DIRETTIVA DEL CONSIGLIO

del 27 luglio 1970

per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle porte dei veicoli a motore e dei loro rimorchi

(70/387/CEE)

IL CONSIGLIO DELLE COMUNITÀ EUROPEE,

visto il trattato che istituisce la Comunità economica europea, in particolare l'articolo 100,

vista la proposta della Commissione,

visto il parere del Parlamento europeo,

visto il parere del Comitato economico e sociale,

considerando che le prescrizioni tecniche alle quali devono soddisfare i veicoli a motore ai sensi delle legislazioni nazionali concernono, tra l'altro, le porte;

considerando che queste prescrizioni differiscono da uno Stato membro all'altro; che ne risulta la necessità che le stesse prescrizioni siano adottate da tutti gli Stati membri, a titolo complementare ovvero in sostituzione delle attuali regolamentazioni in tali Stati, segnatamente al fine di permettere l'applicazione, per ogni tipo di veicolo, della procedura di omologazione CEE che forma oggetto della direttiva del Consiglio del 6 febbraio 1970, concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla omologazione dei veiolci a motore e dei loro rimorchi [1],

HA ADOTTATO LA PRESENTE DIRETTIVA:

Articolo 1

Ai sensi della presente direttiva, s'intende per veicolo ogni veicolo a motore destinato a circolare su strada, che abbia almeno quattro ruote e una velocità massima di costruzione superiore ai 25 km/h, nonché i suoi rimorchi, ad eccezione dei veicoli per il trasporto collettivo, dei veicoli che si spostano su rotaie, delle trattrici e macchine agricole e delle macchine operatrici.

Articolo 2

Gli Stati membri non possono rifiutare l'omologazione CEE né l'omologazione di portata nazionale di un veicolo per motivi concernenti le porte, se esse rispondono alle prescrizioni di cui agli allegati.

Articolo 3

Le modifiche necessarie per adeguare al progresso tecnico le prescrizioni degli allegati sono adottate a norma della procedura prevista all'articolo 13 della direttiva del Consiglio del 6 febbraio 1970, concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative all'omologazione dei veicoli a motore e dei loro rimorchi.

---

[1] GU n. L 42 del 23. 2. 1970, pag. 1.

Articolo 4

1. Gli Stati membri mettono in vigore le disposizioni necessarie per conformarsi alla presente direttiva entro un termine di diciotto mesi a decorrere dalla sua notifica e ne informano immediatamente la Commissione.

2. Gli Stati membri prendono cura di comunicare alla Commissione il testo delle disposizioni essenziali di diritto interno che essi adottano nel settore contemplato dalla presente direttiva.

Articolo 5

Gli Stati membri sono destinatari della presente direttiva.

Fatto a Bruxelles, addì 27 luglio 1970.

Per il Consiglio
Il Presidente
W. ARENDT

ALLEGATO I

1 OSSERVAZIONI GENERALI

1.1 I veicoli devono essere ideati in modo da garantire la massima sicurezza nella salita e nella discesa.

1.2 Le porte, le entrate e le uscite devono poter essere usate comodamente e non presentare pericoli.

1.3 Le porte e i loro dispositivi di chiusura devono essere progettati in guisa tale che nella chiusura si evitino rumori molesti.

1.4 I dispositivi per la chiusura delle porte devono essere tali da rendere impossibile l'apertura involontaria delle porte stesse.

2. SERRATURE E CERNIERE (Prescrizioni di costruzione e di montaggio)

2.1 Le cerniere delle porte laterali girevoli, ad eccezione delle porte a libro, applicate ai lati del veicolo devono essere fissate verso l'avanti nel senso di marcia. Nel caso di porte a due battenti, la presente prescrizione vale per il battente che si apre per primo: l'altro battente deve poter essere bloccato.

2.2 Le serrature e cerniere delle porte laterali delle autovetture private [1] devono soddisfare le condizioni dell'allegato II.

3 PEDANE (Prescrizioni di costruzione e di montaggio)

3.1 Se, all'accesso del veicolo, il pavimento è situato a più di 700 millimetri dal suolo, il veicolo deve essere dotato di una o più pedane. La pedana, o la pedana inferiore se ne esistono più d'una, non deve essere situata a più di 700 millimetri dal suolo, e deve essere costruita in guisa tale da prevenire il rischio di sdrucciolamento. Il mozzo, il cerchione e le altre parti della ruota non sono considerati pedane ai sensi della presente direttiva, a meno che ragioni costruttive o d'impiego si oppongano all'installazione di pedane in altre parti del veicolo.

