



Reglur um festingar og tengingar á tækjabúnaði vörubifreiða í vetrarþjónustu

2.útgáfa

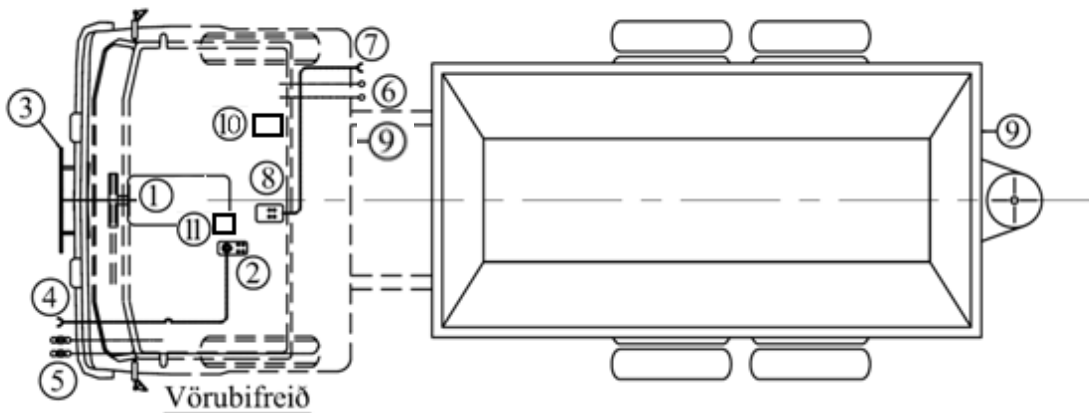
Efnisyfirlit

1	Umfang	2
2	Festing vetrarþjónustubúnaðar við bifreið	3
2.1	Gerð og staðsetning festiplötu fyrir framtennur og plóga á bifreið.....	3
2.2	Festing dreifara á bifreið.	4
2.3	Festing undirtannar á bifreið.	5
3	Rafbúnaður	5
3.1	Rafbúnaður fyrir framtönn/plóg.	5
3.2	Rafbúnaður fyrir dreifara	7
3.3	Skynjun á stöðu undirtannar	7
4	Vökvakerfi	7
4.1	Vökvakerfi fyrir framtönn/plóg	7
4.2	Vökvakerfi fyrir dreifara	8
4.3	Vökvakerfi fyrir undirtönn	8
5	Úttekt búnaðar	8

Þessar reglur koma í staðinn fyrir: Reglur um festingar og tengingar á tækjabúnaði vörubifreiða í vetrarþjónustu. 1. útgáfa, maí 2013

1 Umfang

Reglurnar gilda fyrir festingar og tengingar á öllum gerðum af framtönnum, plógum, undirtönnum, dreifurum og skynjunarbúnaði sem ætlaðir eru fyrir vörubifreiðar og er í eigu Vegagerðarinnar, ásamt leiðbeiningum um frágang, tengingar og staðsetningu búnaðar. Reglurnar taka á engan hátt fram fyrir leiðbeiningar framleiðanda vörubifreiða eða búnaðar í eigu verktaka. Allar tengingar í vörubifreiðum eru á ábyrgð eigenda þeirra.



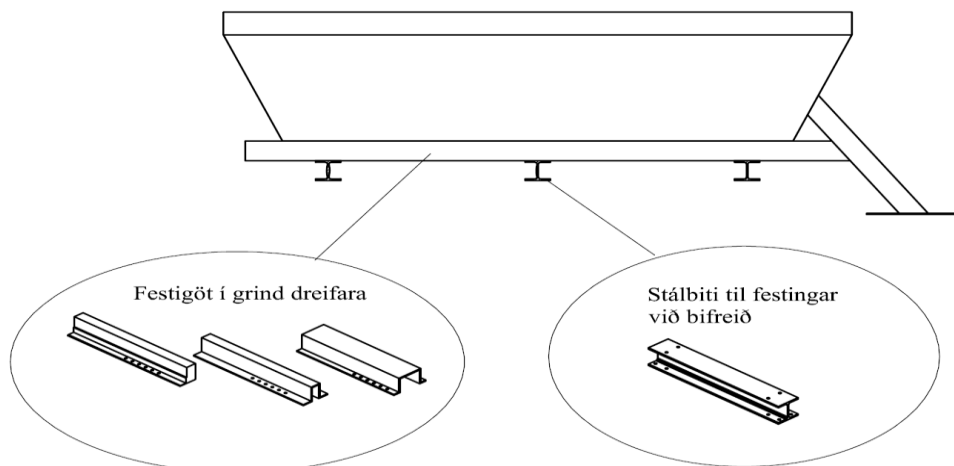
Mynd 0-1 Skematisk mynd af tengingum fyrir tennur/plóga og dreifara. Staðsetning búnaðar inni í bifreið er skv. ákvörðun eiganda hennar.

