

# Sustainer kit FSK-401

フェルナンデス サスティナー・キット

取扱説明書

この度は、フェルナンデス サスティナー・キット/FSK-401を  
お買い求め頂き誠に有り難うございます。

当キットは、弦振動自体を持続させることにより

様々なサスティーン・コントロールを可能にしたサスティナー・システムのキットです。

御使用の前にこの取扱説明書をお読みください。

# **FERNANDES**

G U I T A R S

## A.FSK-401対応スペック

95ミリ以上

●ロングスケール  
●ミディアムスケール 21, 22, 24フレットのものにも対応いたします。  
●ショートスケール (24インチ=609ミリ) 21フレットまでのSHタイプとSSHタイプのモデルに使用可能です。  
●ブリッジ・ピックアップはキット内の専用ピックアップ「VH-401」をお使いください。

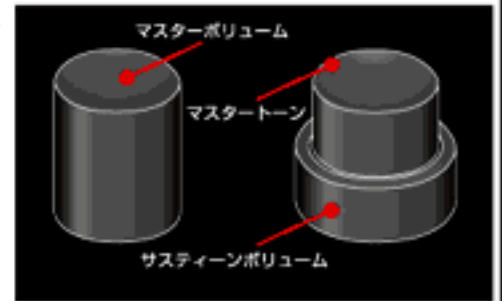
専用ブリッジ・ピックアップ VH-401      サスティナー・ドライバー CD-100F

**対応内容**  
●648mm Scale, 21F., 22 F., 24F. (ex FR, FGZ,...)  
●628mm Scale, 21F., 22 F., 24F. (ex MG, LS, H,...)  
●609mm Scale, 21F.

**キット内容**  
リバーシブル・ドライバー (CD-100F)  
サスティナー・サーキット  
専用リアハムバッカー (VH-401: フェライト系ハイゲイン・タイプ)  
バッテリー・ボックス  
9Vバッテリー

## B.取り付け上の注意

- 取り付けにつきましては、次項レイアウト・メニューA~Eの中からご指定の上、当キットをご購入になられた楽器店を通じて当社へご用命ください。どの取り付け例にも該当しないモデルにつきましては、別途ご相談ください。当社取り付け分につきましては、当社専用ファイルに登録の上、後々のメンテナンス時などにも、万全の対応が行える体制を整えております。
- ボディ・トップやボディ・バックがフラット以外の形状をしたモデルへの取り付けは承りかねます。
- 弦を振動させるリバーシブル・ドライバーCD-100Fは、フロント・ピックアップとしてもご使用いただけます。またミドル・ピックアップは通常のパッシブ・タイプのシングル・ピックアップをご使用いただけますが、ブリッジ・ピックアップについてはキット内専用ピックアップVH-401に限らせて頂きます。
- サスティナーの作動時はブリッジ・ピックアップのみの仕様となります。またブリッジ・ピックアップのシングル・タップ機能のオーダーにつきましてはお受けいたしかねます。
- プラスやアルミ製のピックガード、金属製のピックアップ・カバーは発振などの障害が起きる恐れがあるためご使用できません。またプラス製エスカッションにつきましても高さや厚みのある物のご使用はお奨めいたしかねます。
- マスター・ボリューム×1、マスター・トーン×1等の2ポット仕様のギターで、適した位置にサスティン・ボリュームを設置出来ないモデルにつきましては、基本工賃でお受けした場合、マスター・トーンの代わりにサスティン・ボリュームを取り付けさせていただきます。マスター・トーンのご使用も希望される場合は追加工賃にて2段ボリューム仕様とさせていただきます。  
(右図参照)



## C.レイアウトメニュー・取り付け工賃

**コントロールの名称**  
1.Master Volume  
2.Master Tone  
3.Sustain Volume  
サスティンのレベルとニュアンスをコントロールします。  
4.Sustain Mode SW.  
サスティンのサウンドキャラクターをセレクトします。  
5.On/Off SW.  
6.Battery Box

