



**VOLVO**

# WERKPLAATS- BULLETIN

**PERSONENWAGENS**

BETR.	PRODUKT
Oprolbaar type veiligheidsriem	P
	GROEP 85
DATUM november 1972.	NO. 21

## Oprolbaar type veiligheidsriem - beschrijving van de werking.

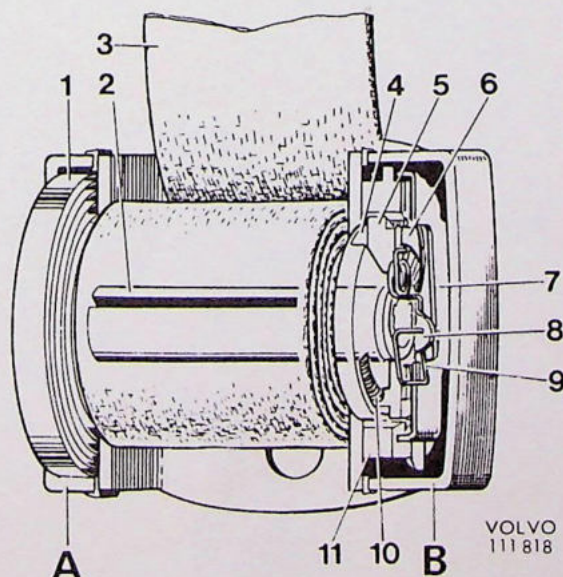
De meeste auto's van Volvo zijn nu voorzien van oprolbare veiligheidsriemen en een "fasten seat belt" waarschuwingszoemer. Kritiek op deze veiligheidsriemen hebben Volvo bereikt. Er zijn cliënten, die de riemen hebben vervangen omdat ze ontevreden waren over de werking ervan.

In enkele gevallen was deze vervanging gerechtvaardigd, maar in veel ander gevallen niet gerechtvaardigd. Om een betere voorstelling te verkrijgen hoe onze oprolbare veiligheidsriem werkt, geven we hier een beschrijving van het vergrendel mechanisme etc. De riem is zelf instelbaar. Een veer rolt de riem op zodat de aanleg druk altijd juist is.

Als de persoon de riem om heeft en langzaam naar voren beweegt rolt de riem af. Als de auto hard remt of onderworpen is aan een plotselinge beweging in een andere richting, dan blokkeert de rolautomaat de beweging van de riem onmiddellijk. De oprolunit voor de riem is opgesloten tussen twee eind units. In een van de eindunits (A, fig. 1.) is de oprolveer en in de andere het blokkeer mechanisme (B) aangebracht. Het blokkeer mechanisme bestaat uit een huis (11, fig. 1) een blokkeerpal (5) evenals twee schijven, een asschijf (4) en een vertragingsschijf (6). Aan de omtrek van deze schijven zijn uitsparingen voor de blokkeerpal en een stelveer (10). De asschijf is permanent gefixeerd t.o.v. de rolas (2), terwijl de vertragingsschijf vrij op de as loopt maar (9) tegen de asschijf wordt gehouden door een ring, die op de as is vastgeklonken.

Fig. 1 Oprolbaar type veiligheidsriem, doorsnede.

- A Eindunit voor oprolveer.
- B Eindunit voor blokkeermechanisme.
- 1 Oprolveer.
- 2 As.
- 3 Riem.
- 4 Asschijf.
- 5 Blokkeerpal.
- 6 Vertragingsschijf.
- 7 Slinger.
- 8 Veerplaat voor blokkeerpal.
- 9 Blokkeerpal.
- 10 Stelveer
- 11 Blokkeerhuis.



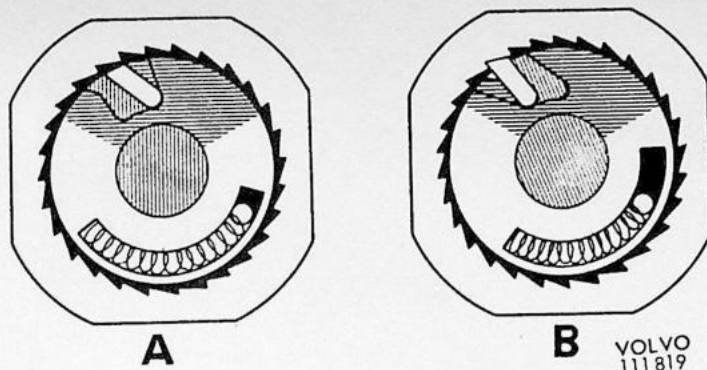


Fig. 2 Blokkeer mechanisme.