Nr.	Heiti	Skýringar
1	Aflvél bifreiðar	
2	Stjórnborð framtönn/plóg	kafli 3.1
3	Festiplata bifreiðar	kafli 2.1
4	16 pinna raftengi	kafli 3.1
5	Vökvahraðtengi framtönn/plóg	kafli 4.1
6	Vökvahraðtengi dreifara	kafli 4.2
7	10 víra rafmagnskapall	kafli 3.2
8	Stjórnborð dreifara	kafli 3.2
9	Tengill 15 pinna (ISO-12098)	kafli 3.2
10	Tengibox dreifara	kafli 3.2
11	Stjórnborð undirtannar	kafli 3.3

2.2 Festing dreifara á bifreið.

Dreifarar Vegagerðarinnar afhendast með 2 til 3 stálbitum (Vegagerðin hefur oftast lagt til HE-160 stálbita) sem festir eru við dreifarann samkvæmt uppgefnum festipunktum framleiðanda. Stálbitarnir eru boraðir til festingar við bílgrind. Aftasti (og mið) stálbiti á dreifaranum festist við grind bifreiðar en fremsti(ri) stálbiti skal vera í stýringu og með öryggisfestingu. Ef dreifari festist á pall bifreiðar leggur Vegagerðin til millilegg milli dreifara og palls, öryggiskeðju í dráttarkrök og öryggiskeðjur í horn dreifara að framan (festast í pall).

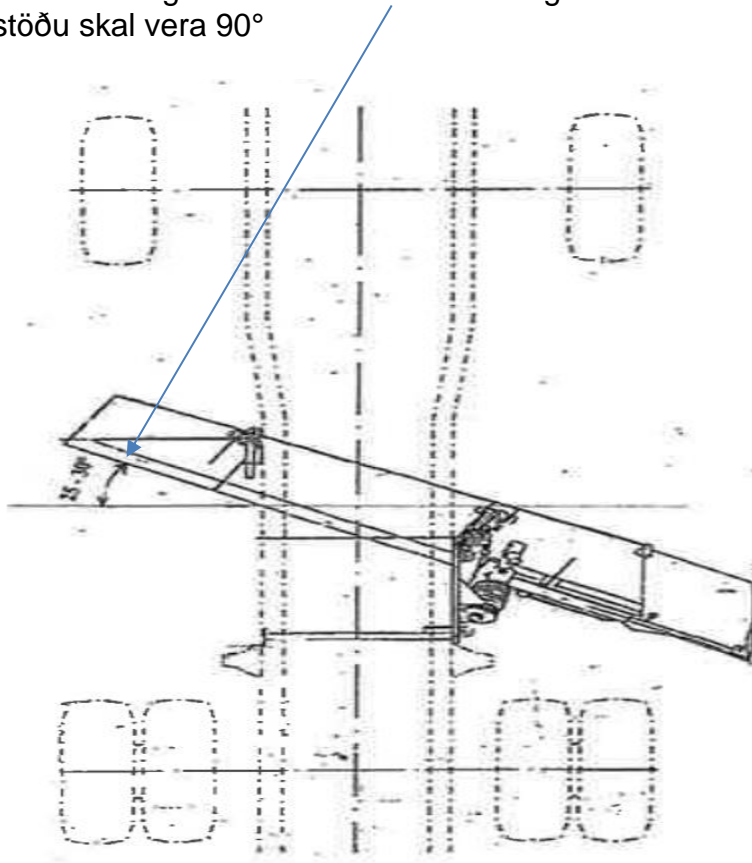
Festingar dreifara við bifreið eru alfarið á ábyrgð eiganda hennar, sé grind bifreiðar of stutt fyrir dreifara skal verktaki/eigandi lengja hana með milligrind sem styður undir burðarbita dreifara. Staðsetningu dreifara skal hagað þannig að þyngdardreifing bifreiðar sé rétt samkvæmt reglum um ásþyngd. Vegagerðin veitir ráðgefandi álit á staðsetningu. Reglugerð um stærð og þyngd ökutækja. Nr 155-2007 gerir undanþágu frá hámarksöxulþunga en þó einungis upp að leyfðum ás og heildarþunga samkv. skráningu í ökutækjaskrá. Við úttekt eru bílar viktaðir. Viktun skal fara fram á bíl með öllum búnaði sem þarf að vera á bílnum við snjómokstur og dreifarar skulu vera fulllestaðir með því hálfuvarnarefni sem notast á þeirra svæði og í mesta magni sem þeir eru gerðir fyrir. Ef vafi leikur á að bíll standist lög og reglugerðir með dreifara áföstum þá getur verkkaupi farið fram á að þeir fari í skoðun með öllum búnaði.