**A B** マスター・ボリューム、レバーSWなどのコントロール部とサスティナー基板部をボディ裏面より加工した同じサーキット・ホール内にレイアウトいたします。

**C D** ピックガード付きのギターに、サスティナー基板部用の別穴をボディ裏面より加工し取り付けます。

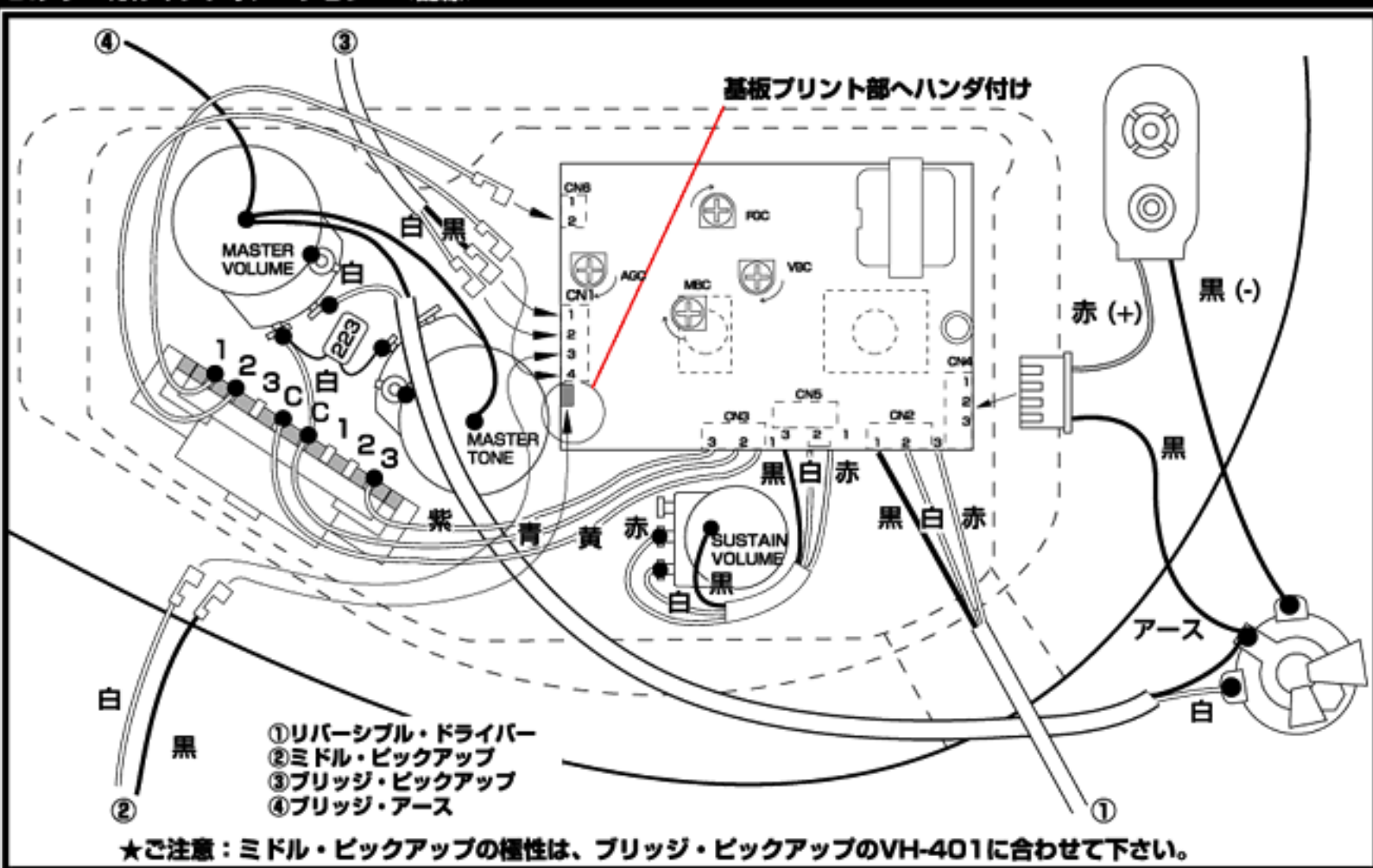
**E** 舟型ジャック部に同形状のトップ・パネルを用いてサスティナー基板部を取り付け、サイド・ジャック仕様とします。

