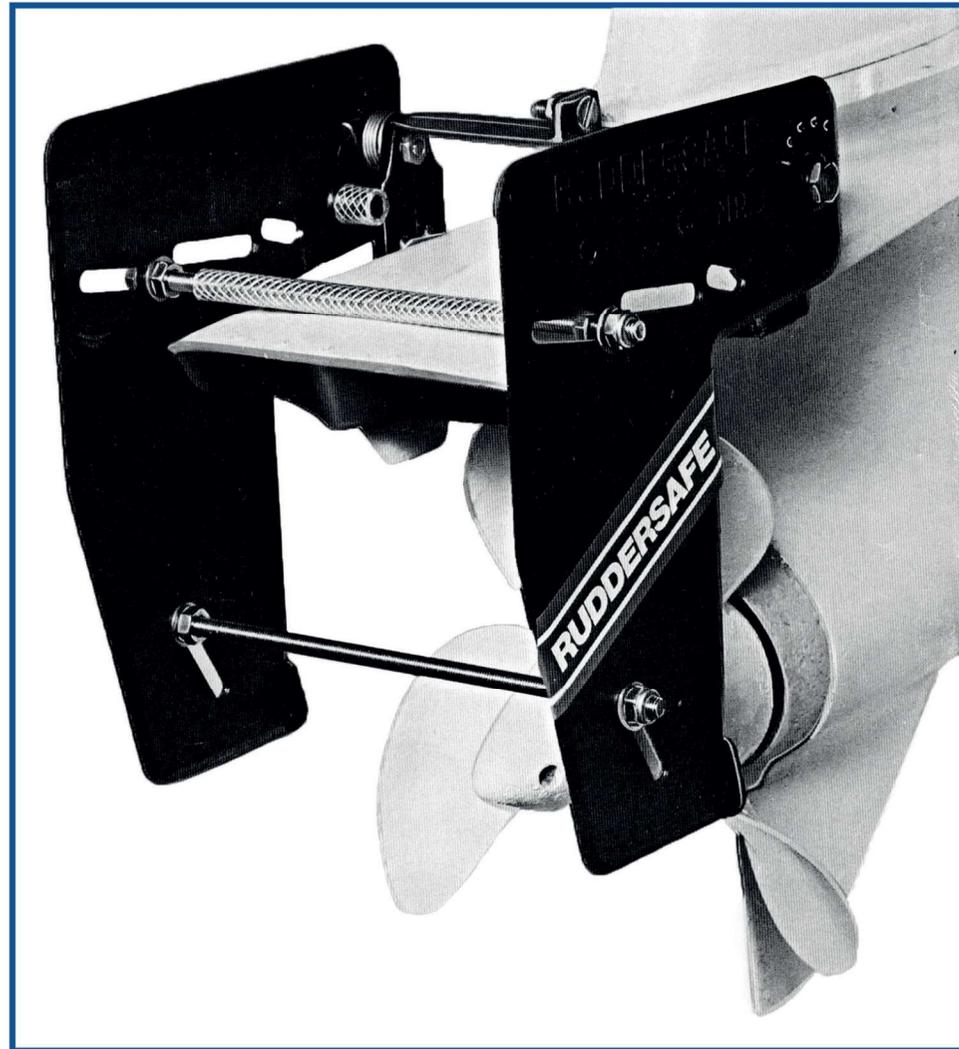


RUDDERSAFE®

VOLVO PENTA

By Haveco

DAS DOPPELRUDER

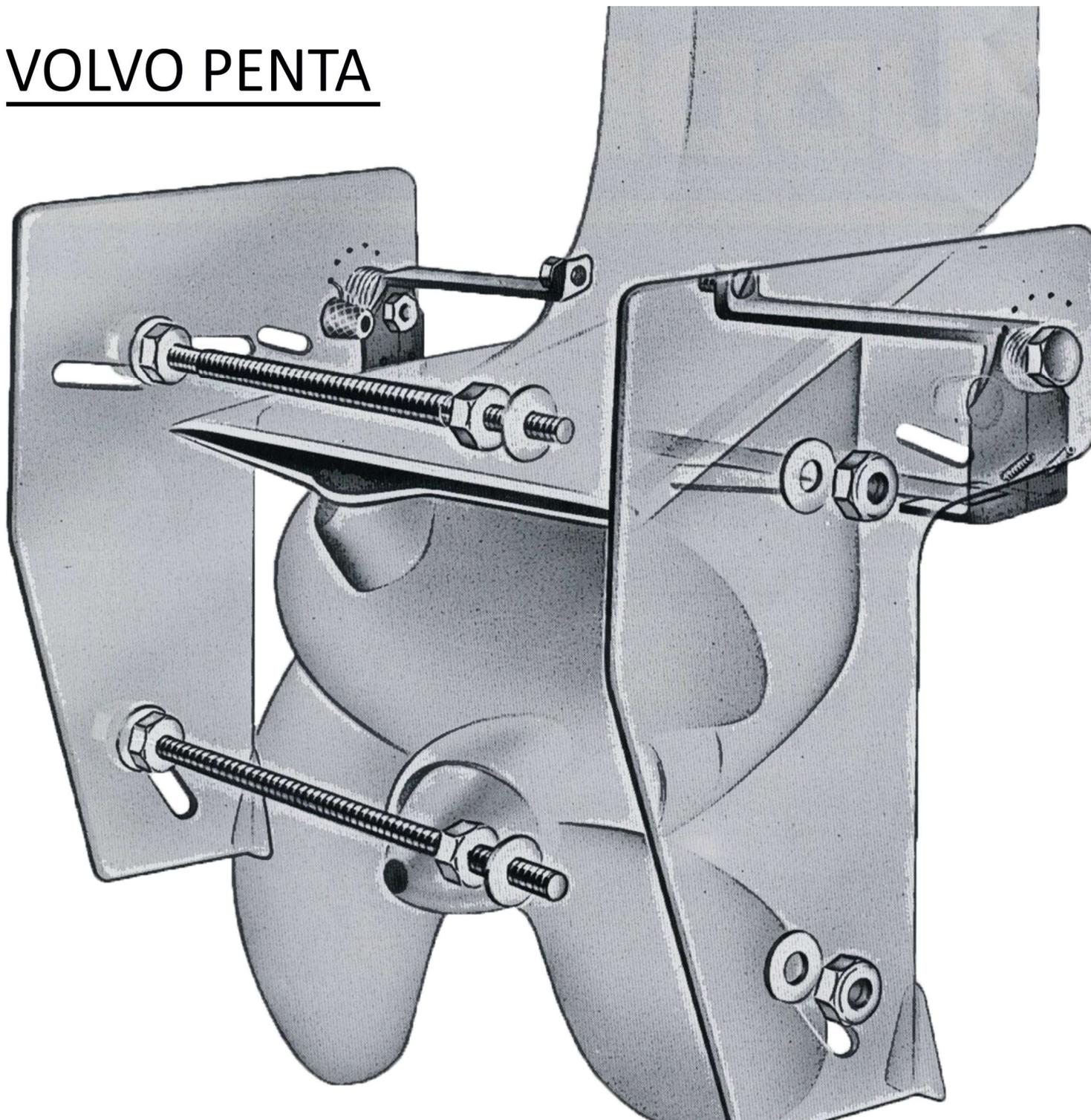


NL	
DE	
FR	
EN	

RUDDERSAFE®

By Haveco

VOLVO PENTA



WEITERE INFORMATIONEN?

