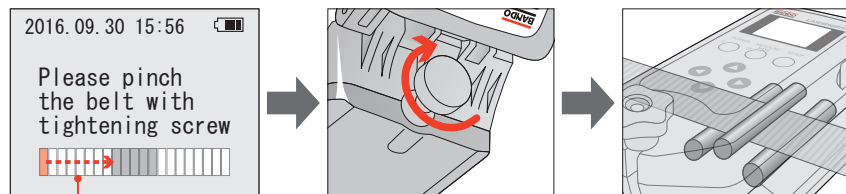
量计

使用方法

测定(续)

12 束紧捆扎带。

出现「Please pinch the belt with tightening screw. (请夹紧后转动转盘)」的消息后, 请顺时针转动滚轴升降转盘, 束紧捆扎带。



请调整松紧程度保证量计的红条在蓝条范围之内。

注意 除非出现上述显示, 否则请勿夹紧捆扎带。

13 会发出「哔~」的声音, 请在声音发出的情况下按 **MEASURE** 按钮。

会显示「SET OK」。

此时可开始进行测定。施加张力后, 显示数值会增加。

注意 若没有发出「哔~」的声音, 无法进行下一步。
等待数秒依旧没有发出声音的情况下, 可能是捆扎带没有正确夹紧。

14 测定中, 按 **SAVE** 按钮 会在本机的内存中保存数据。

SETUP 菜单的使用方法

1. belt type 选择捆扎带类型 P.48

2. target tension 设定目标张力 P.48

3. time setting 设定时间 P.46

4. data backup 备份数据 P.54

将本机保存的数据保存在SD卡中。

5. save data 保存数据 P.52

调用本机保存的数据。可根据需要进行删除。

6. all data delete 删除所有数据 P.53

删除本机保存的所有数据。

7. self check 自身承重 P.56

显示计算公式未反映的承重。

8. belt data set 设置捆扎带数据 P.57

将SD卡的更新数据写入本机。

9. mode 选择模式 P.58

进行测定模式的切换。

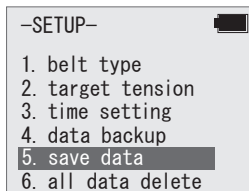
SETUP 菜单的使用方法

调用数据

调用本机保存的数据。可根据需要进行删除。

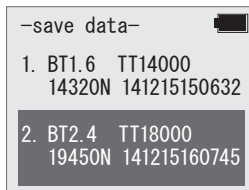
1 SETUP 页面选择 「save data」。

使用 按钮选择。使用 按钮前往下一页面。



2 使用 按钮选择号码。

向下滚动能看到其他数据。

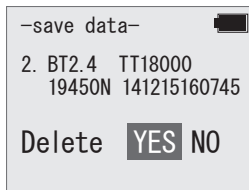


3 使用 按钮选择 使用 按钮确定。

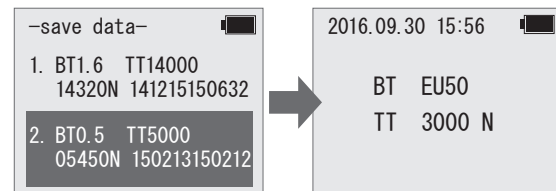
「NO」的情况下直接前往上一页面。

「YES」的情况下在删除后前往上一页面。

「YES」的情况下会显示右侧页面
& 发出「吡」的声音(1秒左右)。



4 按 按钮前往初始页面。

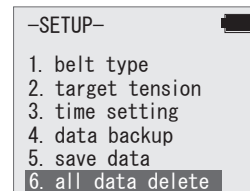


删除所有数据

删除本机保存的所有数据。

1 SETUP 页面选择 「all data delete」。

使用 按钮选择。使用 按钮前往下一页面。



2 使用 按钮选择。 使用 按钮确定。

「NO」的情况下直接前往上一页面。

「YES」的情况下删除所有数据。



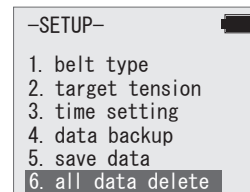
3 删除数据。

删除数据后会显示右侧页面(2秒左右)



