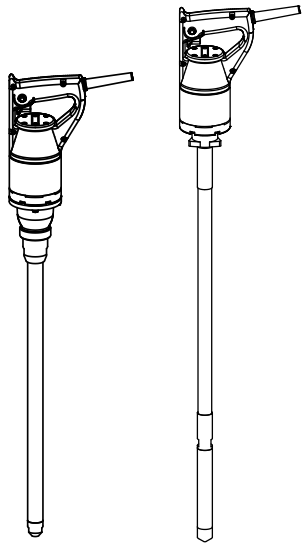
EXEN

振動応用技術で、世界をひらく

軽便シリーズ
軽便バイブレータ

HANDY-VIBRATOR SERIES
HANDY VIBRATOR



ＪＰ　取扱説明書

ＥＮ　OPERATION FOR USE

型式:MODEL

軽便電棒：HARD SHAFT
E 23D ・ 28DA ・ 32D ・ 25DS ・ 23DL ・ 28DLA ・ 32DL
軽便フレキ：FLEXIBLE SHAFT
E 23F ・ 28FPB ・ 32FPB ・ 38FPB

言語リスト:languages

JP ---------- 1

EN ---------- 14

(804144000 2506)

☆　安 全 情 報

☆　この製品はコンクリートを締め固めるためのバイブレータです。コンクリートを締め固める目的以外には使用しないでください。

☆　製品の安全性については十分に配慮していますが、この説明書の危険、警告、注意をよくお読みいただき正しくお使いください。

☆　下記の表示は万一にも他人や自分に障害や損害を与えることのないように、この製品を使用していただくための危険表示・警告表示・注意表示です。

危 険
(DANGER)

【危険】は、死亡または重傷を負う可能性のある切迫した危険な状況を示す表示

警 告
(WARNING)

【警告】は、死亡または重傷を負う可能性のある危険な状況を示す表示

注 意
(CAUTION)

【注意】は、軽傷または中程度の障害を負う可能性のある危険な状況を示す表示

⚠ 警　告

（死亡事故を受けないために）

⚠ この製品は二重絶縁構造になっていますが、感電防止用漏電遮断器を設備していない電源では使用しないでください。感電する恐れがあります。

⚠ モータに雨や水の掛かる所では使用しないでください。感電する恐れがあります。

⚠ 注　意

（障害や損害を受けないために）

⚠ コンクリートバイブレータを取り扱う事業者は厚生労働省　基発０７１０第２号　「チェーンソー以外の振動工具の取扱い業務に係る振動障害予防対策指針（別紙）」に基づき、バイブレータの３軸合成値（手元振動の強さ）より作業時間を管理し、作業者の振動障害予防に努めなければなりません。

「チェーンソー以外の振動工具の取扱い業務に係る振動障害予防対策指針（別紙）」の詳細は安全衛生情報センターのホームページより入手できます。

また、エクセンホームページでも情報を掲載しています。

⚠ 作業前にモータと振動部が確実にセットされていることを確認してください。

フレキシャフトが振り回され障害を受ける恐れがあります。

（Ｅ－Ｆ・ＦＰＢ型）

⚠ 銘板に表示された電圧以外の電圧では使用しないでください。銘板に表示された電圧より高い電圧で使用するとモータが焼損し、絶縁物が破壊され感電する恐れがあります。

⚠ モータやケーブルを持って振り回さないでください。周りの人やものに障害や損害を与える恐れがあります。

⚠ 振動部は運転すると発熱します。使用した後に誤って触らないようにしてください。やけどする恐れがあります。

やけど注意

⚠ 振動部はコンクリートに挿入することにより冷却しています。

コンクリートの外（空中）では運転しないでください。

振動部が発熱して触るとやけどする恐れがあります。

○　ま え が き

このたびは軽便シリーズ 軽便電棒・軽便フレキ型をお買い上げいただきありがとうございます。

ご使用になる前に必ずこの取扱説明書をお読みください。

この製品の性能を十分に理解して適切な取り扱いと点検整備を行い、いつまでも安全に効率よく使用されるようお願いいたします。なお、この取扱説明書はお手元に大切に保管してください。

も　く　じ

☆　安 全 情 報 1
○　ま え が き 3
○　安　全 4
○　各部の名称 6
○　電棒・フレキの接続方法 7
○　操作上の説明 8
○　ブラシの交換方法 9
○　使用後の清掃・搬出 １０
○　点　検 １０
○　消耗部品の交換時期 １１
○　故障診断 １１
○　仕様・製品寸法 １２

○　安　全

⚠　注　意

（作業上身を守るために）

○　作業する場合は安全帽・防振手袋・安全靴・聴覚保護具・顔面保護具（保護眼鏡・マスク）および墜落制止用器具を着けて、安全な装備で行って下さい。

安全帽着用

防振手袋着用

安全靴着用

聴覚保護具着用

顔面保護具着用

墜落制止用器具着用

○　鉄筋などの足場が悪い所では必ず歩み板を敷いて足場を固めてから作業してください。

○　機械が突然停止した際は必ずスイッチを“ＯＦＦ”にし、プラグを電源から抜いてください。モータが焼損し感電する恐れがあります。

○　足元や浅い場所で作業する場合はコンクリートが飛び散ります。
顔面保護具（保護眼鏡・マスク）を着けて目や口などを保護してください。
騒音の大きい作業では聴覚保護具を着用してください。

⚠ 注　意

（末永く使用していただくために）

○　ケーブルのプラグの端子は接触不良にならないように汚れ・錆をきれいに落としてからコンセントに確実に差し込んでください。

○　作業や移動の際はケーブルを引っ張ったり吊り下げたりしないでください。ケーブルが断線して故障する恐れがあります。

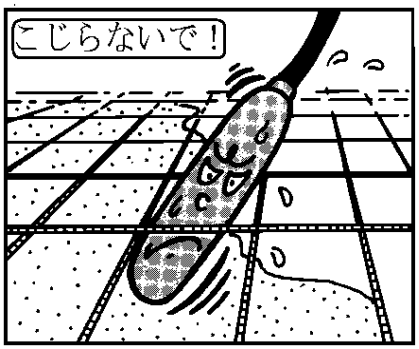
○　ケーブルやホースの上に重いものを乗せたり落としたりしないでください。ケーブルやホースが断線して故障する恐れがあります。

○　振動部がコンクリートに挿入された状態でスイッチのＯＮ・ＯＦＦ動作を行わないでください。
コンクリートに挿入した状態で“ＯＦＦ”にすると振動部が抜けなくなることがあります。