---

[1] Categoria M1 a norma della classificazione internazionale prevista nella direttiva del Consiglio di cui all'articolo 3 nota (b) dell'allegato I.

ALLEGATO II

PRESCRIZIONI DI COSTRUZIONE E DI MONTAGGIO E PROVE DI RESISTENZA DELLE SERRATURE E CERNIERE DELLE PORTE LATERALI UTILIZZATE PER LA DISCESA DALLE AUTOVETTURE PRIVATE

1. GENERALITÀ

1.1 Le serrature e le cerniere devono essere ideate, costruite e montate in modo tale che, in normali condizioni d'impiego, il veicolo possa ottemperare alle prescrizioni della presente direttiva.

1.2 Ogni serratura comporta una posizione di chiusura intermedia ed una posizione di chiusura totale.

2. DATI E PARTITE DI SERRATURE E DI CERNIERE CHE IL COSTRUTTORE O IL SUO MANDATARIO DEVONO PRESENTARE

Il costruttore o il suo mandatario devono presentare i seguenti dati e le seguenti partite di serrature e di cerniere:

2.1 Disegni delle porte e delle relative serrature e cerniere, in scala adeguata e sufficientemente dettagliati;

2.2 descrizione tecnica delle serrature e delle cerniere;

2.3 una partita di cinque serie di cerniere per porta. Tuttavia, quando le stesse serie sono utilizzate per più porte, basta presentare una partita di queste serie. Non sono considerate serie differenti quelle che si distinguono fra di loro per il solo fatto di essere ideate per il montaggio a sinistra o a destra;

2.4 una partita di cinque serrature complete, compreso il meccanismo di comando, per porta. Tuttavia, quando le stesse serrature complete sono utilizzate per più porte, basta presentare una partita di queste serrature. Non sono considerate serrature differenti quelle che si distinguono fra di loro per il solo fatto di essere ideate per il montaggio a sinistra o a destra.

3. PRESCRIZIONI DI COSTRUZIONE

3.1 **Serrature**

3.1.1 *Carico longitudinale*

L'unità della serratura e della bocchetta deve poter sopportare un carico longitudinale di 453 kgf (444 daN), quando la serratura si trova nella posizione di chiusura intermedia; di 1134 kgf (1111 daN), quando la serratura si trova nella posizione di chiusura totale (v. figura 2).

3.1.2 *Carico trasversale*

L'unità della serratura e della bocchetta deve poter sopportare un carico trasversale di 453 kgf (444 daN), quando la serratura si trova nella posizione di chiusura intermedia; di 907 kgf (889 daN), quando la serratura si trova nella posizione di chiusura totale (v. figura 3).

3.1.3 *Resistenza agli effetti inerziali*

La serratura deve restare nella posizione di chiusura totale quando viene impressa nei due sensi all'unità della serratura, compreso il relativo meccanismo di comando, un'accelerazione longitudinale o un'accelerazione trasversale di 30 g.

3.2 **Cerniere**

3.2.1 Ogni dispositivo di cerniera deve poter sostenere la porta e resistere ad un carico longitudinale di 1134 kgf (1111 daN) e ad un carico trasversale di 907 kgf (889 daN) nei due sensi.

4. PRESCRIZIONI PER LA PROVA DI RESISTENZA DELLE SERRATURE E DELLE CERNIERE DELLE PORTE

Il controllo per accertare l'osservanza delle prescrizioni di cui ai punti 3.1 e 3.2 è effettuato conformemente alle seguenti prescrizioni.

4.1 **Installazione, procedimento ed apparecchiatura di prova a carichi statici**

4.1.1.1 per cerniere

4.1.1.1.1 Le prove sono condotte utilizzando elementi rigidi che riproducono le condizioni geometriche di montaggio della porta completamente chiusa sul veicolo.