4 数据删除完成。

自动返回「SETUP」页面。



save data 的便利使用方法

如果测定时需要反复进行同样的设定, 只需调用过去的的数据, 就可以省去每次都必须选择捆扎类型和设定目标张力的麻烦。

P.52 ② 选择号码, 按 按钮就能完成设定。
之后的操作请按照 P.49 「测定」的步骤进行。

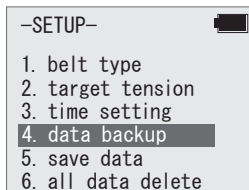
SETUP 菜单的使用方法

保存在 SD 卡中

将本机保存的数据保存在 SD 卡中。

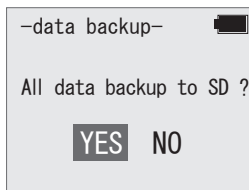
1 SETUP 页面选择 「data backup」。

使用 ▲ ▼ 按钮选择。使用 ► 按钮前往下一页面。



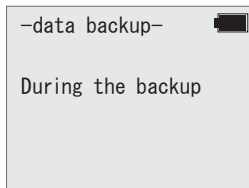
2 使用 ◀ ▶ 按钮选择。 使用 **SETUP** 按钮确定。

「NO」的情况下直接前往上一页面。
「YES」的情况下向 SD 卡传送数据。



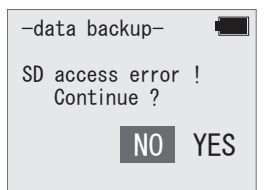
3 传送数据。

传送数据时会显示右侧页面。



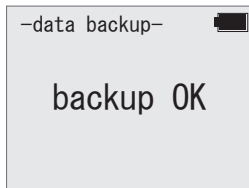
如果未插入 SD 卡会显示右侧页面

「NO」的情况下直接前往上一页面。
插入 SD 卡并选择「YES」的情况下传送数据。



4 传送数据完成。

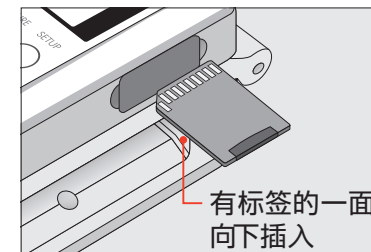
自动返回「SETUP」页面。



提取记录数据

请在本机插入 SD 卡的状态下，从 SETUP 页面的「data backup」提取 SD 卡数据。
数据将被复制。

※ 数据是 CSV 格式。项目分为「日期和时间」「捆扎带类型」「目标张力」「测定值」。



请注意不要让 SD 卡槽进水。

SD 卡请使用市面上出售的产品。

此外，虽然我们确认了 SD(2GB)、SDHC(32GB) 等 SD 卡的运行，但并不保证其肯定能运行。

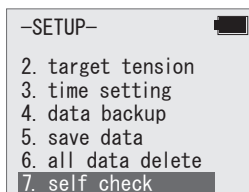
SETUP 菜单的使用方法

显示承重

显示计算公式未反映的承重。

① 使用 ▲ ▼ 按钮选择 [self check]。

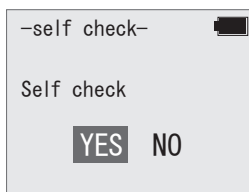
使用 ▲ ▼ 按钮选择。使用 ▶ 按钮前往下一页面。



② 使用 ◀ ▶ 按钮选择。 使用 [SETUP] 按钮确定。

「NO」的情况下直接前往上一页面。

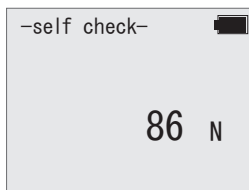
「YES」的情况下显示实际承重。



③ 实际承重

※ 并非捆扎带的张力值，而是加上力传感器的实际承重值。

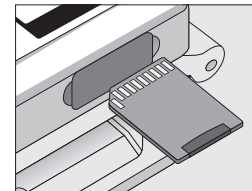
[SETUP] 使用按钮前往上一页面。



更新计算公式