○　この製品の振動部をコンクリートや鉄板など固いものの上で運転しないでください。
ベアリングや振動軸が破損する恐れがあります。

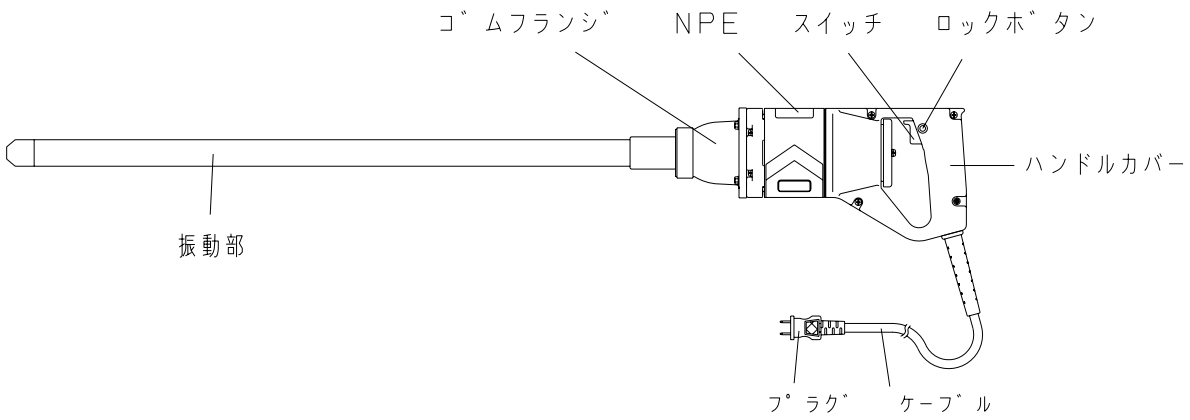
○　振動部で鉄筋や型枠などをこじらないでください。
振動部が摩耗しモータが焼損する恐れがあります。

○　電源から離れた所で作業する場合はケーブルを延長してください。延長ケーブルの長さは、２ｍｍ^{2}で３０ｍまでにしてください。

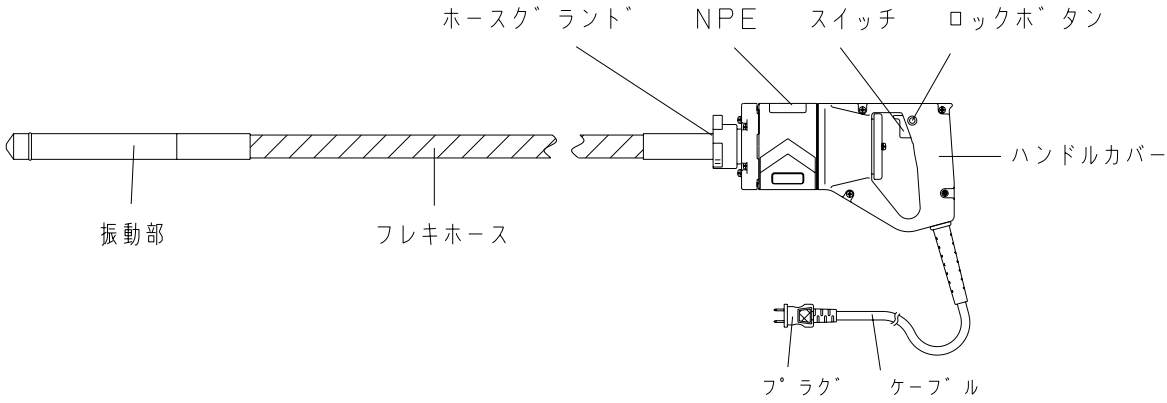


○　各部の名称

■E－D・DA・DS・DL・DLA型



■E－F・FPB型

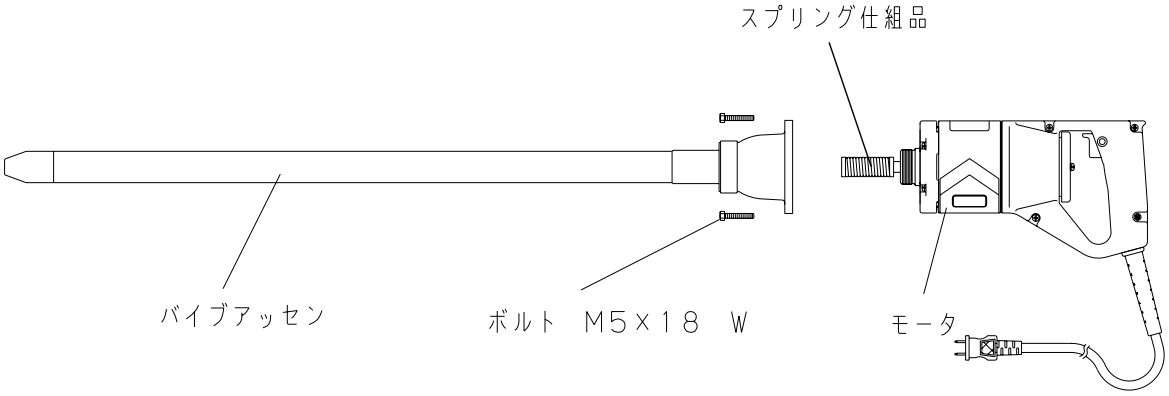


○　電棒・フレキの接続方法

⚠ **モータと振動部を接続する場合はモータのスイッチを“ＯＦＦ”にし、プラグを電源から抜いた状態で行ってください。**

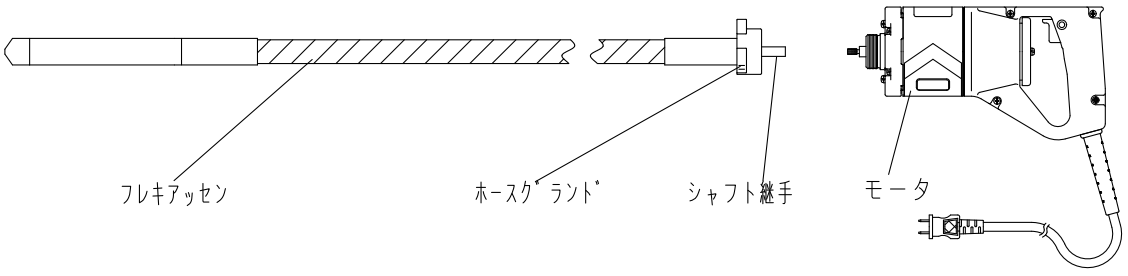
■Ｅ－Ｄ・ＤＡ・ＤＳ・ＤＬ・ＤＬＡ型

1. モータにスプリング仕組品をねじ込みます。
2. スプリング仕組品の六角（メス）とバイブアッセンの六角（オス）を合わせた後、モータにバイブアッセンをボルトＭ５（４本）で確実に固定します。



■Ｅ－Ｆ・ＦＰＢ型

1. フレキアッセンのシャフト継手をモータの出力軸にねじ込みます。
2. フレキアッセンのホースグランドをモータにねじ込みます。
3. ホースグランドをハンマーで叩き締め込みます。