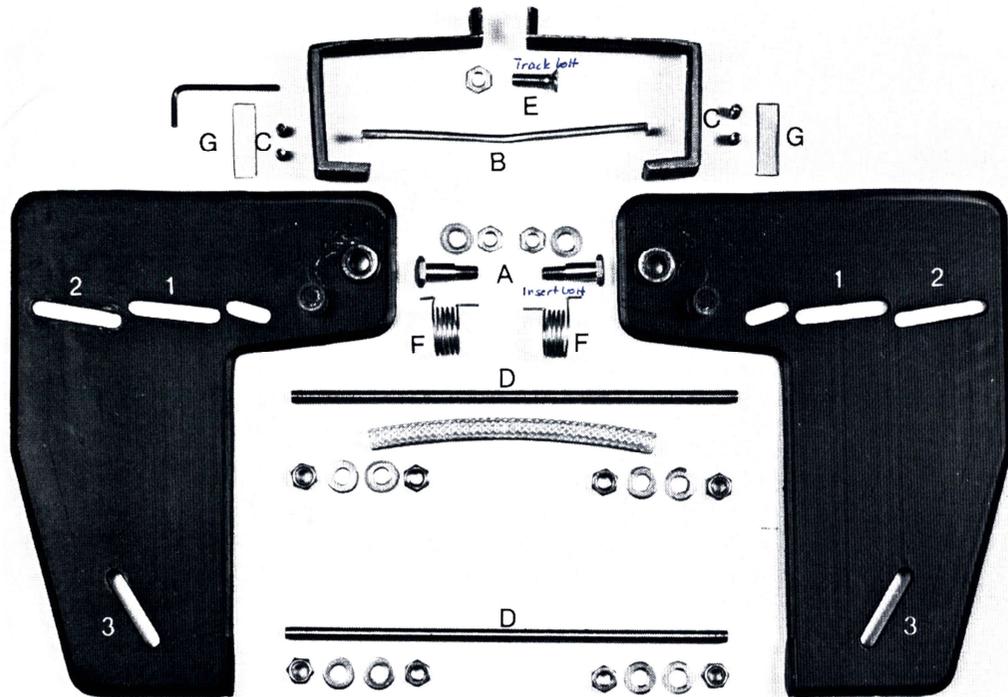
Bitte besuche:

WWW.RUDDERSAFE.COM

WWW.HAVECO.NL

RUDDERSAFE - Ersatzteile (Geliefert mit dem Ruddersafe Volvo Penta Type):

Werkzeuge, die benötigt werden (NICHT enthalten):



WEITERE INFORMATIONEN?

