

Approved by
Kristian Révay

Last saved
2021-03-22

Version
2.0

Document id
CABNET-904420094-
1075

Page
1 of 6



Document name
User instruction for estimation of CABAS Heavy Frame alignment Finland in
Finnish

Rungon oikaisun sovellutusohje

CABAS Heavy

CAB Group AB
Stortorget 11, SE-702 11 Örebro, Sweden
Phone: +46 (0)19 15 86 00
E-mail: info@cab.se
www.cab.se

CAB - Internal



Document name
User instruction for estimation of CABAS Heavy Frame alignment Finland in
Finnish

Sisällys

1 Johdanto	3
2 Rungon oikaisun sovellutusohje.....	3
2.1 Edellytykset.....	3
3 Rungon oikaisuajan laskenta	4
3.1 ESIMERKKI 1	5
3.2 ESIMERKKI 2	5
4 Yleistä	5
5 Muutosloki.....	6



Document name
User instruction for estimation of CABAS Heavy Frame alignment Finland in
Finnish

1 Johdanto

Tämä ohjeisto kuvaa rungon oikaisun työaikoja. Ohjeistoa sovelletaan kuorma-autoihin ja perävaunuihin.

2 Rungon oikaisun sovellutusohje

2.1 Edellytykset

Laskentaperustetta voidaan käyttää yleisimpiin runkovaurioihin, jotka suoristetaan penkeissä, kuten Frame Aligner, JOSAM tai vastaavat.

Seuraavat edellytykset ja määritelmät tulee huomioida.

2.1.1 Työaika

Työaika sisältää täydellisen työn, johon sisältyvät:

- Ajo sisään ja ulos
- Mittaukset penkkiin kiinnityksen yhteydessä
- Oikaisulaitteiden kiinnitys
- Oikaisutyö edellytysten ja määritelmien mukaisesti
- Viimeistely

2.1.2 Määritelmä rungon oikaisulle

Työmenetelmät runkojen oikaisussa perustuvat runkojen ja oikaisulaitteiden valmistajien ohjeisiin. Kylmä- ja kuuma-oikaisun vaikutuksia on tarkkailtava huolellisesti, jottei rungon materiaalien ominaisuudet muutu eikä oikaisusta jää jännityksiä

2.1.3 Yleistä työajoista

Vaurioalueen poikkipalkkien kiinnitysten, laippa- ja palkkilevyjen muodonmuutosten korjaus vaurioalueella, sisältyvät rungon oikaisuaikaan.

Jännitysten poisto oikaisun jälkeen, ei sisälly rungon oikaisuaikaan.

Rungon oikaisuaika ei sisällä tarvittavia purku- ja kasaus työaikoja.

Vaurioalueen ulkopuolella olevien laippojen- ja palkkilevyjen muodonmuutoksiin tarvittava korjausaika tehdään lisätyöriiville.

Pinta-oikaisuun voidaan oheista taulukkoa käyttää suuntaa antavana.



Document name
User instruction for estimation of CABAS Heavy Frame alignment Finland in
Finnish

3 Rungon oikaisuajan laskenta

ALOITUSAIKA lisätään yhden kerran ajoneuvoa kohti, ja se sisältää ajat sisään- ja ulosajoon, työn laajuuden suunnitteluun, aikojen merkitsemiseen ja muuhun hallinnollisiin rutiineihin.

MITTAUSPÖYTÄKIRJAAN annetaan muodonmuutokset millimetreinä, ja muutokset on mitattava kierouden, sivuttaistaipuman, pystytaipuman, diagonaalin ja muiden mittapoikkeamien osalta, rungon ja mittauslaitteiden valmistajan ohjeiden mukaisesti.

POIKITTAISPALKIT. Varsinaiseen runkoon kuuluvat poikittaispalkkien määrä merkataan ja siitä tuleva aika kompensoi työn vaativuuden eroja, jotka aiheutuvat eri runkopituuksien ja poikittaispalkkien määrästä. Puskurin ja ohjaamon takakiinnikkeen palkkeja tai sidepalkkeja ei lasketa. Aika on korvaus eroista työn laajuudesta erilaisissa runkopituuksissa ja poikittaispalkkien eri määrästä.

KIEROUS. Mitataan rungon etu- ja takapään alareunan ja lattian väliltä. Ero ilmoitetaan millimetreinä. Huomioidaan mahdollinen pystytaipuman vaikutus.

SIVUTTAISTAIPUMA. Suurin sivuttaistaipuma millimetreinä mitataan suorasta linjasta rungon pituussuunnassa lähtöpisteenä rungon keskipiste edessä ja takana.

PYSTYTAIPUMA. Suurin taipuma millimetreinä vaakasuorassa mitataan suorasta linjasta rungon pituussuunnassa.

DIAGONAALI. Runkopalkkien yhdensuuntaispoikkeama millimetreinä mitataan. Huomioidaan mahdollisen kierouden vaikutus.

TOISTUVA TYÖ. Toistuvalla työllä Rungon oikaisussa tarkoitetaan vetovarusteiden siirtämistä rungon eri vetokohteisiin.



Document name
User instruction for estimation of CABAS Heavy Frame alignment Finland in
Finnish

3.1 ESIMERKKI 1

Merkki Scania.

Runkovaurio, 1 sivuttaistaipuma, 100 mm, mitattu rungossa, jossa on 5 poikittaispalkkia ja vahvistettu runko.

Runkoluokka	Vahvistettu runko
Poikittaispalkkien määrä	5
Aloitusaika	184 jaksoa
Sivuttaistaipuma 100mm	680 jaksoa
Yht. jaksoja	1,116 jaksoa

3.2 ESIMERKKI 2

Merkit Volvo, Mercedes.

Runkovaurio, 1 sivuttaistaipuma, mitattu 30 mm, ja 1 kierous, 50 mm, rungossa, jossa on 6 poikittaispalkkia ja vahvistettu runko.

Laskelma:

Runkoluokka	Vahvistettu runko
Poikittaispalkkien määrä	6
Aloitusaika	184 jaksoa
Sivuttaistaipuma 30 mm	141 jaksoa
Kierous 50 mm	260 jaksoa
Yht. jaksoja	799 jaksoa

4 Yleistä

Rungon oikaisuajat on tuottanut Calculos LB-data.



Document name
User instruction for estimation of CABAS Heavy Frame alignment Finland in
Finnish

5 Muutosloki

Document	Version	Date	Description	Issued by
CABNET-904420094-1075	1.0	12-02-2021	Uusi asiakirja. Käännetty ruotsalaisesta asiakirjasta CABNET-904420094-209 2.0 ver	Markus Carlén
CABNET-904420094-1075	2.0	15-03-2021	4 Yleistä: Tarkennus oikaisuaikojen alkuperään.	Markus Carlén