Mynd 2-2 Dæmi um festingu dreifara

2.3 Festing undirtannar á bifreið.

Festingin skal vera í samræmi við leiðbeiningar framleiðanda búnaðarins. Lágmarksskekking skal vera 25-30° við bílgrind. Skurðarhorn tannar við veg í vinnustöðu skal vera 90°



Mynd 2-3 Dæmi um skekkingu undirtannar miðað við bílgrind

3 Rafbúnaður

3.1 Rafbúnaður fyrir framtönn/plóg.

Sjálfstætt stjórnborð skal vera í stýrishúsi bifreiðar til stjórnunar á hreyfingum framtannar/plógs. Í því eiga að vera rofar og/eða stýripinni til stjórnunar á eftirfarandi með 24 V spennu;

1. Upphíing og slökun
2. Vinstri vængur fram/aftur
3. Hægri vængur fram/aftur
4. Flotstilling (staða)

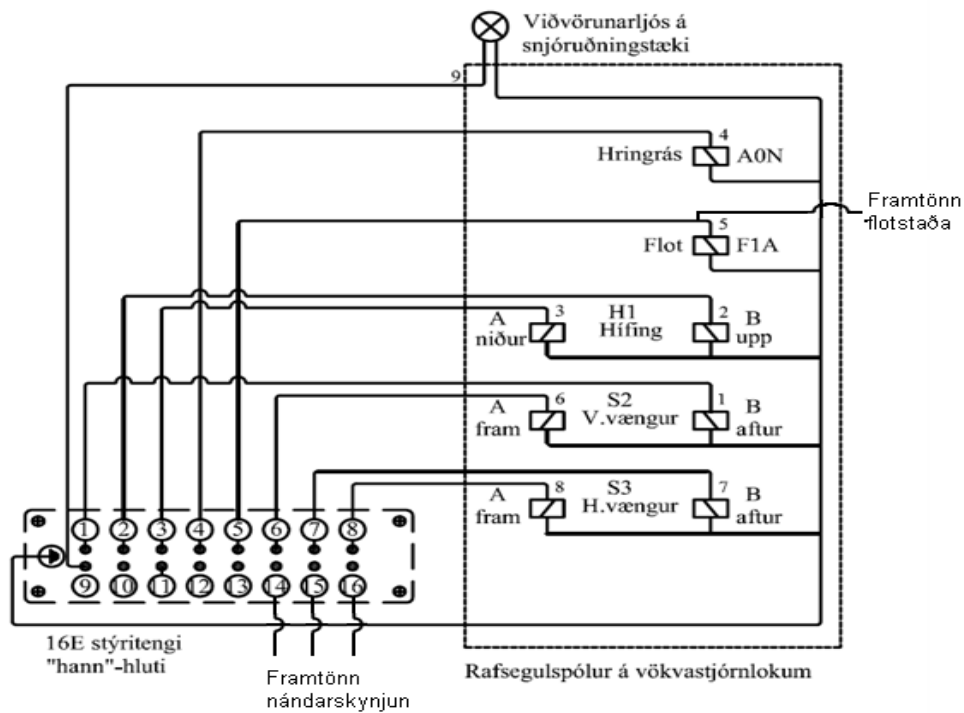
Rofar nr. 1, 2 og 3 skulu hafa þrjár stöður og fjaðra í miðstöðu. Rofi nr. 4 skal hafa tvær stöður og stoppa í báðum stöðum. Að auki skal vera gaumljós fyrir flotstillinguna (rofi nr. 4), sem lýsir þegar flotið er virkt.

Ef um snjótönn er að ræða notast rofi nr. 3 ekki, en ef um fastan spísslóg eða kastplóg er að ræða notast rofar nr. 2 og 3 ekki.

Skynjun tannar tengist við tengibox dreifara sjá kafla 3.2 Rafbúnaður fyrir dreifara

- a) Ef nándarskynjari er notaður skal tengja hann í pinna nr. 14,15 og 16. 3-leiðari, 1.5q, tengdur inn á 16 víra kapal að framtönn, pinni 14: plús (brúnn), pinni 15: merki mínus (svartur) pinni 16: mínus (blár).
- b) Ef notuð er skynjun á floti tannar skal koma merki frá stjórnborði þegar flotið er sett á.