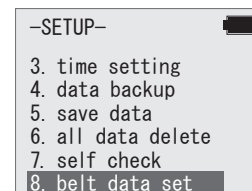
将SD卡的更新数据写入本机。

① 将有更新用数据的SD卡装入 本机。



② SETUP 页面选择 [belt data set]。

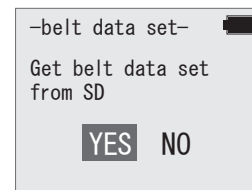
使用 ▲ ▼ 按钮选择。使用 ▶ 按钮前往下一页面。



③ 使用 ◀ ▶ 按钮选择。 使用 [SETUP] 按钮确定。

「NO」的情况下直接前往上一页面。

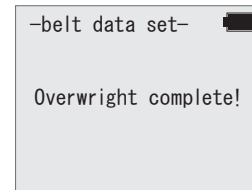
「YES」的情况下覆盖(更新)。



④ 软件覆盖 完成。

(Overwright complete!)

使用 [SETUP] 按钮前往上一页面



SETUP 菜单的使用方法

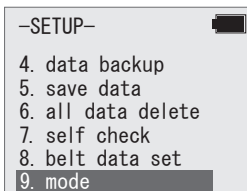
进行测定模式的切换

[normal mode] ... 普通张力测定

[weight mode] ... 力传感器实际承重测定

1 SETUP 页面选择 [mode]。

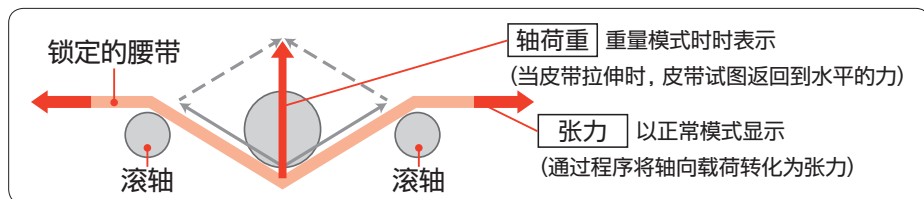
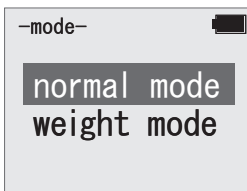
使用 ▲ ▼ 按钮选择。使用 ► 按钮前往下一页面。



2 使用 ▲ ▼ 按钮选择。

使用 **SETUP** 按钮确定。

没有改变的情况下按 **POWER** 按钮。



weight mode 的便利使用方法

[weight mode] 显示本机的负载传感器感知的负载值(轴负载)，而不是张力值显示，因此可以在不选择皮带类型的情况下使用。也可以从皮带被拉伸的状态进行测量。如果张力值不一定是绝对值，例如

想检查一次带的张力值，想在另一个机会，地点检查带是否以相同张力拉伸时，是方便的。但请注意，实际的皮带张力和负载值(轴负载)不具有正比例关系。

故障排除指南

按下 POWER 按钮也无法接通电源

您是否在装入捆扎带的状态下试图接通电源？

有负荷的状态下会报错，无法接通电源。
请务必在装入捆扎带前接通电源。

是否将滚轴升得过高？

在滚轴升得过高的状态下，使用固定旋钮固定会造成力传感器的负荷。请务必降低滚轴，或在使用固定旋钮固定前接通电源。

电池还有剩余量吗？

电池剩余量太少时无法接通电源。

是否正确安装了电池？

电池的装法请阅读 P46。

装入捆扎带后，明明没有旋转滚轴升降转盘蜂鸣器却响了

滚轴是否升上来了？或者捆扎带是否已经施加张力了？

请降低滚轴，或松弛张力。

即使装在捆扎带上，旋转滚轴升降转盘蜂鸣器也不响

量计的红条是否在蓝条的右侧？

在右侧的情况下请暂时降低滚轴。

常见问题

Q 防水性能如何？

A 在本公司内部获得的评测结果中，显示拥有相当于 IPX4 的生活防水性能，但我们并不保证该性能一定适用，所以进水造成的故障不在保修范围内。另外，实现上述性能的前提是正确安装 SD 卡槽及电池盖。