※基本工賃は、当社製品/他社製品を問わず、キットの定価に含まれます。

### ■追加工賃

- a.1ハムモデルの場合.....ドライバー取り付け加工料.....¥5,000 (税込価格¥5,250)
  - b.2ハム/HSBモデルの場合.....ドライバー取り付け加工料 (ブランクスペース用ダミーピックアップカバー込み) ..... ¥5,000 (税込価格¥5,250)
  - c.2シングル/3シングルモデルの場合.....ブリッジピックアップハムバッカー取り付け加工料..... ¥5,000 (税込価格¥5,250)
  - d.専用コントロールパネル製作料..... ¥5,000 (税込価格¥5,250)
- ※上記a.b.c.のモデルで、ピックガード付きモデルにつきましては、ピックガード加工料が別途必要になります。  
※他にも、ギターの仕様によっては追加工賃がかかる場合があります。

### D.テクニカルインフォメーション <配線>



### D.テクニカルインフォメーション <基板のゲイン調整 etc>

#### ●AGC/オートマチック・ゲイン・コントロール

右に回すと入力感度が増し、サスティナー回路はより小さな音にも反応しやすくなります。

#### ●VBC/ヴァイブレーション・コントロール

駆動電流を決定します。(0~3が基本設定です。)

#### ●MBC/モード・バランス・コントロール

スタンダード・モードとミックス・モード時のサスティーン・レベルを可変します。右に回すと2つのモードのサスティーン・レベルが小さくなります。ハーモニクス・モードのレベルを基準に設定します。

#### ●FGC/フロントP.U.ゲイン・コントロール

フロント・ピックアップの出力レベルを設定します。

#### ■ご注意

##### a.基板アースについて.....

基板からのアースは、コネクターCN-4の4番端子に接続されたいリード線のみをジャックアース端子に結線してください。基本配線図に記載されていないボリュームやブリッジなどからの複数のアースを基板に結線されると、歪みやボリュームを絞ったときに起こる音漏れの原因となる恐れがあります。

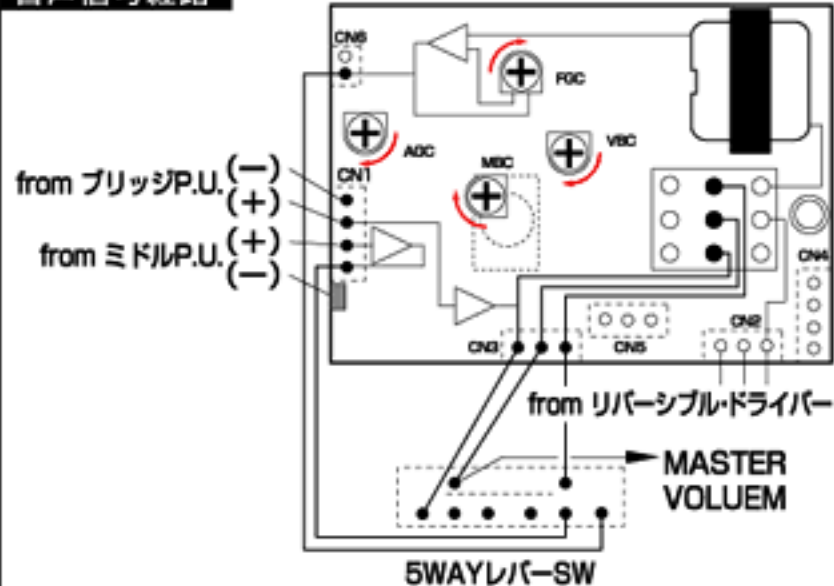
##### b.シールド処理について.....

サスティナー基板コントロールホールに導電塗料や銅箔テープ等によるシールド処理を施される場合は、サスティーンボリュームのボットの裏に結合された黒色のアース線ははずして絶縁してください。尚、ピックアップホールのシールド処理については導電塗料のご使用をお奨めします。

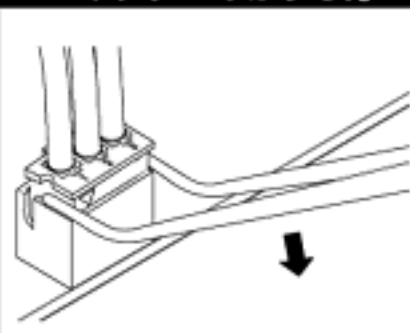
##### c.ピックアップ結線について.....