○　操作上の説明

1. モータのスイッチが“ＯＦＦ”であることを確認します。

2. モータと振動部が確実に接続されていることを確認します。

3. モータのプラグを電源のコンセントに差し込みます。

4. モータおよびフレキを持って振動部を吊り下げます。

5. モータのスイッチを“ＯＮ”にします。
   ※ 連続して使用する場合はスイッチのロックボタンを押して使用してください。

6. バイブレータを締め固め有効範囲のピッチでコンクリートへ垂直に挿入します。
   ※ バイブレータの締め固め有効範囲は振動部直径の約１０倍です。
   ※バイブレータ差し替えの目安はバイブレータを挿入してコンクリートの沈下が止まり、
   表面にモルタルが均一に浮き上がって光沢を帯びてきたら次の場所に差し替えます。
   ※ 一箇所に振動を掛け過ぎるとコンクリートの分離の原因になります。

7. バイブレータを引き上げる場合は穴が残らないようにゆっくり引き上げます。

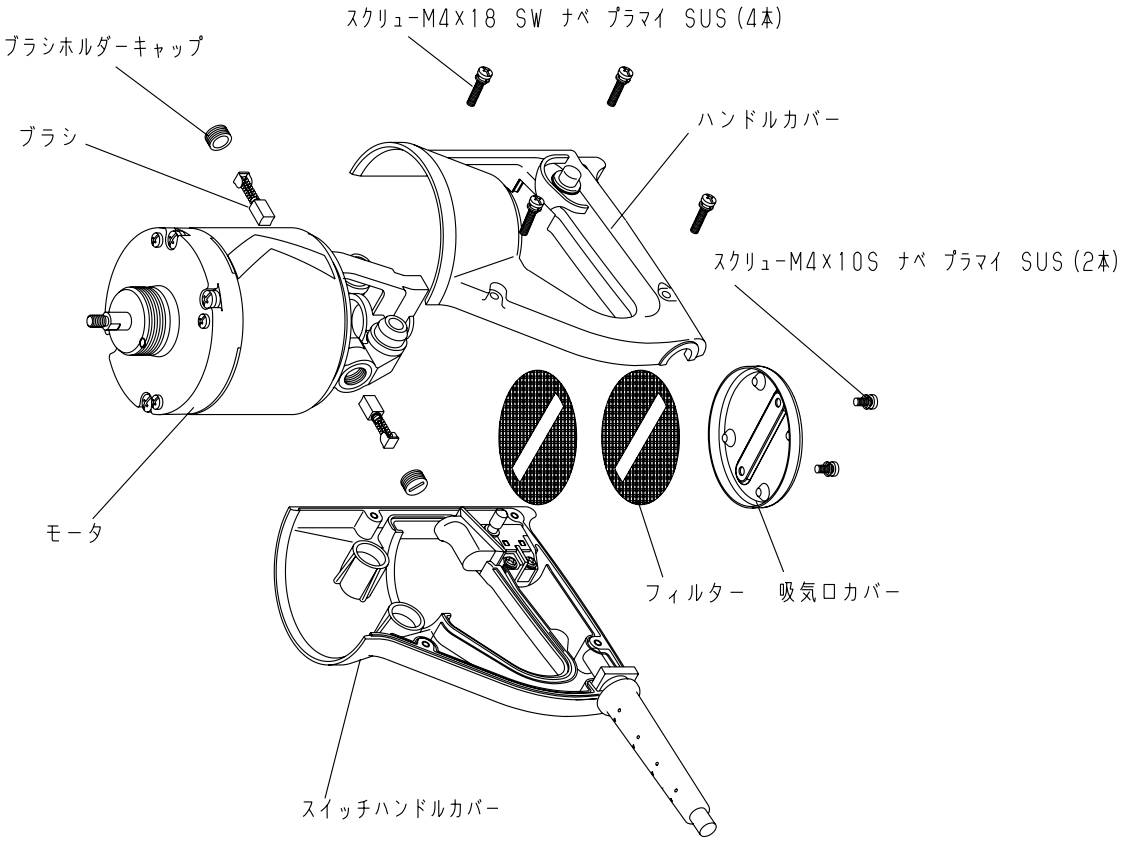
8. 作業が終了したらモータのスイッチを“ＯＦＦ”にします。

9. 電源からモータのプラグを抜きます。

○　ブラシの交換方法

⚠ **ブラシを交換する場合はモータのスイッチを“ＯＦＦ”にし、プラグを電源から抜いた状態で行ってください。**

1. 吸気口カバーを固定しているスクリューＭ４（２本）をはずし、吸気口カバー・フィルターをはずします。
2. ハンドルカバーを固定しているスクリューＭ４（４本）をはずし、ハンドルカバーとスイッチハンドルカバーをはずします。
3. ブラシホルダーキャップをはずします。
4. ブラシホルダーからブラシを抜き取り交換します。
   ※ アーマチュア仕組品を交換する場合は、ブラシの破損の原因となりますので必ずブラシを取りはずした状態で行ってください。



○　使用後の清掃・搬出

○　使用後はきれいに清掃してください。

1. 振動部に付いたコンクリートは固まる前に落としてください。

2. モータやケーブルに付いたほこりやコンクリートはきれいに落としてください。

3. 持ち運びはモータまたは振動部を持って運んでください。ケーブルは引っ張らないでください。

○　点　検

○　現場へ搬入する前と使用後は必ず次の項目を点検してください。使用中のトラブルをできるだけ少なくするためです。

1. 振動部に著しい破損・摩耗など発生していないか？

2. 振動部の固定ボルトの緩みはないか？（Ｄ・ＤＡ・ＤＳ・ＤＬ・ＤＬＡ型）

3. フレキホースに著しい摩耗・亀裂および傷など発生していないか？
   （Ｅ－Ｆ・ＦＰＢ型）

4. ケーブルに摩耗や亀裂など発生していないか？

5. プラグの端子に汚れや錆など発生していないか？

6. スイッチは確実に“ＯＮ・ＯＦＦ”できるか？（出荷時は必ず“ＯＦＦ”）

7. スイッチのロック機構は正常か？
   - ロックできるか？
   - 解除できるか？

8. モータの絶縁抵抗値は正常か？（ＤＣ５００Ｖ，１０ＭΩ以上）

9. 運転音は正常か？（一定の連続音が正常）

○　消耗部品の交換時期

○　消耗部品の交換は次の項目を参考にして行ってください。

消耗部品	視覚・聴覚による交換時期の判断	交換時期（目安）
振動部	摩耗具合で判断　（視覚）	３００～５００時間
潤滑油（グリス）	運転時の音で判断　（聴覚）	１００～２００時間
ベアリング	運転時の音で判断　（聴覚）	１００～３００時間
ブラシ	摩耗具合で判断　（視覚）	２００時間
フレキホース	摩耗や傷の具合で判断　（視覚）	発見次第
フレキシャフト	摩耗具合で判断　（視覚）	発見次第

