

LIITE 2

Rutiini- ja tyyppikoeket

Poikkeamanumero	Koe Nro:	KOE/TESTI	PAC - 401 - HKL Kommentti	PAC - 402 - HKL Kommentti	PAC- Transtech Kommentti	OK	Resp	FAC selvitys
1	B1.1	Hitsatun korin tarkastus	Mittapoikkeamat on katselmoitu yhteisesti	Mittapoikkeamat on katselmoitu yhteisesti	Korin poikkeamat on hyväksytty; poikkeamaraportit toimitetaan ja poikkeavat osat/varaosat toimitetaan tai muokataan vuoden 2014 loppuun mennessä	Y	MA	TRN toimittaa HKL:n tilatessa mahdollisesti poikkeavat varaosat Esitetään, että nyt ei automaattisesti toimiteta mitään koska retrofitissa panelointi muutetaan
2	B1.2	Järjestelmien asennuksen tarkastus	401: Taka-ajopöytä merkitty OK vaikka jousi puuttuu, Etu- ja takapään vetokytkin luukut merkitty OK vaikka lukot ei toimi oikein, Ovilehtien asennus ok vaikka ovilehdet ottavat liikkeessaan kiinni kylkipaneeleihin	Voith testiraportissa lueteltu puutteita laitteiden asennuksessa ja kaapeloinnissa	Puutteet ja viat korjataan FAC mennessä	Y	Kaikki	VMA; Ovilehdet on säädetty asianmukaisesti MA; etu- ja takapään vetokytkimen luukun avausmekanismi on vaihdettu Taka-ajopöydän jousi OK Puutteet korjattu
3	B1.3	Teli järjestelmien asennuksen tarkastus	Raportin tarkastus kesken	Raportin tarkastus kesken		Y		
4	B1.4	Korkeajännitelaitteiden and ajokäytön eristystestit, Isolation test of the high voltage and traction circuit (until e-motor)	Raportin tarkastus kesken	Tyyppikoetta ei tehdä 402:lle	Tehty tyyppikoetta 401:lle. Tyyppikoetta ei tehdä 402:lle	Y		
5	B1.5	Kaapeloinnin tarkastus	Kaapeloinnin merkintöjä puuttuu, sidonnat puutteellisia, teräviä reunoja kaapeleita vasten	Raportin tarkastus kesken	Puutteet ja viat korjataan FAC mennessä	N	JLY	Esitetään, että kaapeloinnin tarkastus/korjaus hoidetaan retrofitissa
6	B1.6	Telin jousitusjärjestelmän koe	Taarassa mitatut pyörävoima erot vaihtelivat välillä 5,2 – 9,0 % (sopimuksen arvo 2,5 %), pyörävoima erot hyväksytty suistumiskokeeseen vedoten	402: erot välillä 3,4 – 8,4 %, varaosatelien erot 3,8 – 7,7 %, pyörävoima erot hyväksytty suistumiskokeeseen vedoten	Raitiovaunun suistumiskäyttämistä tarkkaillaan FAC:iin asti minkä jälkeen sovitaan mahdolliset tarvittavat toimenpiteet	Y	JTK	401 ja 402 eivät ole osoittaneet korostunutta suistumisherkkyyttä johtuen pyöräpainojen erosta. Tiedossa olleet suistumiset ovat johtuneet muista syistä.
7	B1.7	Ulottumakoe	1mm ylitys OK	Tyyppikoetta ei tehdä 402:lle		Y		
8	B2.1	Telin liikkeidentarkastus	Raportin tarkastus kesken	Tyyppikoetta ei tehdä 402:lle	Raportit toimitetaan 12.3..2014: DOC-0051550 (hakemisto) DOC-0051551 (raportti) DOC-0071072 (lausunto puutteiden korjauksista) DOC-0071070 (toimenpiteet kaapelointiin) DOC-0063018 (rutiinikoeraportti 402)	Y		
9	B2.1	Vaunumuodulin liikkeiden tarkastus	Raportin tarkastus kesken	Tyyppikoetta ei tehdä 402:lle	Raportit toimitetaan 12.3..2014: DOC-0052540 (hakemisto) DOC-0052535 (raportti) DOC-0071072 (lausunto puutteiden korjauksista) DOC-0063018 (rutiinikoeraportti 402)	Y		
10	B2.2	Kallistuskerroin	raportissa ei näy koko vaunun taarapainoa (vrt. lopullinen punnittu paino)	Tyyppikoetta ei tehdä 402:lle	Taarapaino mihin tähdättiin oli 1. ratikan punnittu paino lisättynä puuttuvien komponenttien arvioidulla painolla = 43.196 kg Päivitetty raportti DOC-0049784 rev. 2 toimitetaan viimeistään 14.3.2014	Y		Päivitetty raportti DOC-0049784 rev. 2 on toimitettu
11	B2.3	Vaunun nosto	OK	Tyyppikoetta ei tehdä 402:lle		Y		
12	B2.4	Punnitus	Pyöräkohtaisten painojen erot liian suuret	Tyyppikoetta ei tehdä 402:lle	Raitiovaunun suistumiskäyttämistä tarkkaillaan FAC:iin asti minkä jälkeen sovitaan mahdolliset tarvittavat toimenpiteet	Y		401 ja 402 eivät ole osoittaneet korostunutta suistumisherkkyyttä johtuen pyöräpainojen erosta. Tiedossa olleet suistumiset ovat johtuneet muista syistä.

