

Volvo (240) 用
可変間欠ワイパーユニット 説明書
Ver 1.10
Volvo940(1997model)での参考取付説明



1. はじめに

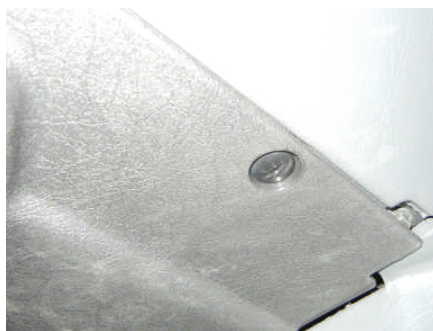
この参考取付説明は240用可変間欠ワイパーユニットV1. 10を940クラシック（1997年式）に取り付けた際の参考手順になります。各年式・車種等により速度信号の取り出し位置、リレーの位置等異なる場合がありますのでその旨ご理解頂いて参考にして頂ければ幸いです。

2. 取り付けの方法

このユニットを取り付けるにはセンターコンソール内にあるワイパーユニットを取り外してそのリレー取付ユニットに可変間欠ワイパーユニットのコネクターを接続する必要があります。また、速度連動機能を利用するには車の左側ダッシュボード内部にありますコネクタより速度信号を取り出す必要があります。次頁から取り付け過程を写真にて説明します。

取り付け詳細

1. まず車速信号を取り出します。車速連動機能を利用されない場合はこの手順を飛ばし⑪の手順から初めてください。助手席側のダッシュボード下のカバーを3つのクリップを回して外します。カバーの左側に2つ、右側に1つあります。



2. カバーを取り外しましたら次にダッシュボードの取り外しです。ダッシュボード下両サイドにある10mmのナットを外します。



3. 次にダッシュボード両サイドにあるメクラカバーを小さなマイナスドライバー等で外します。



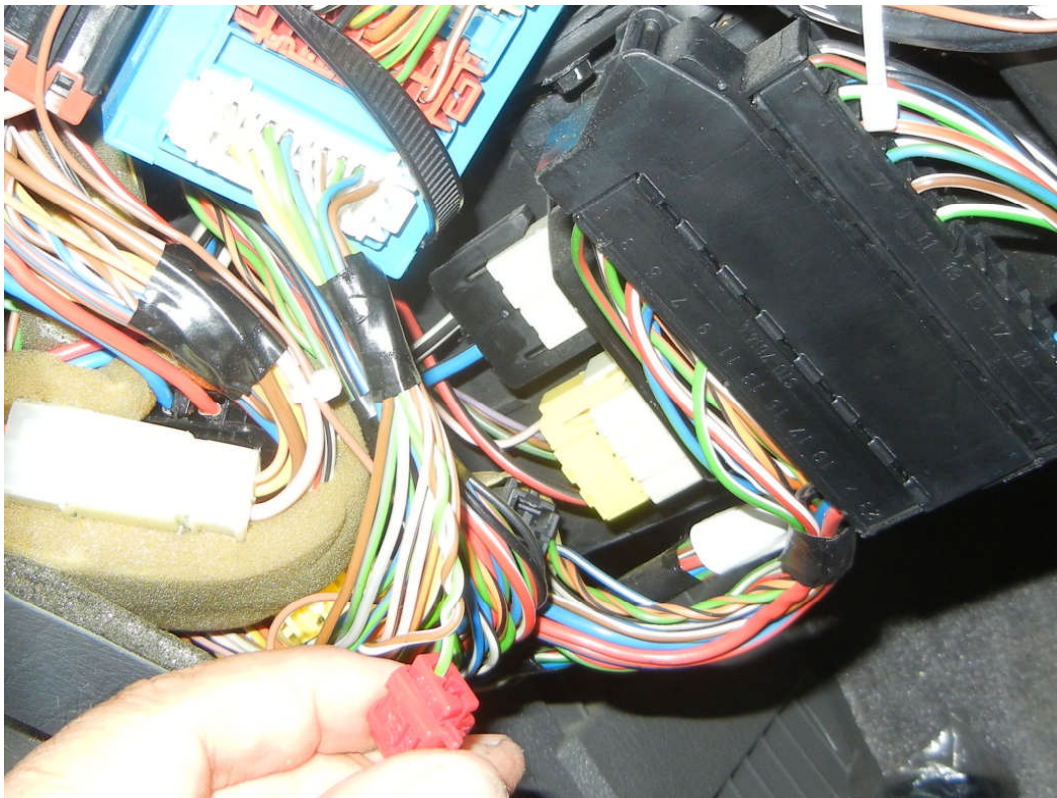
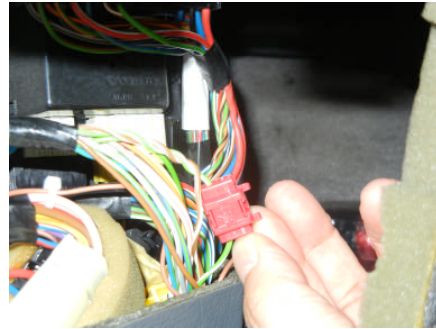
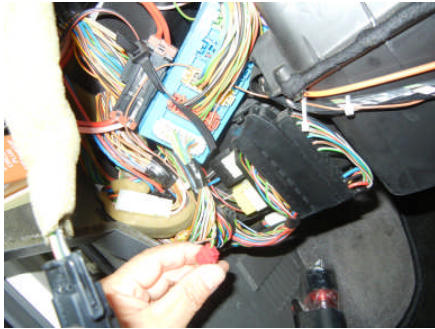
4. 隠れていたダッシュボードの止めネジを外します。