4芯又は2芯ケーブル等が使用されマイナスとシールド線が分かれているピックアップについては、マイナス線を基板側に結線しシールドはボリュームボット裏などのアースに結線します。

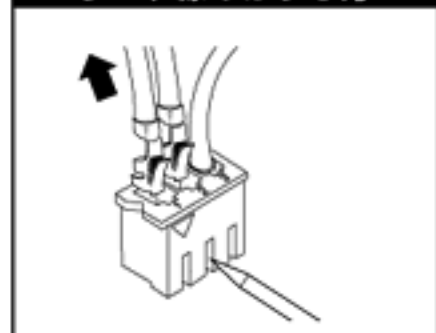
#### 音声信号経路



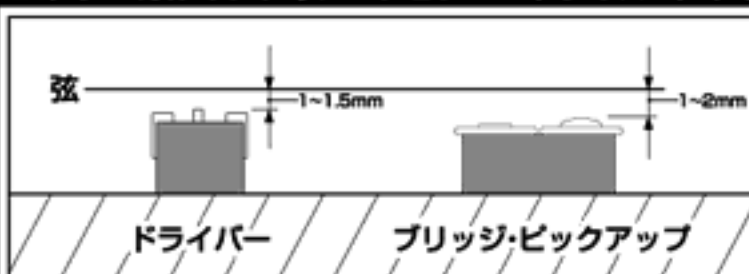
#### コネクターのはずし方



#### リード線のはずし方



### D.テクニカルインフォメーション <ドライバー/ブリッジ・ピックアップの調整>

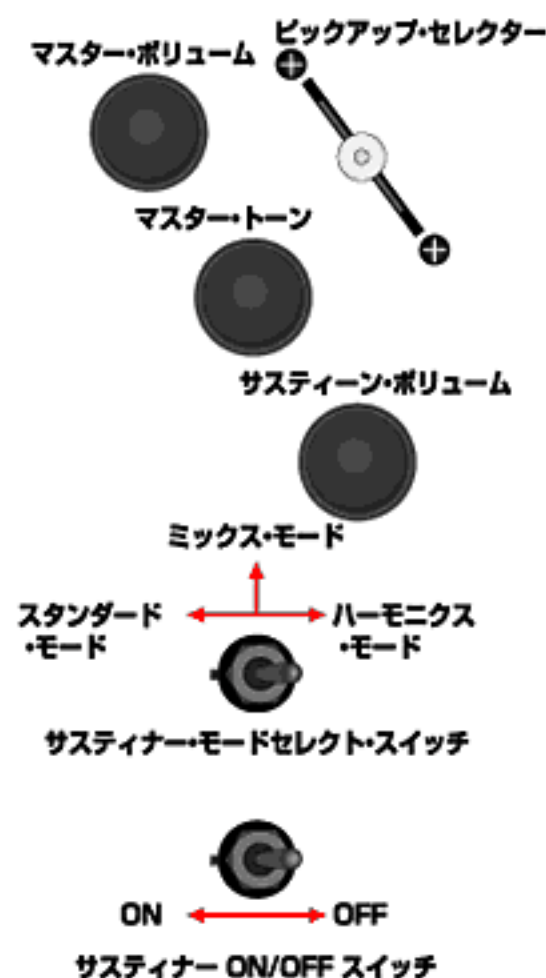


ドライバーとブリッジピックアップの高さは最終フレットを押弦した状態で、1弦側は間隔1mm以内を基本に調整してください。距離が離れますと、サスティナーハーモニクスモード使用時1弦での良好なサスティーンを得ることが困難になります。6弦側はドライバー部1.5mm、ブリッジピックアップ部2mmを基準にサスティーンバランス、パワーバランスとあわせてご調整ください。またドライバーとブリッジピックアップは、弦に対して平行にします。サスティナーシステムのドライバーとブリッジピックアップは電波にたとえまるとテレビの送信アンテナと受信アンテナと同じような関係にありますのでとりつけ角度も重要です。