13	B2.5	Eristysvastuskoe	OK	Raportin tarkastus kesken	402:n raportit toimitetaan 14.03.2014: DOC-0050939, DOC-0051369, DOC-0053113 Telit: DOC-0053704, DOC-0053706, DOC-0053708, DOC-0053710, DOC-0061101, DOC-0061102, DOC-0061766, DOC-0062181	Y		Raportit on toimitettu
14	B2.6	Paluuvirtapiirintoiminnan tarkastus, testing of the return current circuit	Raportin tarkastus kesken	Raportin tarkastus kesken	402:n rutiinikoe sisältyy testiin B4.1	Y		
15	B2.7	Vaunun vesitiiveys	Harjapesukonetestillä todettu että vuodot on korjattu; kts. harjapesukoneraportti	Harjapesukonetestillä todettu että vuodot on korjattu; kts. harjapesukoneraportti	Korjaukset väliaikaisia; lopullinen ratkaisu toteutettava ennen FAC	Y	TH	C-vaunun katolla olevien päätyjen sähkökoteloiden koteloiden tiivisteet on vaihdettu
16	B3.1	Kaapeloinnin ja johdotuksen tarkastus (säätöpiirit)	Sisältyy muihin testeihin	Sisältyy muihin testeihin		Y		
17	B3.2	Apukäyttölaitteet, akusto, sähköjakelu	Raportin tarkastus kesken	Raportin tarkastus kesken	Raportit: DOC-0064553 (401 tyyppikoe) DOC-0064555 (402 rutiinikoe)	Y		
18	B3.3	Diagnostiikka ja CAN väylä	Raportin tarkastus kesken	Raportin tarkastus kesken		Y		
19	B3.4	Valaistus	Raportin tarkastus kesken	Raportin tarkastus kesken		Y		
20	B3.5	Mek. jarrujärjestelmä	Raportin tarkastus kesken	Raportin tarkastus kesken	Raportit toimitetaan 12.3..2014: DOC-0049009 (mekaaninen ja hydr. käyttöönotto) DOC-0049010 (sähköinen käyttöönotto) Rutiinikoeraportti 402:lle toimitetaan 14.3.2014: DOC-0059749	Y		
21	B3.6	Hiekoitusjärjestelmä	Hiekan määrässä 300% ero, joka ei ole hyväksyttävä. Korjattava ja lämmityksen ohjauksen toiminta tarkastettava nyt talvella (toiminnan kytkeytyminen, kun lämpötila on alle +5 °C)	Tyypikoetta ei tehdä 402:lle	Hiekkamäärä muodostui aika suureksi, mutta vaatimuksen mukaan tulee toimia myös 30% alemmalla jännitteellä. Alennetulla jännitteellä hiekkamäärän tulo vaihtelee kovasti, mutta kun säädetään 24V:lla ohjeen mukaisesti, hiekan tulo varmistuu myös alennetulla jännitteellä. Kytkeytymistä testataan maaliskuun 2014 loppuun mennessä Rutiinikoeraportti 402:lle toimitetaan 14.3.2014: DOC-0061736	Y	EKO	Lämmittien toiminta tarkastetaan 2vk:n välein huollon toimesta Lumikon service toolin avulla kytkemällä +5 signaali ja toteamalla hiekoituslaitteiden lämmittimien lämpeneminen. Samaa lämpötilarajaa käytetään myös mm kynnslämmittimille.
22	B3.7	Laipanvoitelulaite	Laipanvoitelun koe tehty vain -25C. Onko laitet speksattu vain -25C? Poikkeamaa ei hyväksytty. Korroosio koe ei takaa riittävää elinikää korin ulkopuolisille osille. 1. telin ensimmäisen akselin kohdalta laipanvoitelun putki on osittain liittynyt -muutos sarjasuunnitteluun?	Tyypikoetta ei tehdä 402:lle	Toimittajan tulee tehdä koe -35C lämpötilassa ennen FAC:ia. Korroosio / korroosiotesti selvitetään ennen FAC. Rutiinikoeraportti 402: DOC-0061985	Y	EKO	DOC-0119105 Vahvistus laipanvoitelurasvan toimivuudesta laipanvoitelulaitteessa -35 asteessa. Sarjavaunuissa putki muutettu siten, että putki ei enää mene akselin yläpuolella. Lisäksi suuttimet ja jakaja siirretty esteenraivaajaan paremman luoksepäästävyden takia.
23	B3.8	Merkinantojärjestelmä	Pitäisikö äänimerkkien db olla mainittuna?	Tyypikoetta ei tehdä 402:lle	Dokumentti DOC-0047263 on tyyppikoeohje, johon on kirjattu myös mittaustulokset Rutiinikoeraportti 402: DOC-0059227	Y		