※ 消耗部品の交換時期は目安時間です。
　使用状況により異なりますので早めの交換をおすすめします。

○　故障診断

現　象	症　状	原　因	処　置
運転できる	異音がする（金属音など）	ベアリング異常（ゴロツキ・摩耗）	ベアリング交換
		グリス劣化	グリス交換
		振動部の摩耗（ベアリング取り付け部）	振動部交換
	振動が弱い	フィルドコイル異常	フィルドコイル交換
		アーマチュア異常	アーマチュア交換
	振動しない	フレキシャフト切れ	フレキシャフト交換
		スプリング仕組品の破損	スプリング仕組品交換
運転できない	うなり音がする	ベアリング異常（ロック・破損）	ベアリング交換
		フィルドコイル異常	フィルドコイル交換
		アーマチュア異常	アーマチュア交換
	まったく音がしない	フィルドコイル断線	フィルドコイル交換
		アーマチュア断線	アーマチュア交換
		ケーブル断線	修理またはケーブル交換
		ブラシ摩耗	ブラシ交換

※ 修理やオーバーホールをする場合は最寄りの支店・営業所にお申し付けください。

○　仕様・製品寸法

■　仕様

型 式			出力 (W)	電圧 (V)	電流 (A)	振動数 (Hz)	全長 (mm)	振動部 (径×長 mm)	質量 (kg)
軽便電棒	E23D		280	100	5.0	235～285	866	φ23×557	4.9
	E28DA					220～270	784	φ28×475	5.0
	E32D					200～250	807	φ32×498	5.6
	E25DS					235～285	756	φ25×447	4.9
	E23DL						1,010	φ23×701	5.2
	E28DLA					220～270	1,015	φ28×706	5.8
	E32DL					200～250	1,036	φ32×727	6.3
軽便フレキ	E23F	0.4m		110	4.5	220～280	1,074	φ23×336	5.0
		0.8m					1,489		5.5
		1.3m		115	4.3		1,989		6.3
		1.8m					2,489		7.1
	E28FPB	0.6m		200	2.5	220～270	1,092	φ28×200	5.2
		1.0m					1,496		5.8
		1.5m		220	2.3		1,996		6.5
		2.0m					2,496		7.2
	E32FPB	0.6m		230	2.2	210～270	1,077	φ32×185	5.5
		1.0m					1,481		6.0
		1.5m		240	2.1		1,981		6.7
		2.0m					2,481		7.4
	E38FPB	0.6m					1,076	φ38×184	5.7
		1.0m					1,480		6.4
		1.5m					1,980		7.0
		2.0m					2,480		7.8

※ 対象機種の一覧表（電源電圧は銘板に明記されている電圧を確認してください）

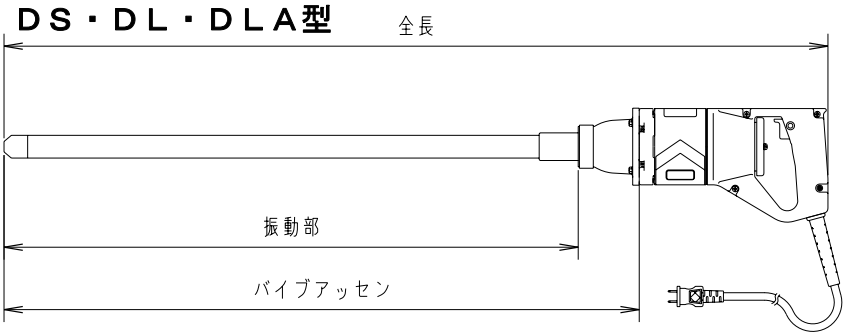
■ ３軸合成値

型式	３軸合成値(m/s^2)
Ｅ２３Ｄ	２．５未満
Ｅ２８ＤＡ	２．５未満
Ｅ３２Ｄ	２．５未満
Ｅ２５ＤＳ	２．５未満
Ｅ２３ＤＬ	２．５未満
Ｅ２８ＤＬＡ	２．５未満
Ｅ３２ＤＬ	２．５未満
Ｅ２３Ｆ　　０．４ｍ	５．３
Ｅ２８ＦＰＢ　０．６ｍ	６．８
Ｅ３２ＦＰＢ　０．６ｍ	７．３
Ｅ３８ＦＰＢ　０．６ｍ	６．０

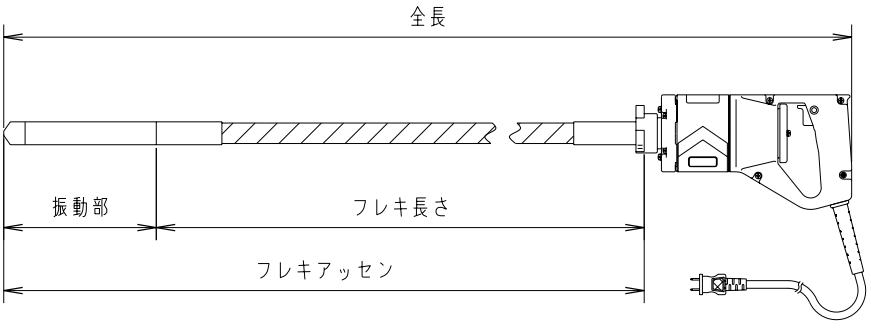
※ ３軸合成値はＪＩＳ　Ｂ７７６１－１に準拠した測定器を使用し、ＪＩＳ Ｂ７７６１－２に基づく方法にて測定した値です。

■ 製品寸法図

Ｅ－Ｄ・ＤＡ・ＤＳ・ＤＬ・ＤＬＡ型



Ｅ－Ｆ・ＦＰＢ型



☆ SAFETY PRECAUTIONS

☆ This vibrator is designed for use when compacting concrete.
Do not use the vibrator for any other purpose.

☆ Be sure to read and understand this operation manual carefully before using the product so that it can be operated safely and efficiently. Improper machine use may result in injury or machine failure. Keep this manual for further reference.

☆ The following symbols are DANGER, WARNING, and CAUTION instruction for the use of this product so that the product will not cause harm or damage to users or others.

⚠ DANGER	【DANGER】indicates an imminent dangerous situation which may lead to death or serious injury.
⚠ WARNING	【WARNING】refers to a hazard that may cause death or serious injury.
⚠ CAUTION	【CAUTION】refers to a hazard that may cause minor or moderate injury.

⚠ WARNING

(To prevent death)

⚠ Please use power supply equipment that installs earth leakage circuit breaker.
It possibly causes electric shock although this product adopts double insulation structure.

⚠ Do not use the vibrator where rain or water may get into the motor.
If rain or water gets into the motor, the user may suffer an electric shock.