4.1.1.1.2 Su questa attrezzatura, ad eguale distanza tra le cerniere, si imprime,

4.1.1.1.2.1 il carico longitudinale prescritto, perpendicolare all'asse dei perni delle cerniere, esercitato su un piano che passa da detto asse,

4.1.1.1.2.2 il carico trasversale prescritto, perpendicolare al piano definito dal carico longitudinale e dall'asse dei perni ed esercitato su un piano che passa da detto asse.

4.1.1.1.3 Per ogni prova si utilizza una nuova serie di cerniere.

4.1.1.1.4 Nella figura 1 è riportato un esempio di montaggio di prova.

4.1.1.2 per serrature

4.1.1.2.1 Le prove sono condotte utilizzando elementi rigidi che riproducono il montaggio de due elementi della serratura (corpo e bocchetta) sul veicolo.

4.1.1 2.2 Su questa attrezzatura si imprime il carico prescritto in modo che esso non provochi momenti di flessione sulla serratura. Inoltre si imprime un carico trasversale di 90,7 kgf (88,9 daN) volto a far divergere la serratura dalla bocchetta nel senso dell'apertura della portiera.

4.1.1.2.3 Nelle figure 2 e 3 sono riportati esempi di un montaggio di prova.

4.1.2 *Procedimento e apparecchiature di prova*

Le attrezzature di cui ai punti 4.1.1.1 e 4.1.1.2 sono montate su un apparecchio di trazione, di capacità minima di 1.500 kgf (1.470 daN). Con una velocità di divaricazione dei dispositivi di ritenuta non superiore a 5 mm/min, si devono imprimere carichi gradualmente crescenti fino a raggiungere i valori di cui ai punti 3.1 e 3.2

4.2 **Procedimento per la determinazione della resistenza delle serrature alle accelerazioni**

4.2.1 Si determina dinamicamente o analiticamente (v. figura 4) la resistenza all'apertura nei due sensi, sotto un carico inerziale di 30 g nel senso longitudinale e trasversale, ricondotto nei due casi al comando d'apertura nel senso dell'azionamento, escludendo:

4.2.1.1 le forze d'attrito,

4.2.1.2 le componenti dell'accelerazione del peso che tende a mantenere chiusa la serratura.

4.2.2 Gli eventuali dispositivi di bloccaggio della serratura non devono essere inseriti.

4.3 **Metodi di collaudo equivalenti**

4.3.1 Sono ammessi metodi di prova equivalenti non distruttivi a condizione che si possano ottenere i risultati di cui ai punti 4.1.2 e 4.2, o integralmente mediante la prova sostitutiva o mediante calcolo basato sui risultati della prova sostitutiva. Se si segue un metodo diverso da quello descritto ai punti 4.1.2 e 4.2, l'equivalenza deve essere dimostrata.

Cerniera di porta — Dispositivo di prova per il carico statico (carico trasversale)