- A. Plaats van de blokkeerpal wanneer asschijf (vertikale arcering) draaien met dezelfde snelheid.
- B. Blokkeerpal in geblokkeerde stand. De asschijf is verdraaid t.o.v. de vertragingsschijf.

Wanneer beide schijven met dezelfde snelheid draaien, rust de blokkeerpal ingedrukt tussen de schijven (A, fig. 2). Dit gebeurt wanneer de riem langzaam uitgetrokken wordt. De vertragingsschijf volgt de asschijf dit door de hulp van de veer en een pen in de vertragingsschijf. Wanneer de riem plotseling uitgetrokken wordt, zal de vertragingsschijf onder invloed van de veerdruk achterblijven.

Het verschil in snelheid tussen de schijven resulteert in een omhooggaande beweging van de blokkeerpal in de blokkeergleuf de beweging is zodanig dat de pal in de eerste van de 24 paluitsparingen (B, fig. 2) valt. De riem is nu geblokkeerd. Wanneer de riem toegestaan wordt om zich op te rollen, zal de stelveer de vertragingsschijf in samenwerking met de asschijf terugdraaien in zijn uitgangspositie. De blokkeerpal is dan teruggedrukt overeenkomstig A, fig 2, de riem zal dan vrij oprollen. Tevens is er nog een blokkeersysteem, welke uit veiligheidsoverwegingen het belangrijkste is.

Dit systeem blokkeert de riem als de auto plotseling snel voorwaarts accellereert, achteruit of zijdelings, bijv. als de auto door een andere auto wordt aangereden. Het bevat een slinger (7, fig. 1) welke een blokkeerpal beïnvloed (9) zodat deze de vertragingsschijf blokkeert. Dit gebeurt dadelijk als de slinger uit zijn normale stand wordt gedrukt. Zie fig. 3. Als de asschijf begint te draaien zal de vertragingsschijf deze niet kunnen volgen, zodat de blokkeerpal onmiddellijk naar buiten gedrukt wordt en de rol geblokkeerd wordt

Het slinger-blokkeersysteem werkt ook als de auto op een helling is geparkeerd, welke een grotere hoek heeft dan 10 - 15° (zowel positief als negatief) (fig. 3).

Deze onderdelen zullen punten zijn waar eigenaars moeilijkheden hebben ondervonden met de veiligheidsriemen, onnodig vervangen kan nu voorkomen worden.

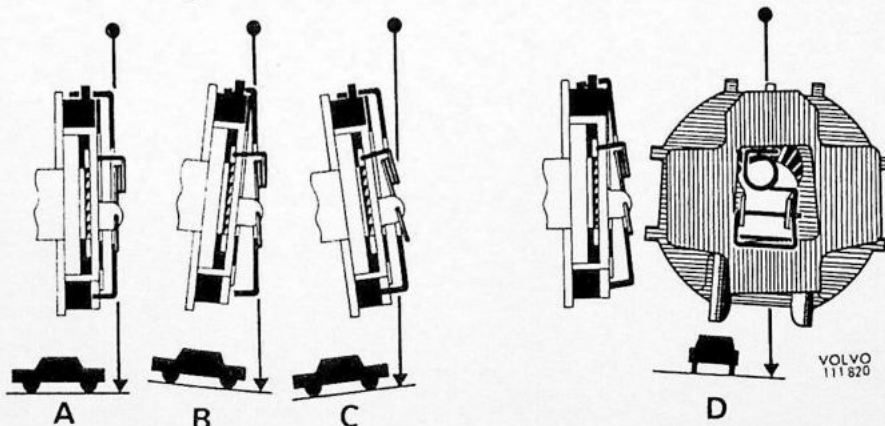


Fig. 3. Slinger-blokkeersysteem.

- A. Neutrale stand.
- B. Vooroverhellen of remmen.
- C. Achteroverhellen.
- D. Zijdelingshellen.