Tenging fyrir stjórntaug skal vera vinstra megin á stuðara með kapalinn niður. "Hún" tengið skal vera á bifreið. Nota skal 16E stýritengi sem uppfyllir DIN VDE 0627 og DIN VDE 0110 og stöðluðu 16B kló- og tengihúsi (e. hood/housing) með tveimur gripörmum (leiðbeinandi gerð: Harting Han® 16E tengi með staðal 16B húsi með tveimur gripörmum). Pinni nr. 9 í stýritengi skal vera tengdur við stöðuljós bifreiðar.



Mynd 3-1 Rafmagnstekning af tengingu stýristrengs við 16E tengi.

3.2 Rafbúnaður fyrir dreifara

Vegagerðin leggur til kapla og tengla til tengingar dreifara við bifreið. Aftan á bifreið eða húsi bifreiðar skal vera 15 pinna (ISO-12098) tengill, ætlaður fyrir afturljós og Wifi stýringu dreifara. (nr. 9 á mynd 0-1).

Að tengiboxi dreifara skulu vera raflagnir Plús (rauður) 2,5q vír á 20A öryggi. Mínus (svartur) 2.5q. Púls frá hraðamælir: (blár) 1,5q.

3.3 Skynjun á stöðu undirtannar

Tengja skal skynjun frá undirtönn í samráði við Vegagerðina á eftirfarandi hátt:

- a. Þrýstiskynjari á vökvatjakk undirtannar: 3-leiðari 1.5q lagður frá tengiboxi að skynjara. Leiðbeinandi litir á vírum: plús (brúnn), merki (svartur), mínus (blár).
- b. Ef notuð er „auto“ stilling í stjórnborði skal koma merki frá „auto“rofa.
- c. Ef nándarskynjari er notaður: 3-leiðari 1.5q lagður frá tengiboxi að skynjara. Leiðbeinandi litir á vírum: plús (brúnn), merki (svartur), mínus (blár).

4 Vökvakerfi

Bifreið sem ætluð er til vetrarþjónustu skal útbúin vökvadælu(m) sem er þannig tengd(ar) við aflvél bifreiðarinnar að dælan/dælurnar geti verið stöðugt í gangi, óháð tengsli (kúplingu) bifreiðar, ef bifreið er útbúin LS dælubúnaði þarf hún að vera með handvirkri ræsingu dælingar (ætlað til notkunar í neyðartilfellum). Frá vökvadælu og forðabúri skulu lagðar háþrýstislöngur eða rör að vökvaúttökum samkvæmt eftirfarandi:

4.1 Vökvakerfi fyrir framtönn/plóg

Vökvaúttök fyrir snjótönn/plóg skulu vera á vinstra horni framstuðara, þrýstilögn (túr) 1/2“ nær miðju með Tema 5000 hann“ hluta með stillanlegt vökvamagn 15-30 lítrar/mín við 1000 sn./mín 150-180 bar og til vinstri bakrennislögn (retúr) 1/2“ með Tema 5000 „hún“ hluta. (nr.5 á mynd 0-1)

Vökvakerfi snjótanna er með opinni miðstöðu.

4.2 Vökvakerfi fyrir dreifara

Vökvaúttök fyrir dreifara skulu vera aftan við hús hægra megin, þrýstilögn (túr) 1/2“ með Tema 7500 (hann) vökvamagn 23-35 lítrar/mín við 1000 sn./mín 150-180 bar. Bakþrýstingur hámark 15 bar. Bakrennslislögn (retúr) 3/4“ með Tema 7500 (hún) hluta. (nr. 6 á mynd 0-1). Vökvakerfi dreifara eru með opinni miðstöðu eða LS kerfi. Bifreið skal vera útbúin með LS stýrilögn með Thema 2500 (hann) sé þess krafist. Ef dreifarar eru hjóldrifnir með eigin vökvakerfi þá þarf aðeins að vera vökvi frá bíl til tæmingar á dreifara.

4.3 Vökvakerfi fyrir undirtönn

Framleiðandi gefur upp hvað undirtönnur þurfa mikinn þrýsting og vökvamagn. Stilla skal niðurþrýsting undirtönnar á hámark 2.000 kg.

5 Úttekt búnaðar

Vegagerðin áskilur sér rétt til að taka út búnað á snjómokstursbifreið samkvæmt Gæðahandbókinni, kafla 08.5.01: útg. 04 september 2016

Eyðublöð:

9-E-92-01 Haustúttekt á bíl

9-E-92-02 Haustúttekt á snjómokstursbúnaði

9-E-92-03 Haustúttekt á dreifara

9-E-92-04 Haustúttekt, viktun