⚠ CAUTION

(To prevent injury or damages)

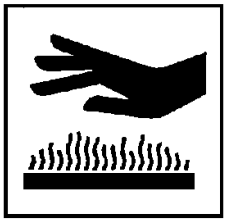
⚠ The business operator making use of this concrete vibrator has to manage working hours and must make efforts to prevent worker's health impairment comes from vibration.
Refer to the "VIBRATION TOTAL VALUE" (page 26) section for the details about the vibration strength of the vibrator.
Observe the relevant legal requirements and guidelines of the country where the vibrator is used.

⚠ Before working, make sure that the motor and vibrator are properly set.
If not, flexible shafts may swing around and it may cause damage.
(E-F and FPB type)

⚠ Use the vibrator only with the voltage specified on the nameplate.
Supplying a higher voltage will burn the motor. If the motor burns, the insulating parts may be damaged and the user may suffer an electric shock.

⚠ Do not swing the head assembly by holding the motor or cable.
There is a possibility that this could cause injury or damage to people or objects nearby.

⚠ The head assembly of this product is cooled when placed in ready-mixed concrete. Thus, do not use it outside the ready-mixed concrete (i.e. in the air).
The head assembly becomes hot during operation. After use, be careful not to touch it. There is a risk of being burned.



⚠ The head assembly becomes hot during operation.
After use, be careful not to touch it. There is a risk of being burned.

○ INTRODUCTION

Thank you for purchasing this handy vibrator series, handy vibrator and/or handy flexible type.

Be sure to read this operation manual before use.

Be sure to read and understand this operation manual carefully before using the product until it can be operated safely and efficiently. Handle and maintain the product appropriately for safety operation.
Keep this manual for further reference.

CONTENTS

☆ SAFETY PRECAUTIONS 14
○ INTRODUCTION 16
○ SAFETY 17
○ NAMES OF PARTS 19
○ CONNECTING THE HARD SHAFT AND FLEXIBLE SHAFT 20
○ OPERATIONS 21
○ REPLACING THE BRUSH 22
○ CLEANING AND TRANSPORTATION AFTER USE 23
○ INSPECTION 23
○ REPLACEMENT PERIOD FOR CONSUMABLES 24
○ TROUBLESHOOTING 24
○ SPECIFICATIONS 25

○ SAFETY

⚠ CAUTION

(For personal protection during operation)

○ Put on a safety helmet, anti-vibration gloves, safety boots, hearing protection, face protection (safety glasses and mask), and safety harness before using the vibrator.

Safety helmet

Anti-vibration gloves

Safety boots

Hearing protection

Safety face protector

Safety harness

○ Ensure a footboard is placed when work on bad footing area such as on a rebar.

○ If the product stops suddenly, turn the power switch "OFF" and remove the plug from the power supply equipment. If not, otherwise, the motor may burn or electric shock may occur.

○ When using the vibrator near feet or in places that are not very deep, concrete may be splattered around. Use face protection (safety glasses and mask) to protect your eyes and mouth.

Please wear hearing protector when working in noisy places.

⚠ CAUTION

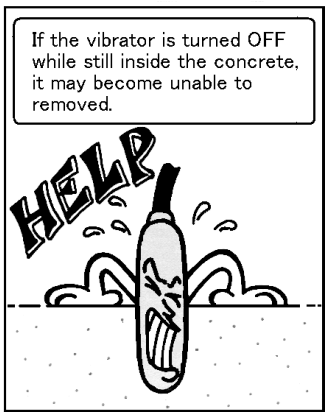
(For longer service life)

○ In order the cable plug terminals always make good contact, remove any dirt or rust from them before inserting the plug into the outlet.

○ Do not pull or suspend the cable from anything when placing concrete or moving. Otherwise, the cable may be break, causing malfunction.

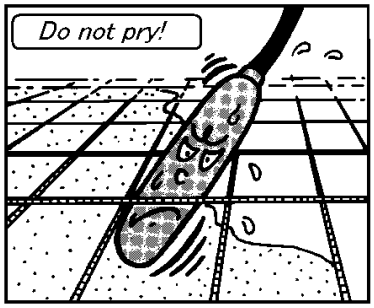
○ Do not place or drop any heavy objects on the cable or hose. It may break the cable or hose and cause malfunction.

○ The power switch should be turned "ON/OFF" only when the head assembly is not inserted in the ready-mixed concrete.
If the power is turned "OFF" while the vibrator is in the ready-mixed concrete, you may not be able to remove the head assembly.
Forcibly pulling it out may cause injury.



○ The head assembly of this product should not be operated on hard surfaces such as hardened concrete or steel plate.
Bearings and shafts might be damaged.

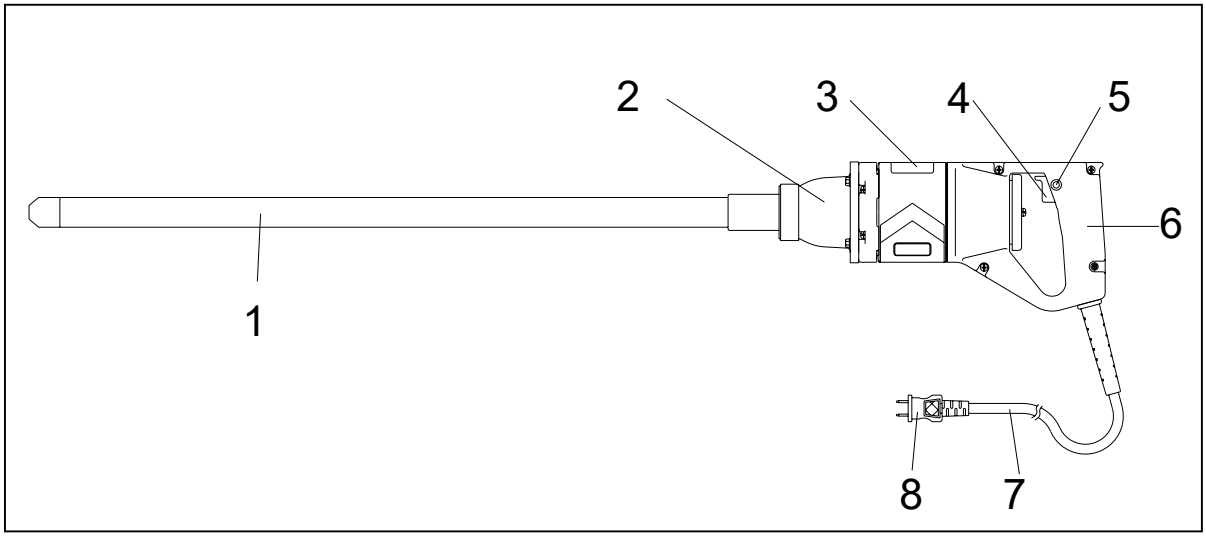
○ Do not pry or twist the vibrator among the rebar or the formwork with the head assembly. Otherwise the head assembly may become abraded and burns the motor.