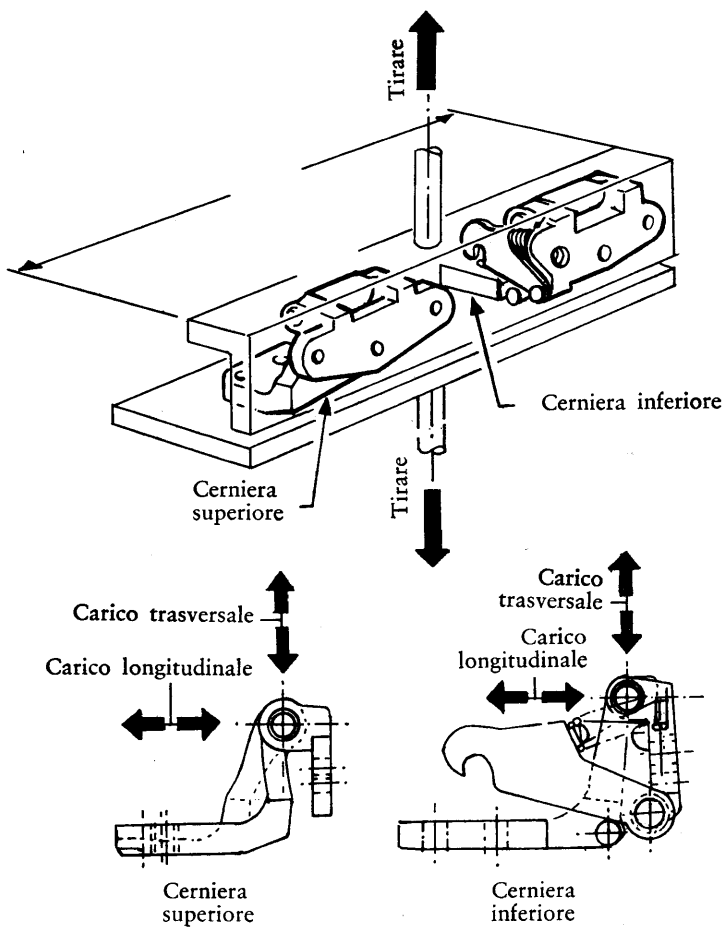


FIG. 1

Serratura di porte — Attrezzatura di prova sotto carico statico (carico longitudinale)

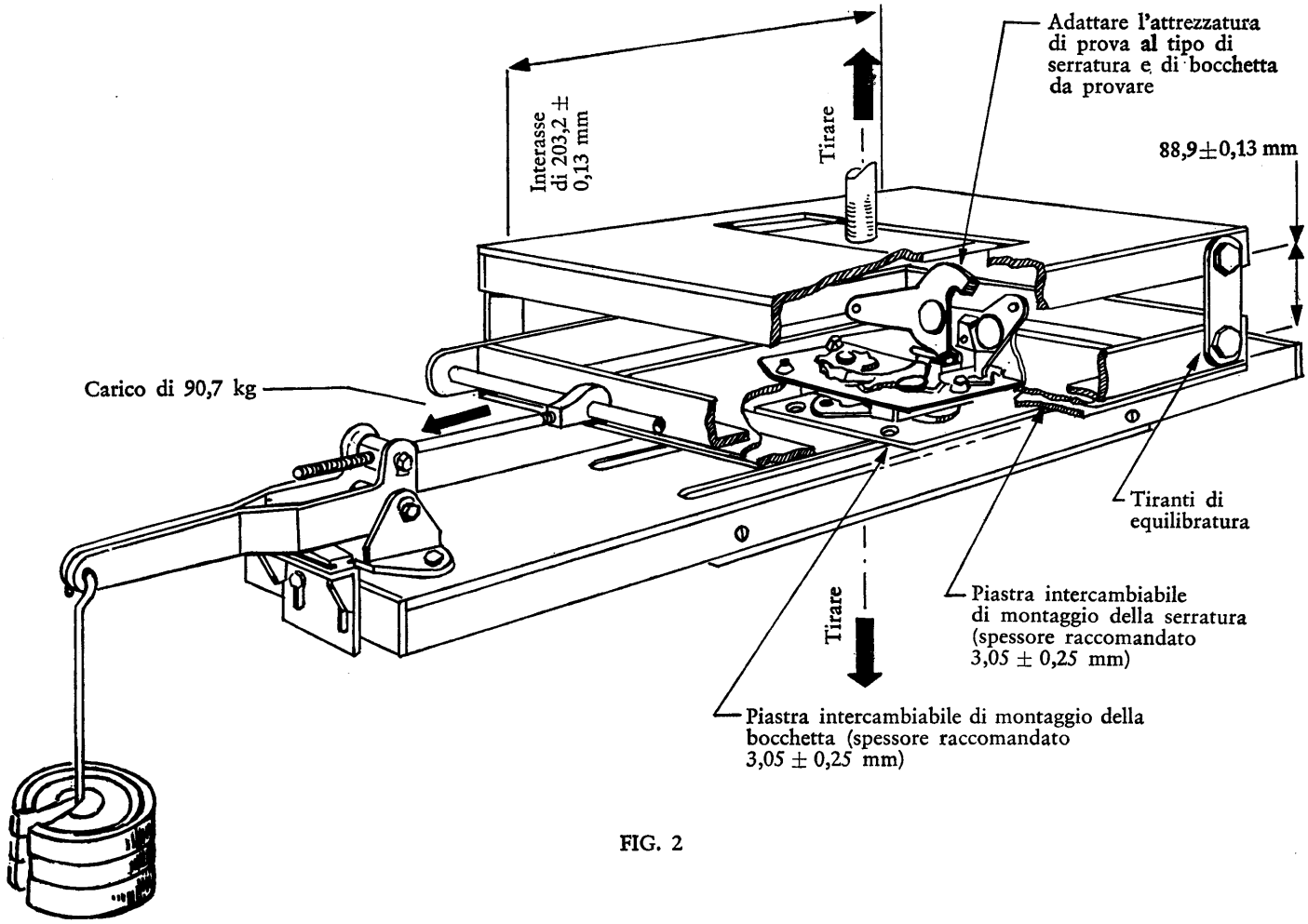


FIG. 2

Serratura di porte — Attrezzatura di prova sotto carico statico (carico trasversale)