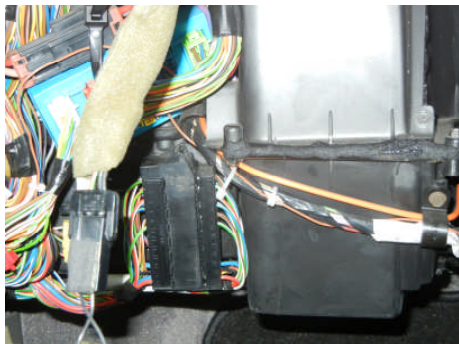
5. 両ネジが外せましたらダッシュボードは写真のように少し手間に引くことで取り外すことが出来ます。左右のショルダーに引っかかるようになってます。



6. ダッシュボードを外しますと青のブロックに5つのコネクタがあります。
このコネクタの左側の白色から出ている緑（白）が車速信号の線です。
茶（白）とツイストされています。
ここに付属のエレクトロタップで紫の線を接続します。



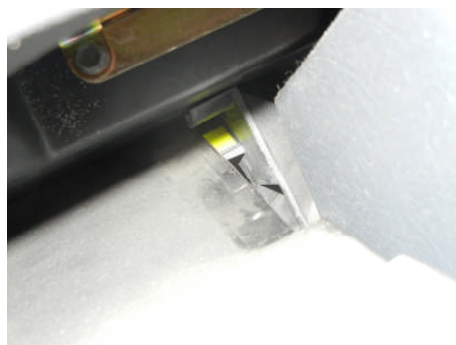
7. 接続した紫の線をコンソール中央の方へ配線しておきます。(写真では茶色の線ですが付属している線は紫色です)



8. 配線がコンソール中央までもって行けましたらダッシュボードを先の外した手順の逆ではめていき、止めネジを止めてメクラカバーをはめ込みます。この時ダッシュボードは下の10mmのネジ部分を先に入れて上部を両サイドのショルダーにのせる要領ではめ込みます。



9. 下のカバーを戻します。この時奥にカバーを差し込む爪がありますのでこの上にカバーをのせる要領ではめ込みます。



10. 3つのクリップを止めて完了です。次はセンターコンソール内のリレー交換になります。

11. まず灰皿を取り外して、その内側にある灰皿のカバーを外してヒューズブロックが見えるようにします。



12. シガーライターのカバーを外します。



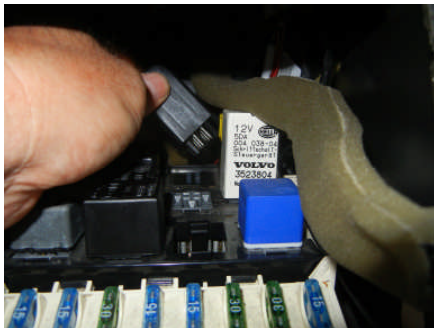
13. シガーライターの左上下にあるネジを外します。



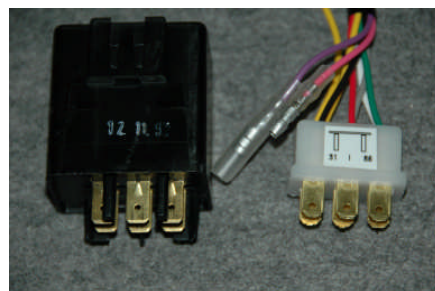
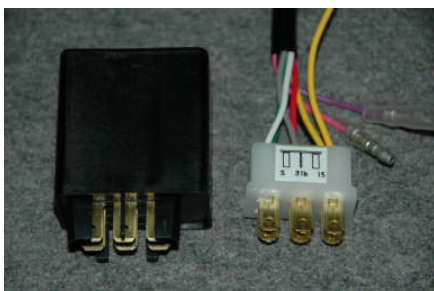
14. シガーライターの部分を外します。この時ボックスの右側はコンソールに挟みこむように爪がありますので注意して外します。