○ If the vibrator is used at a location far from the power supply equipment, use an extension cable.
The maximum length of the extension cable should be 30m when a 2mm^2 cable is used.

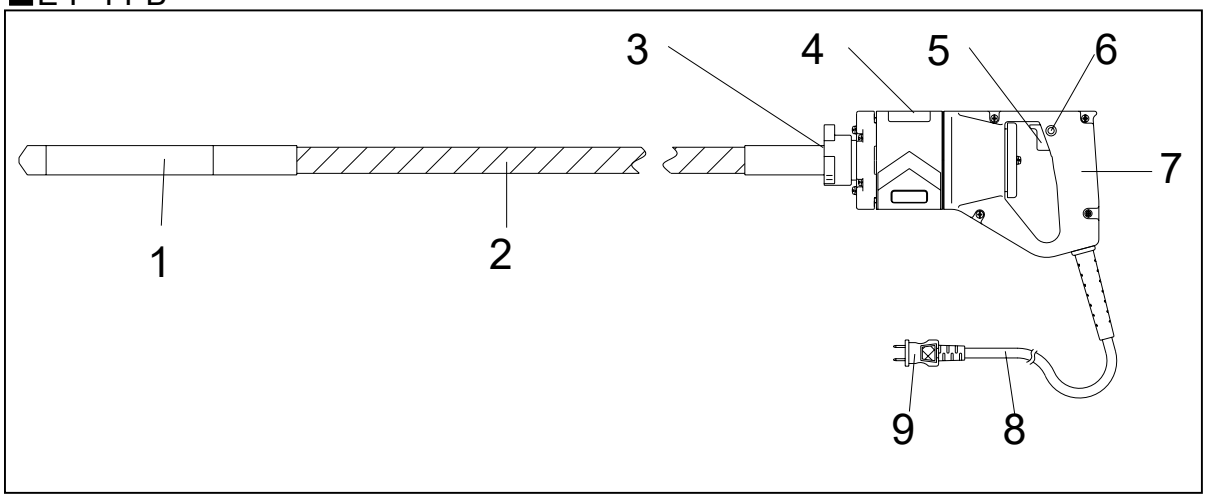
○ NAMES OF PARTS

■E-D・DA・DS・DL・DLA



▶1. Head assembly　2. Rubber flange　3. Nameplate　4. Switch　5. Lock button
6. Motor handle　7. Cable　8. Plug

■E-F・FPB



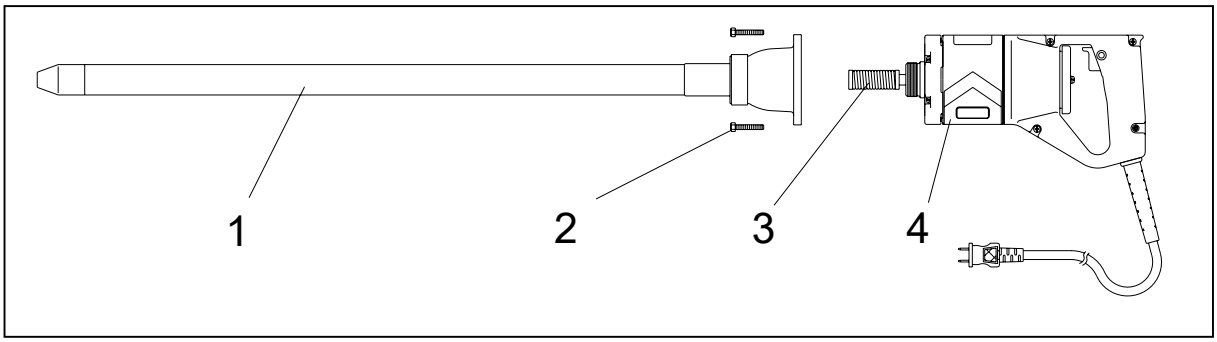
▶1. Head assembly　2. Flexible hose　3. Hose gland　4. Nameplate　5. Switch
6. Lock button　7. Motor handle　8. Cable　9. Plug

○ CONNECTING THE HARD SHAFT AND FLEXIBLE SHAFT

> ⚠ **Before connecting the motor with the vibrator assembly, be sure to turn "OFF" the power switch on the motor and unplug the power cable from the power supply.**

■E-D･DA･DS･DL･DLA

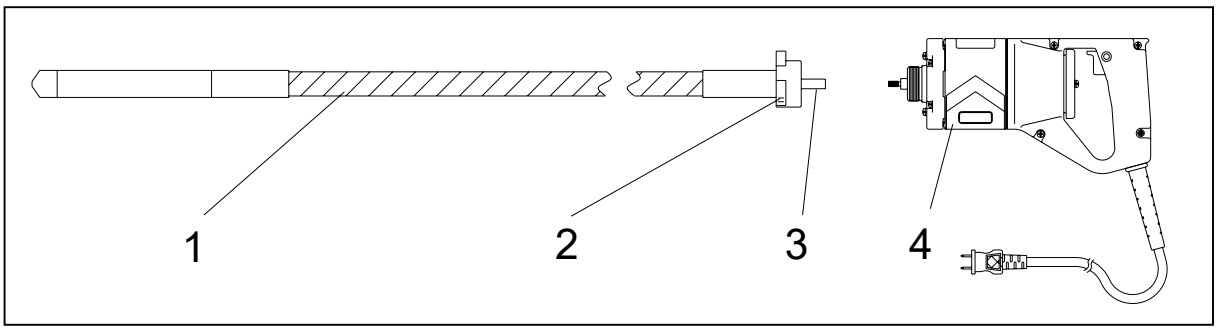
1. Screw the spring assembly onto the motor.
2. Fix the vibrator assembly securely with four M5 bolts.



▶ 1. Vibrator assembly　2. Bolt M5　3. Spring assembly　4. Motor

■E-F･FPB

1. Screw the shaft joint of the vibrator assembly onto the motor.
2. Screw the hose gland of the vibrator shaft assembly into the motor.
3. Hit the hose gland with a hammer for installation.



▶ 1. Vibrator assembly　2. Hose gland　3. Shaft joint　4. Motor

○ OPERATIONS

1. Make sure that the motor switch is "OFF".

2. Make sure that the motor and vibrator assembly are securely connected.

3. Insert the motor plug into the power outlet on the power supply equipment.

4. Hold the motor and flexible hose and then, hang head assembly.

5. Turn "ON" the switch of the motor.

Note：Push switch lock button when use continuously.

6. Insert the vibrator perpendicularly into the concrete at a pitch in the effective compacting range.

Note：The effective compacting range for the vibrator is an area that has a diameter approximately 10 times the diameter of the head assembly. Note：After the vibrator has been inserted into the concrete as far as it will go, operate it until the mortar uniformly comes to the surface and has a luster to it, then move on to the next location. Note：Placing the vibrator at one point for a long time may cause aggregate separation.