## E. 取り付け後の動作テストと調整について

- 1) ドライバーとブリッジ・ピックアップの高さを調整しバッテリーをマウントしたうえで、基板上の半固定ボリューム「AGCを10」、「VBCとMBCを0」、「FGCを3~5」に合わせて、ギターをアンプにつないでください。
- 2) サスティナーOFFの状態ですすター・ボリューム、マスター・トーン、ピックアップ・セレクター・スイッチの動作テストを行ってください。他のピックアップと比較してフロント・ピックアップのレベルをFGCで調節します。
- 3) 次にサスティーン・ボリュームを0、マスター・ボリュームとマスター・トーンを10、ハーモニクス・モードの状態です、サスティナーをONにしてピックアップ・セレクター・スイッチをテストします。どの位置でもブリッジ・ピックアップがセレクトされていればOKです。他のピックアップがセレクトされる場合はノイズの原因となりますので、基板コネクターCN-1、CN-3とピックアップ・セレクター・スイッチの配線部をチェックしてください。
- 4) 次にサスティナー・ボリュームを10にしてください。この状態でハーモニクス・サウンドのサスティーンが得られればOKですが、「ビー」、「ギー」等の発振音が発生する場合は、発振音が消えるまでAGCを絞ってください。発振の症状が無いときは、任意のポジションをピッキングせずに押弦してみてください。アタック時にキンキンした金属的なノイズが聞こえるときは発振しかけの状態です。この場合もノイズが消えるまでAGCを絞ってください。ハーモニクスではなく実音のサスティーンが得られる場合は、基板コネクターCN-1のブリッジ・ピックアップからの信号入力部と、CN-2のドライバーへの出力部の接続をもう一度調べてください。どちらかの接続が反転している場合は、ハーモニクスとスタンダードの各モード機能が反転するとともに発振が起こりやすくなります。
- 5) 今度はスタンダード・モードに切り替えてみてください。この時も「ビー」、「ギー」等の発振音がする時は発振音が消えるまでAGCを絞ってください。スタンダード・モードのレベルがハーモニクス・モードよりも大きい時はバランスがとれるまMBCを右に回します。
- 6) 再びハーモニクス・モードに戻して下記のa、bどちらかのセッティングを基準に、フレーズやコードのリフを弾きながら仕上げの調整を行ってください。

## コントロール



### a. クリーン・タイプ

サスティーン・ボリューム10の状態です、歪みが起きないレベルまでVBCを上げてください。クリーンサウンド・コードでのサスティーン・コントロールを中心に演奏される方にお奨めします。

### b. ディストーション・タイプ

サスティーン・ボリューム5(センター・クリックの位置)の状態です、歪みが起きないレベルまでVBCを上げてください。ディストーション系、ドライブ系のサウンドを中心に演奏される方にお奨めします。クリーンなアプローチをされるときにはサスティーン・ボリュームを絞ってください。

- 7) 最後にサスティーン・ボリュームを10にしてスタンダード、ミックスなど各モードをテストしてください。その他調整時にトラブルが起きた際は、下記のトラブルシューティングの中から該当する症状を見つけ、記載されている方法で対処してください。

## F. トラブルシューティングとご注意

症状	A.G.C.	V.B.C.	サスティーンボリューム	ブリッジピックアップ	ドライバー	バッテリー
発振するとき	発振が止まるまで絞ってください	-	絞りがみにしてください(応急時)	取り付け角度をチェックしてください	取り付け角度をチェックしてください	-
歪むとき	-	絞ってください	絞ると歪みが無くなります	-	-	-
かかりが弱い時	-	歪まない程度まで上げてください	上げがみでご使用ください	高さを調節して弦に近づけて下さい	高さを調節して弦に近づけて下さい	交換してください
1弦のかかりが弱い時	なるべくフルにしてください	-	上げがみでご使用ください	1弦側をギリギリまで上げてください	1弦側をギリギリまで上げてください	-
ミュート困難	絞ってください	-	絞りがみにしてください	6弦側を下げ気味でご使用ください	6弦側を下げ気味でご使用ください	-

### ご注意

- 基板/ドライバーなどについて、加工や改造が施されたものにつきましては、アフターサービスの対象外とさせていただきます。尚、基板パターン部への半田ゴテのご使用は、パターンが剥離する恐れがありますのでおやめください。
- VH-401以外のピックアップや、スケールの短いギターへ当キットをご使用されますと磁気ノイズによる発振/歪み、ピックアップのマッチング不良等の問題により十分な作動状態が得られない場合があります。これらの問題につきましては、基板上の半固定ボリュームの調整・ドライバーの極性変更等の処置により、ある程度は軽減されることもありますが、複雑なプロセスを伴い多大な時間を要する割に解決されないケースが多々起こります。くれぐれも「A.FSK-401対応スペック」と「B.取り付け上の注意」の内容をお守りください。

● お問い合わせは、フェルナンデス・サスティナー・サービスまで

東京：TEL. 03-3565-3556 / FAX. 03-3565-3550 大阪：TEL. 06-6458-2710 / FAX. 06-6458-3421

# FERNANDES