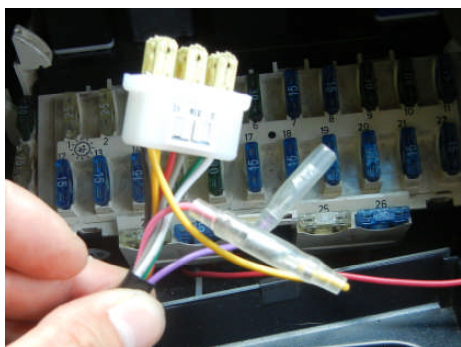
15. ヒューズブロックの奥がリレーユニットです。この写真での手前2列目の白いリレーの横の青いリレーの奥が間欠ワイパーのリレーです。白いリレーの横の青いリレーを外して、その奥の間欠ワイパーリレーを外します。



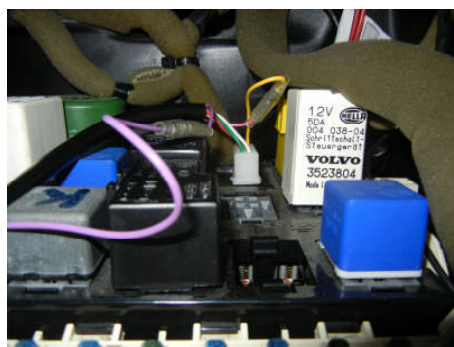
16. 外した間欠ワイパーリレーの3本の爪がある方が運転席側になります。この方向が差し替える可変間欠ワイパーユニットの白いコネクタの側面にシールで記してあります。



17. 桃色の線を速度連動機能を使用する場合は6ピンコネクタからの黄色の線に接続して、紫色の線には配線した車速信号取出の紫色の線を接続します。速度連動機能を使用しない場合は桃色の線は紫色の線と接続しておきます。

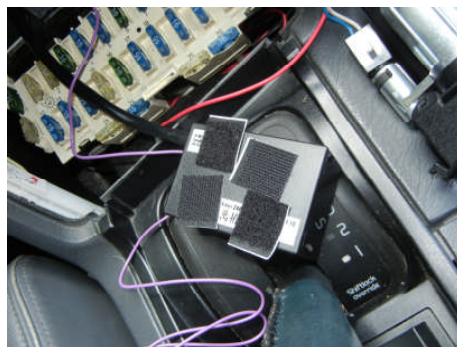


18. このコネクタを外した間欠ワイパーリレーの部分に差し込みます。この時先のリレーにあった爪の方向とシールに記載の方向を必ず合わせてください。

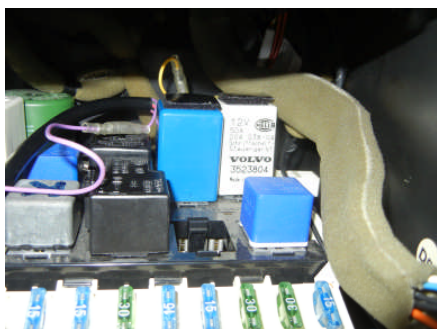
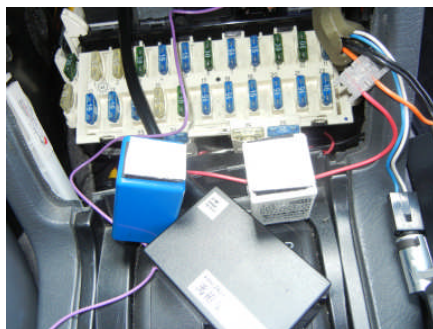
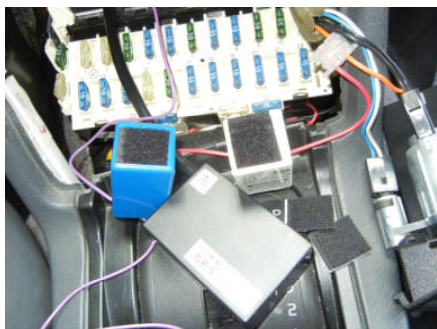


19. ここまでの状態で一度手前の外した青いリレーを取り付けて速度連動機能の確認をします。この状態で一度走行して間欠ワイパー動作を確認して見てください。イグニッションオンで初期値2秒程度に設定されますので走って間欠待機時間が2秒ほど、停止して（停止認識に数秒かかります）その後の間欠待機時間が4秒ほどになるかどうかです。うまく動作しない場合は速度パルスの入力状態を確認してください。走ると速度信号に合わせて点灯・消灯（点滅状態）になっていれば車速信号は取り込まれています。取り込まれていない場合は車速信号の接続等を見なおしてください。また走りだした時の検出が動作しない時はその閾値の設定を調整してください。この車速入力の確認、閾値の調整は危険ですので必ず助手席にもう一人同乗していただき助手席の方に確認・調整して頂ますようお願いいたします。調整等はこの取付詳細以降に記載してあります。