7. When pulling up the vibrator, pull it up slowly so that no holes remain.

8. After work has been completed turn the motor switch "OFF".

9. Remove the plug from power supply equipment.

○ REPLACING THE BRUSH

⚠ **Before replacing the brush, be sure to turn "OFF" the power switch of the motor and unplug the power cable from the power supply.**

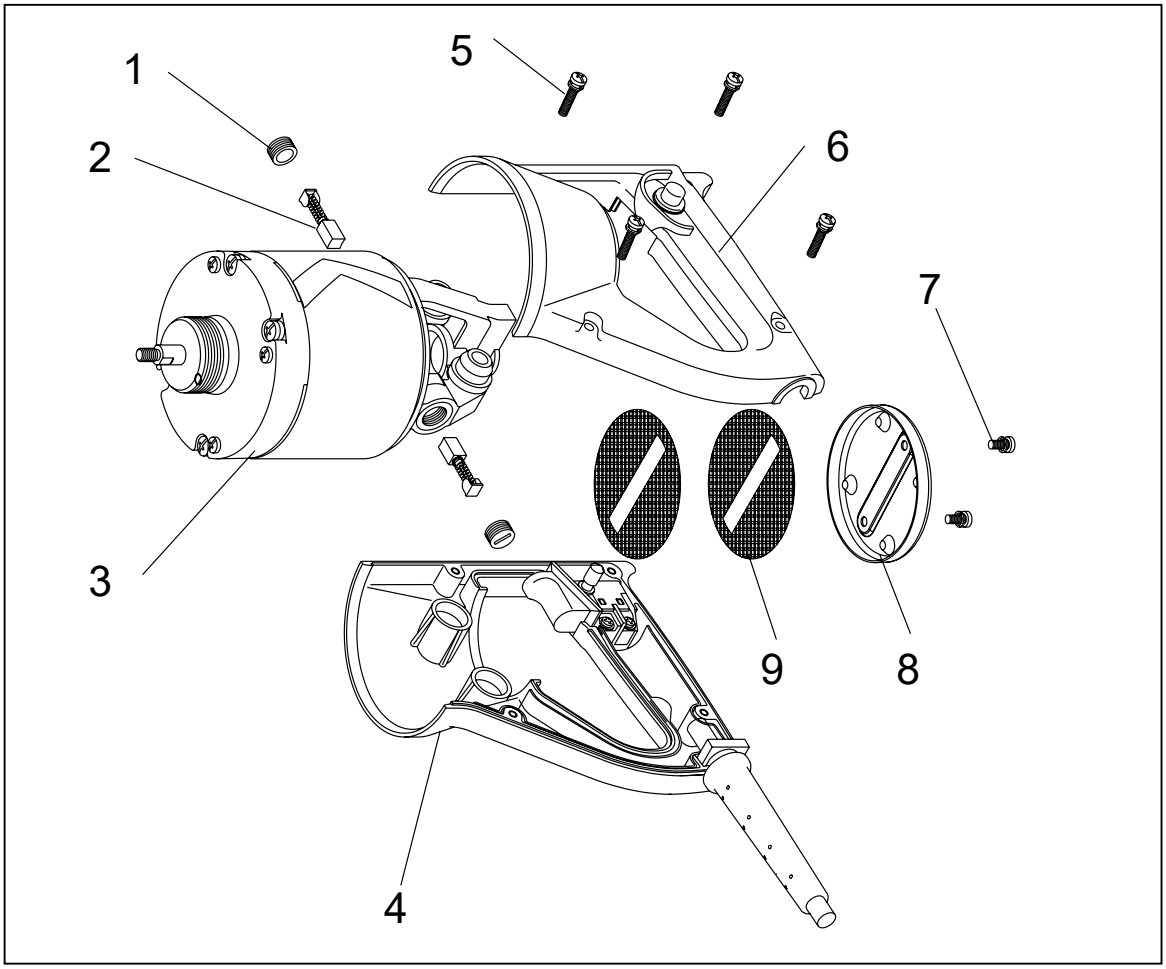
1. Remove the screws that secure the air intake cover, and remove the Air intake cover and filter.

2. Remove the screws of the motor handle, and remove the handle cover.

3. Remove brush holder cap.

4. Pull the brush out of the brush holder and replace the brush.

Note：When change armature, be sure to remove brush to avoid the brush damage.



▶ 1. Brush holder cap 2. Brush 3. Motor 4. Motor handle 5. Screw 6. Handle cover 7. Screw 8. Air intake cover 9. Filter

○ CLEANING AND TRANSPORTATION AFTER USE

○ After use, should be cleaned well.

1. Be sure to remove dust attached to the vibrator before it becomes hardened.
2. Remove dust and concrete attached to the motor and/or cable completely.
3. When transporting the vibrator, hold the motor or vibrator. Do not pull the cable.

○ INSPECTION

○ Before carrying the vibrator to the fields and also after use, be sure to check the followings. It prevents any trouble as much as possible during use.

1. Are there any wear or damage on the head assembly?
2. Looseness of the fix bolt on the vibration portion? (D,DA, DS, DL,DLA)
3. Are there any wear, crack or scratches on the flexible hose?
4. Are there any wear or cracks on the cable?
5. Is there any dirt or rust on the plug terminals?
6. Can the switch be turn "ON" and "OFF" properly?
   (During shipment, the switch should always be turned "OFF".)
7. Switch lock function (Lock/Release)
8. Is the vibrator operation sound normal during operation?
   (It is normal if there is regular and continuous sound.)
9. Is the insulation resistance of the motor normal? (DC 500 V, 10 MΩ or more)

○ REPLACEMENT PERIOD FOR CONSUMABLES

○ Consumables should be replaced periodically according to the below table.

Consumables	Replacement period. (visual and auditory check)	Replacement frequency (in hours)
Head housing	Determined wear status (visual)	300 - 500
Lubricating oil	Determined by the noise during operation (auditory)	100 - 200
Bearing	Determined by the noise during operation (auditory)	100 - 300
Brush	Determined wear status (visual)	200
Flexible hose	Determined by wear or scratches (visual)	Upon found
Flexible shaft	Determined wear status (visual)	Upon found

Note : The above replacement time of consumable parts is a rough guide. Because it depends on usage, we recommend replacing consumables at earlier than the above.