Q 可以保存多少份数据？

A 本机内存中可保存 100 份。101 份及其以上的数据请保存在外部的 SD 存储卡中。

Q 能使用 Micro SD 卡吗？

A 只要装入 SD 卡形状的 SD 卡适配器就能使用。

Q 能使用充电电池吗？

A 无法使用。请使用市面上出售的 5 号干电池(推荐碱性电池)。

Q 电池续航时间多长？

A 使用 5 号碱性干电池，且显示器一直亮起的情况下，本公司实验显示可续航约 24 小时。此外，在实际使用时，若力传感器的实际承重值超过 5 分钟不出现 50N 以上的变化，且不进行操作并放置在一边时，电源会关闭。

规格参数

电源	5 号电池 ×2 节（推荐碱性电池）
重量	约 1,450g（不含电池）
外形尺寸	194mm(H) ×85mm(W) ×85mm(D)
使用及保存温度湿度范围	温度范围：0℃～40℃ 推荐保管环境温度范围：10℃～30℃ 湿度 80% 以下，无结露，生活防水(相当于 IPX4)
测定范围	1,000N ～ 8,000N

保养须知

保养本机时，请使用干燥且干净的布擦拭。

污垢很多的情况下，请用布蘸水或中性洗涤剂，使劲拧干后擦拭。

保修规定

- 保修期：购买后一年内。
- 商品附保修卡。请注意妥善保管，切勿遗失。另外，若保修卡上没有店名、购买日期，或没有可证明的文件，则视为无效，不在保修范围内。在确认安全时，产品编号非常重要。购买时请确认商品上是否显示产品编号，以及是否和保修卡上的产品编号保持一致。
- 只有按照使用说明书记载的正常使用方法使用，并发生故障的情况下才可进行保修。由于摔落、拆解、火灾、天灾、电池漏液以及其他非本公司责任而造成故障及损伤时，即使在保修期内，也不属于保修范围，敬请注意。保修只包括产品的修理或交换，产品购买费用恕难退还。此外，修理或交换后的产品也适用产品购买时的保修期，无法对保修期进行延长。



Tension meter for cargo lashing **LASHINGBITE®**

ソフトウェアや取扱説明書をアップデートすることがあります。
定期的にウェブサイトをチェックしていただきますよう、お願いいたします。

<http://www.bandogrp.com/>

Software and instruction manuals may be updated.
Please periodically check the website. Thank you.

<http://www.bandogrp.com/eng/index.html>

我们会上传软件和使用说明书。请您定期查看网站。

<http://www.bandogrp.com/chi/index.html>

バンドー化学株式会社 **BANDO CHEMICAL INDUSTRIES, LTD.**

〒650-0047 神戸市中央区港島南町4丁目6番6号
650-0047 4 - 6 - 6, Konoshima Minamicho, Chuo-ku, Kobe city
650-0047 神戸市中央区港島南町4丁目6番6号

この取扱説明書に記載の内容は2019年3月29日のものです。製品の仕様、デザインは予告なく変更することがあります。

The contents of this instruction manual are those on March 29, 2019. Product specifications, designs are subject to change without notice.

使用说明书中記載的截至2019年3月29日的内容。产品的规格参数和设计可能发生改变，恕不另行通知。

2019.3 (2.0 version)