20. 付属のマジックテープを2つに分けてください。



21. 先の白いリレーも外して、青いリレーと白いリレーの頭部にマジックテープを貼り付けます。さらにもう一方のマジックテープを貼り合わせておきのり面を剥がしてリレーボックスに差し込み戻します。



22. この2つのリレーの上に可変間欠ワイパーユニットを載せて取り付けます。



23. シガーライターのボックスを戻します。この時に⑭での右側の爪を先に差し込んでからシガーライター側（左側）をコンソールに挿入します。



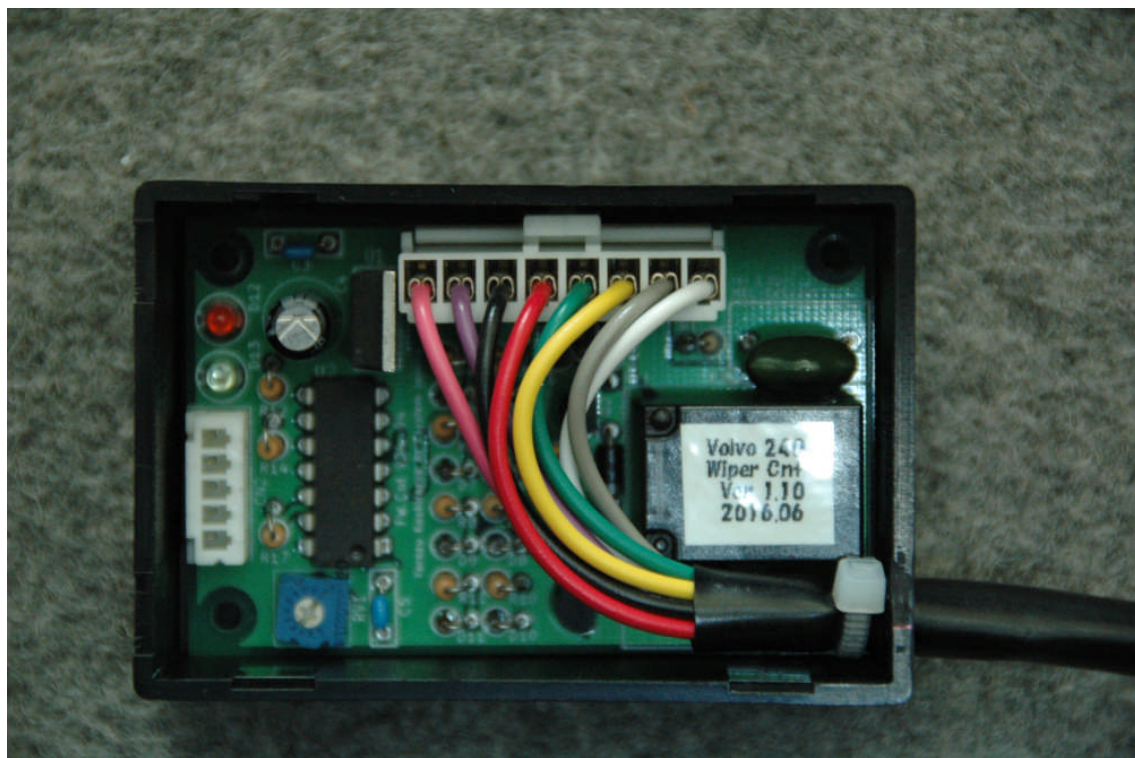
24. シガライターの部分の左上下のネジを止めて、シガーライターのカバーを戻します。



25. あとは灰皿のユニットを組戻して完成です。



基板内部



R V 1 : 青の半固定抵抗で車速信号の停止・走行状態の閾値を設定します。

時計方向に回すと閾値の速度は早くなり、最大で0～128パルス／秒が設定できます。ただし反時計方向いっぱいの0はノイズ等での誤カウントもありますので停止認識できない場合があります。適当な値で設定してください。出荷では16～10パルス／秒程度（時速10～6 Km／h・240での値）あたりに設定してあります。

D 1 3 : 緑のLEDで車速信号のモニターです。

D 1 2 : 赤のLEDで車速で走行中と認識の場合は点滅、停止中（入力信号が R V 1 設定閾値以下の状態が数秒継続）と認識した場合は点灯します。

<調整方法>

R V 1 を時計方向いっぱいに回しきっておいて、低速（時速15～20 km）で走行します。R V 1 を反時計方向に回していき赤LED（D 1 2）が点滅に切り替わるところで止めます。停止して赤LED（D 1 2）が点灯に切り替わればOKです。