○ TROUBLESHOOTING

Phenomenon	Sign	Cause	Solution
Vibrator operates	Noise (metallic or other noise)	Bearing abnormality (Rough, Worn)	Replace the bearings
		Deterioration of the grease	Replace the grease
		Wear of head assembly (bearing mounting part)	Replace head assembly
	Low vibration	Field coil abnormality	Replace the field coil
		Armature abnormality	Replace the armature
	No vibration	Fracture of flexible shaft	Replace flexible shaft
		Damage to spring assembly	Replace the spring assembly
Vibrator does not start	Humming noise	Bearing abnormality (Locking/Broken)	Replace the bearings
		Field coil abnormality	Replace the field coil
		Armature abnormality	Replace the armature
	No sound	Field coil abnormality	Replace the field coil
		Armature abnormality	Replace the armature
		Broken cable	Repair or replace the cable
		Worn brush	Replace the brush

○ SPECIFICATIONS

■Specification

Model		Output (W)	Voltage (V)	Current (A)	Frequency (Hz)	Total length (mm)	Head length (Diameter × Length) (mm)	Mass (kg)
E23D		280	100 110 115 200 220 230 240	5.0 4.5 4.3 2.5 2.3 2.2 2.1	235～285	866	ϕ23×557	4.9
E28DA					220～270	784	ϕ28×475	5.0
E32D					200～250	807	ϕ32×498	5.6
E25DS					235～285	756	ϕ25×447	4.9
E23DL						1,010	ϕ23×701	5.2
E28DLA					220～270	1,015	ϕ28×706	5.8
E32DL					200～250	1,036	ϕ32×727	6.3
E23F	0.4m				220～280	1,074	ϕ23×336	5.0
	0.8m					1,489		5.5
	1.3m					1,989		6.3
	1.8m					2,489		7.1
E28FPB	0.6m				220～270	1,092	ϕ28×200	5.2
	1.0m					1,496		5.8
	1.5m					1,996		6.5
	2.0m					2,496		7.2
E32FPB	0.6m				210～270	1,077	ϕ32×185	5.5
	1.0m					1,481		6.0
	1.5m					1,981		6.7
	2.0m					2,481		7.4
E38FPB	0.6m					1,076	ϕ38×184	5.7
	1.0m					1,480		6.4
	1.5m					1,980		7.0
	2.0m					2,480		7.8

Note：List of models (Please confirm input voltage mentioned on the nameplate)

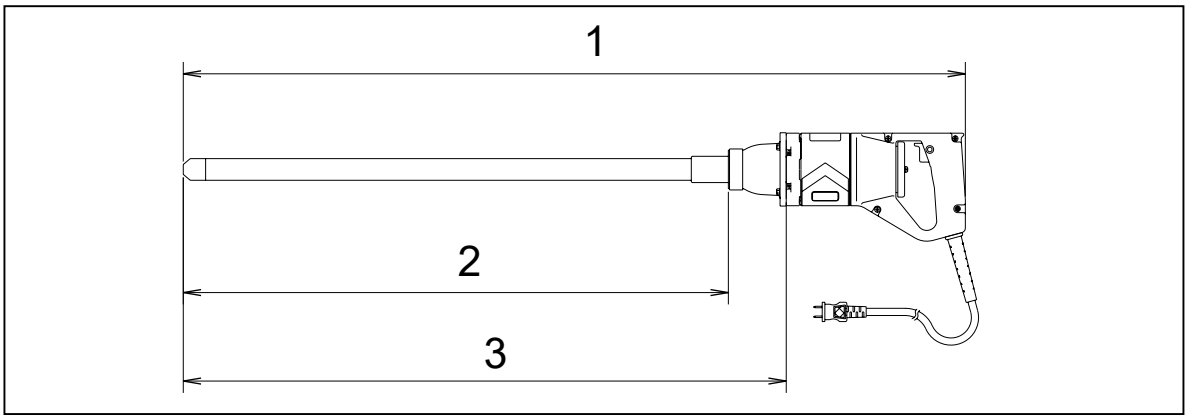
■VIBRATION TOTAL VALUE

Model	Vibration total value (m/s^2)
E23D	Less than 2.5
E28DA	Less than 2.5
E32D	Less than 2.5
E25DS	Less than 2.5
E23DL	Less than 2.5
E28DLA	Less than 2.5
E32DL	Less than 2.5
E23F 0.4m	5.3
E28FPB 0.6m	6.8
E32FPB 0.6m	7.3
E38FPB 0.6m	6.0

Note : Vibration total value is a value that uses the measuring instrument based on ISO 5349-1, and it was measured by the method found in ISO 5349-2.

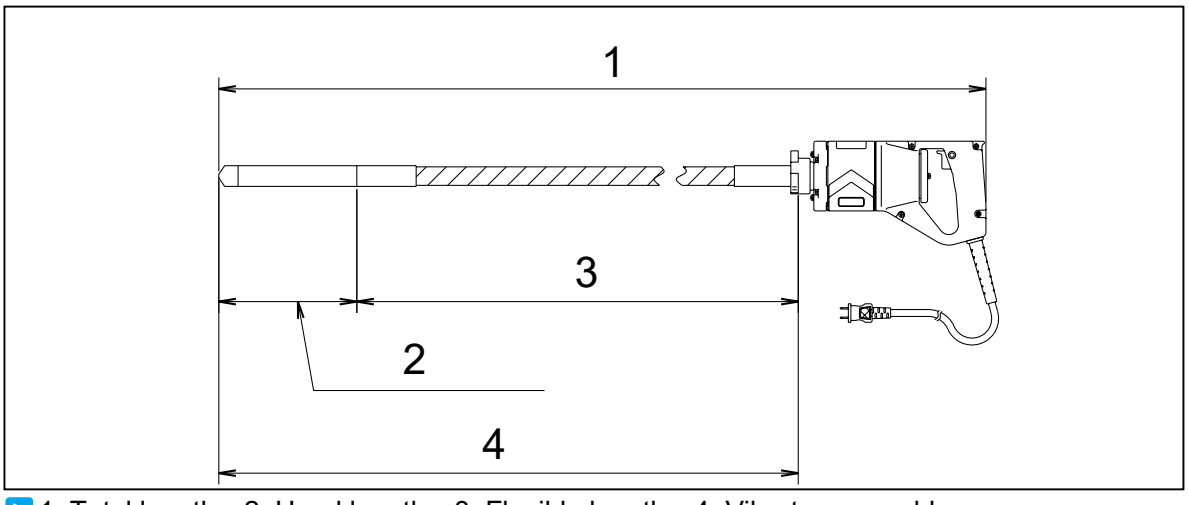
■Dimension drawing

■E-D･DA･DS･DL･DLA



▶1. Total length 2. Head length 3. Vibrator assembly

■E-F･FPB



▶1. Total length 2. Head length 3. Flexible length 4. Vibrator assembly

振動応用技術で、世界をひらく
エクセン株式会社

本　　社　〒105-0013　東京都港区浜松町 1-17-13　TEL 03-3434-8455　FAX 03-3434-1658
草 加 工 場　〒340-0003　草加市稲荷 5-26-1　TEL 048-931-1111　FAX 048-935-4473

https://www.exen.co.jp/

EXEN CORPORATION

1-17-13 Hamamatsucho, Minato-ku, Tokyo 105-0013, Japan

TEL 81-3-3434-8452　FAX 81-3-3434-8368

https://www.exen.co.jp/English/