Bitte besuche:

WWW.RUDDERSAFE.COM

WWW.HAVECO.NL

Wenn Sie an Ihrem Ruddersafe ungetrübte Freude haben wollen, müssen Sie beim Einbau sorgfältig zu Werke gehen. Kontrollieren Sie anhand der Teileleiste, dass der Schachtelinhalt vollständig ist (Abb.2). Studieren Sie das Röntgenbild, dann werden Sie rasch verstehen, wie die Teile zusammengesetzt sind (Abb.1).

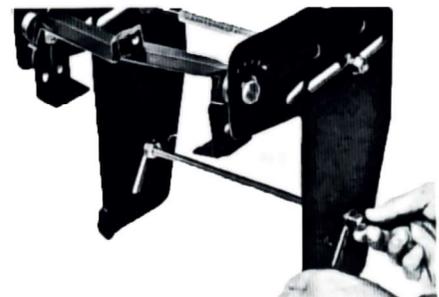
Einbau der Halterung.



1. Imbusschrauben (C) in Halterungen einschrauben, jedoch nicht durch die Platte schrauben. Bitte beachten, dass die Schrauben gerade in die schrägen Gewindelöcher eingeführt werden. Die Gewindelöcher sollten eingefettet sein.



3. Bolzen (A) mit Scheibe am Ende so in das Ruderblatt einsetzen, dass der Bolzen auf der Innenseite des Ruderblatts ca. 5-6mm übersteht. Die zugehörige Halterungshälfte mit der abgeschrägten Kante dem Federbein zugewandt (siehe Pfeil 1) gegen die Feder führen, so dass das Federbein auf die Vorderseite der Halterung kommt (siehe Pfeil 2). Bolzen (A) von Hand in die Halterung einschrauben. Aufgrund der Federspannung dürfte etwas Kraftanwendung notwendig sein, um die Halterung festzuhalten. Aufpassen, dass die Feder nicht zwischen Halterung und Lager eingeklemmt wird. Halterung bewegen, um sicherzustellen, dass sie frei beweglich ist und von der Feder zurückgeschlagen werden kann.



5. Bolzen (D) mit Kunststoffhülse am Ruderblatt in Loch 2 anbringen (siehe Abb.2). Den zweiten Bolzen (D) oben in Loch 3 anbringen. Bei Benutzung von Motoren mit stark steigenden Popellern kann es notwendig sein, den oberen Bolzen in Loch 1 anzubringen.

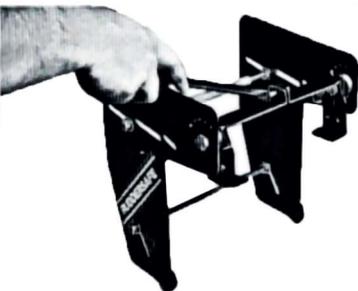


2. Die Spiralfedern (F) liegen in Links- und Rechtsausführung vor. Die Feder mit grüner Farbmarkierung ist für das rechte Ruderblatt bestimmt und die mit roter Farbmarkierung für das linke. Die Federn über Lager des Ruderblatts mit dem farbmarkierten Federbein im rückwärtigen Justierloch anbringen (Pfeilmarkierung beachten).

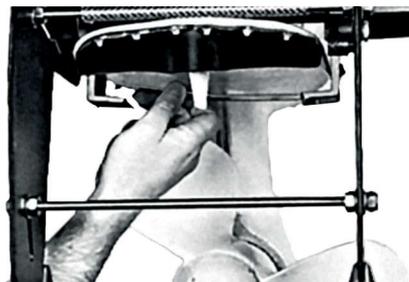
Fitting the rudder blades



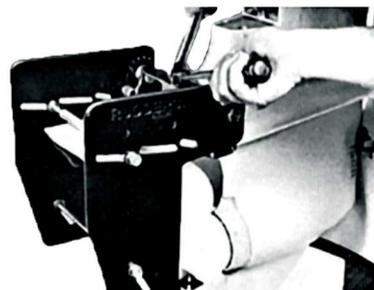
4. Den Bolzen mit Schraubenschlüssel ansiehen und schliessen, indem die niedrige Schlossmutter fest angezogen wird, die am Bolzenende sitzen soll (siehe Pfeilmarkierung).