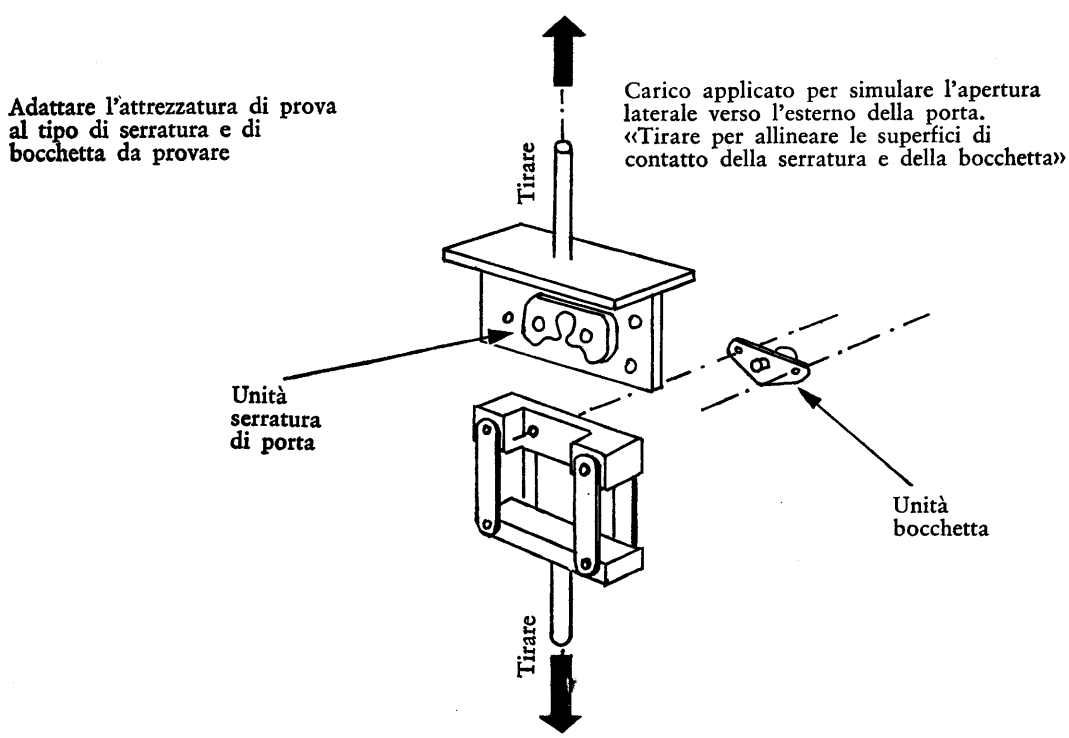


FIG. 3

Resistenza agli effetti inerziali — Esempio di calcolo

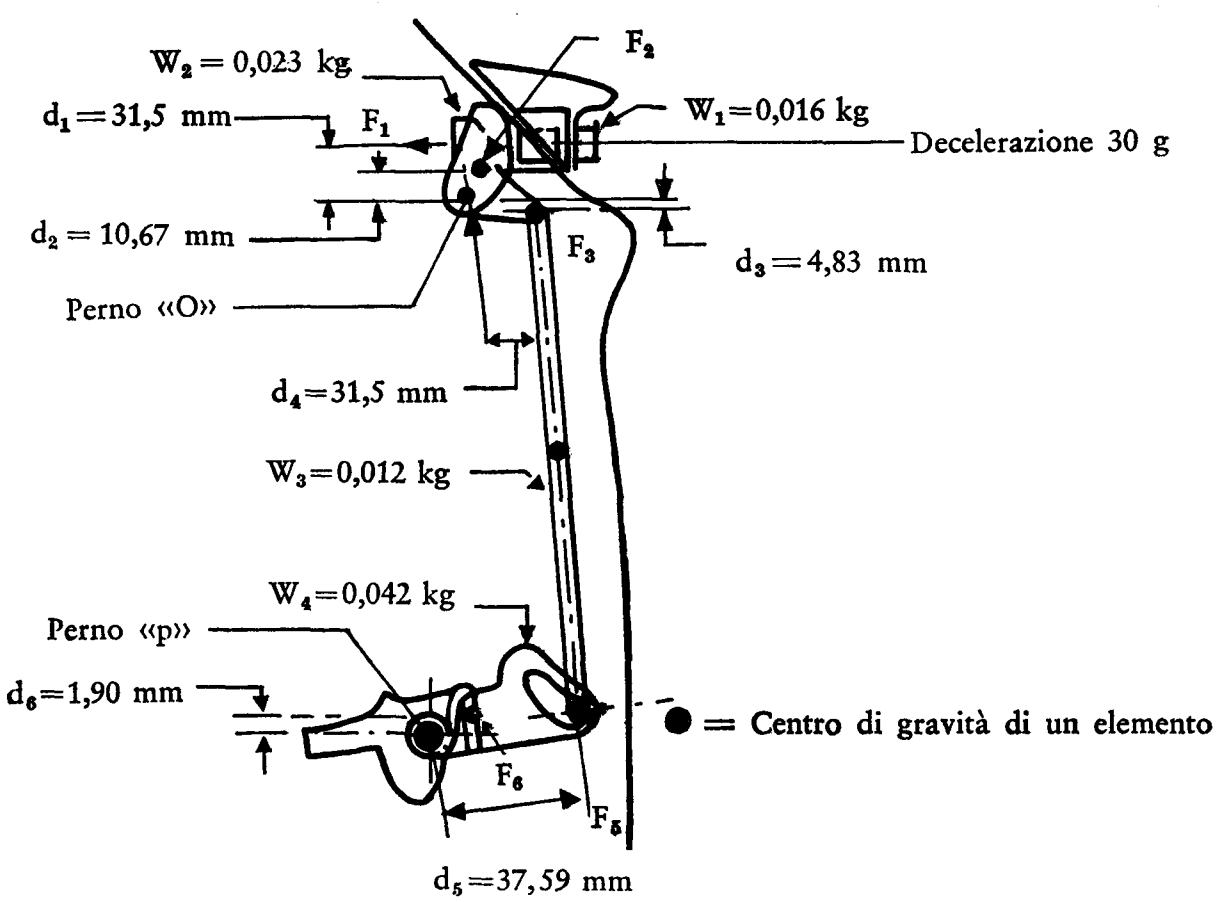


FIG. 4

Dato:
Sistema di serratura di porta sottoposto a una decelerazione di 30 g

$F = M_a = \frac{W}{g} a = \frac{W}{g} 30\ g = 30\ W$

$F_1 = W_1 \times 30$ — Carico medio della molla del pulsante = (0,016 kg × 30) — 0,454 kg = 0,036 kg

$F_2 = W_2 \times 30 = 0{,}023\ kg \times 30 = 0{,}68\ kg$

$F_3 = \frac{W_3}{2} \times 30 = \frac{0{,}012\ kg}{2} \times 30 = 0{,}184\ kg$

$\sum M_0 = F_1 \times d_1 + F_2 \times d_2 - F_3 \times d_3 = 0{,}036\ kg \times 31{,}5\ mm + 0{,}68\ kg \times 10{,}67\ mm - 0{,}184\ kg \times 4{,}83\ mm = 7{,}51\ mm\text{-}kg$

$F_5 = \frac{M_0}{d_4} = \frac{7{,}51}{31{,}5} = 0{,}238\ kg$

$F_6 = W_4 \times 30 = 0{,}042 \times 30 = 1{,}265\ kg$

$\sum M_p$ = Carico della molla del catenaccio — $(F_5 d_5 + F_6 d_6) = 45{,}62\ mm\text{-}kg - (0{,}238 \times 37{,}59 + 1{,}265 \times 1{,}9) = 45{,}62\ mm\text{-}kg - 11{,}36\ mm\text{-}kg = 34{,}26\ mm\text{-}kg$