保証規定

1. 表面記載の保証期間内において、取扱説明書などの注意書に従ったご使用状態のもとで万一故障した場合には無料修理します。なお、当社判断により修理に代えて交換する場合があります。
 2. 保証期間内でも次の場合には有料修理となります。
 - ① ご使用上の誤り（取扱説明書以外の誤操作等）により生じた故障
 - ② 当社の指定による修理取扱所以外で行われた修理、改造、分解掃除等による故障・損傷
 - ③ 泥・砂・水・油かぶり、落下、衝撃等が原因で発生した故障・損傷
 - ④ 火災、天災、地震又は外部要因（異常電圧）等による故障・損傷
 - ⑤ 使用上の不備（高温多湿、結露の場所、電池の液漏れ等）による故障・損傷
 - ⑥ その他、当社の責に帰さない故障・損傷
 - ⑦ 本保証書の添付の無い場合
 - ⑧ ご購入年月日の記入無き場合、又は記載事項を訂正された場合
 3. 修理又は交換後の製品にも、製品購入時の保証期間が適用され、保証期間の延長はしません。
 4. 製品の故障に起因する当社の責任は、本保証書に規定する責任に限定され、製品の故障に起因してお客様に生じた一切の損害について、当社は責任を負いません。本製品の故障のために生じた二次的な損害についても保証しかねます。
 5. 保証の対象となる部分は本体のみで消耗品類（電池類等）は保証の対象になりません。
- ご注意
1. 本保証書の表示についてご不明な点は当社営業部又は販売代理店にお問い合わせください。
 2. 保証期間が切れますと有償となりますが、引き続き修理の依頼は当社営業部又は販売代理店にご連絡ください。

Guarantee provision

1. Within the warranty period stated on the surface, repair it for free in the event of a breakdown under the condition of use according to the instruction manual such as instruction manual. In addition, we may exchange it instead of repair at our company's discretion.
 2. In the following cases even within the warranty period will be charged repair.
 - ① Breakdown caused by mistakes in use (malfunctions other than instruction manual etc.)
 - ② Failure / damage due to repair, remodeling, disassembly and cleaning etc. conducted outside the repair handling office by our company
 - ③ Failure / damage caused by mud, sand, water, oil fog, fall, shock, etc.
 - ④ Breakdown due to fire, natural disasters, earthquake or external factors (abnormal voltage)
 - ⑤ Breakdown due to inadequate use (hot and humid environment, dew condensation place, battery leakage etc.)
 - ⑥ Other failures / damage not attributable to our company
 - ⑦ If this warranty is not attached
 - ⑧ If the date of purchase is not entered, or the description has been corrected
 3. The warranty period at the time of product purchase is also applied to the product after repair or replacement and the warranty period is not extended.
 4. The Company's liability arising from the failure of the product is limited to the liability prescribed in this warranty, and we are not responsible for any damage caused to the customer due to product failure. We can not guarantee the secondary damage caused by the failure of this product.
 5. The part covered by the warranty is only the main body and consumables (batteries etc.) are not subject to warranty.
- Notes
1. If you have any questions about the indication of this warranty, please contact our sales department or sales agent.
 2. If the warranty period expires, it will be paid, but please contact our sales department or sales agent for further request for repair.

保修条款

1. 在保修卡规定的保修期内，根据使用说明书，在正常使用状况下发生故障时免费维修。根据本公司规定，可能为您更换新品而不是维修。
 2. 在以下情况下，即使在保修期内也会收取维修费用。
 - ① 使用错误导致的故障（使用说明书以外的操作等）
 - ② 在本公司指定维修处以外进行维修，改造，拆卸，清洗等引起的故障／损坏
 - ③ 泥，沙，水，油污，坠落，震动等引起的故障／损坏
 - ④ 由于火灾，自然灾害，地震或外部因素（电压异常）引起的故障／损坏
 - ⑤ 使用不当（湿热环境，露水结露，电池漏液等）引起的故障／损坏
 - ⑥ 其他不属于本公司责任的故障／损坏
 - ⑦ 不能够提供本保修卡
 - ⑧ 没有输入购买日期，或购买日期被涂改
 3. 产品购买时的保修期也适用于修理或更换后的产品，保修期不延长。
 4. 本公司因产品故障所引起的责任仅限于保修条款的责任范围，本公司对于产品故障给客户造成的任何损害概不负责。
 5. 保修范围内的部件仅为主体，消耗品（电池等）不在保修范围内。
- 注释
1. 如果您有任何关于本保修卡的问题，请联系我们的销售部门或经销商。
 2. 如果保修期到期，将变为有偿维修，请联系我们的销售部门或经销商以获得进一步的维修咨询。