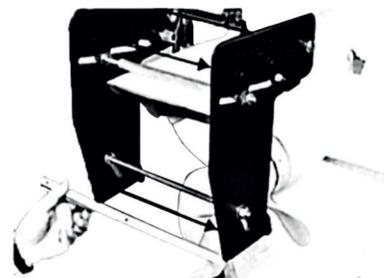
6. Spurschraube (E) mit ca. 3-4 Umdrehungen in die Halterungshälften einschrauben. Das Ruder kann nun auf die Kavitationsplatte geschoben werden.



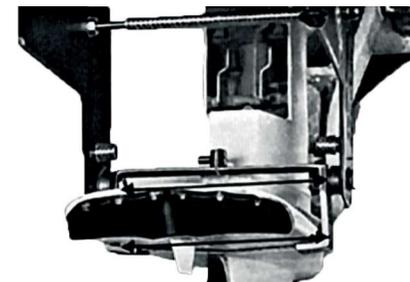
7. Ruder auf die Kavitationsplatte schieben, bis der obere Bolzen (D) auf der Kavitationsplatte liegt. Die untere Querstange (B) in die Rillen der Halterung einhängen.



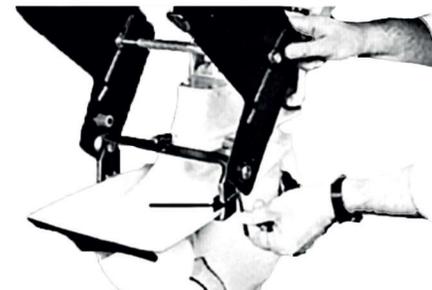
9. Aufpassen, dass die Halterung rechtwinklig auf der Kavitationsplatte steht. Abstand zwischen dem Propeller und den beiden Ruderblättern mindestens 40 mm. Abstand justieren, indem man den oberen Bolzen (D) in der Rille verschiebt oder die Halterung in Längsrichtung. Die Schlossmutter, die als Sicherung am Ende der Spurschraube sitzt, wird fest angezogen. Erneut kontrollieren, dass die Halterung rechtwinklig auf der Kavitationsplatte sitzt.



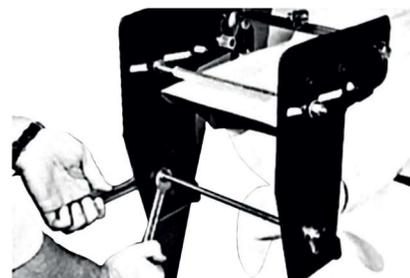
11. Der Abstand zwischen den Ruderblättern muss an den angegebenen Punkten gleich sein. Zulässige Abweichung höchstens 1mm. Ist die Abweichung grösser, d.h. ungenügende Parallelität, kann dies dazu führen, dass sich das Ruder schwer auf- und abbewegt.



8. Halterung so weit anheben, dass die Querstange an der Unterseite der Kavitationsplatte anliegt. Das Ruder ganz auf die Kavitationsplatte einschieben. Die Halterungshälften mit der Spurschraube (E) so zusammenziehen, dass der Abstand zwischen den Halterungshälften oben und unten gleich bleibt.



10. Zwischenstücke (G) auf der Kavitationsplatte anbringen (siehe Pfeilmarkierung) und Imbusschrauben mit dem mitgelieferten Schlüssel anziehen. Imbusschrauben nicht zu fest anziehen.



12. Schlechte Parallelität wird ausgeglichen, indem die Muttern auf der einen Seite reguliert werden. Muttern anziehen und die anderen Verbindungen nachziehen. Kontrollieren, dass sich das Ruder einwandfrei auf- und abbewegen lässt und der Propeller ungehindert rotiert.

Um Übersteuerung (träge Lenkung) zu vermeiden, ist Ruddersafe so konstruiert, dass sich das Ruder langsam aus dem Wasser hebt und gleichzeitig mit dem Boot auf dem Wasser gleitet (plant). Die Federn (F) sollen verhindern, dass sich das Ruder zu früh abhebt. Das Ruder mit den Federn im mittleren Justierloch probefahren. Wenn nötig, die Federbeine versetzen, bis das Boot richtungsstabil ist. Ruddersafe ist aus korrosionsbeständigem Material gefertigt, das epoxybehandelt ist. Bei Benutzung im Salzwasser müssen alle Teile mit Schutzstrich versehen werden, um Anwuchs zu verhindern. Das Ruder mit Sandpapier aufrauen, ehe der Schutzanstrich aufgetragen wird.

Nach einer Betriebszeit von 5-10 Stunden sollten sämtliche Schrauben und Muttern nachgezogen werden.