24	B3.9	Ovet	Paljon puutteita, jotka tulee korjata ja poikkeamia joiden korjaamisesta on neuvoteltava. 2-lehtisen oven hätäavauskahvan käyttövoima 80N vs 125N, 2-lehtisellä ovella ei ole mitattu hätäavaus -toimintoa ulkopuolelta (1-lehtisellä ovella on), toiminta- ja käyttöönottestiraportissa puutteita/erikoisuuksia	tyyppikoetta ei ole tehty 402:lle	Puutteet korjattu raporttien revisioihin 2. Raportit toimitetaan 12.3.2014: DOC-0052798 rev. 2, DOC-0052800 rev. 2, DOC-0052412 rev. 2 (ovi ja invaramppi) Rutiinikoeraportit 402: DOC-0060735 DOC-0061884 (kestotesti)	Y		
25	B3.10	HVAC	testissä puutteita, matkustamolaitteiston testissä puutteita rakenteen keskeneräisyyden vuoksi ja koneikkujen käynnistykset eivät myöskään toimineet odotusten mukaisesti, ohjaamolaitteiden kaikkia hälytyksiä ei ole käyty läpi keskeneräisistä rakenteista johtuen, testin aikana ohjaukseen tullut kertaalleen joku selvittämätön vika, ilmamäärät mittaamatta, yhdessä mittanturissa vikaa (B1)	Tyyppikoetta ei tehdä 402:lle	DOC-0050766 DOC-0050767 DOC-0060947 DOC-0065198 (jarruvastus ja lämmitystesti) Lämmitystehoja ei ole testattu koska testiin vaaditaan kylmät olosuhteet. Tämä testi tehdään ennen FAC. Mukavuuslämpötilatesti tullaan suorittamaan kevään 2014 aikana; tuolloin mitataan myös ilmamäärät	Y	MKA	Mukavuuslämpötila DOC-0073395 Lämmitysteho on testattu kylmissä olosuhteissa DOC-0114271
26	B3.11	Matkusjainfo ja IBIS	Raportin tarkastus kesken	Raportin tarkastus kesken	Raportit toimitetaan 12.3..2014: DOC-0071061 (lausunto) DOC-0069062 (Lausunto 402)	Y		
27	B3.12	Videojärjestelmä	Raportin tarkastus kesken	Raportin tarkastus kesken	Raportit toimitetaan 12.3..2014: DOC-0071061 (lausunto) DOC-0069062 (Lausunto 402)	Y		
28	B3.13	Tuulilasin pyyhin	Onko lepoasennon paikka muutettu?	OK	Leposasento on korjattu. Se on sisältä katsottuna vasemmalla puolella	Y		
29	B3.14	Radio	Raportin tarkastus kesken	Raportin tarkastus kesken	Raportit toimitetaan 12.3..2014: DOC-0071061 (lausunto) DOC-0069062 (Lausunto 402)	Y		
30	B3.15	Rahastusjärjestelmä	Raportin tarkastus kesken	Raportin tarkastus kesken	Raportit toimitetaan 12.3..2014: DOC-0071061 (lausunto) DOC-0069062 (Lausunto 402)	Y		
31		Event recorder	Raportin tarkastus kesken	Raportin tarkastus kesken	Raportit toimitetaan 12.3..2014: DOC-0071061 (lausunto) DOC-0069062 (Lausunto 402)	Y		
32	B3.16	Pääkäytön käyttöönotto, taking in operation the traction control	sisältyy B4.1	sisältyy B4.1		Y		
33	B3.17	Ylijännitesuojausten toimintakoe, Functional Test of the surge arrester	ks. B1.4	ks. B1.4		Y		
34	B3.18	Vaihteenkääntölaite	Raportin tarkastus kesken	Raportin tarkastus kesken	401: DOC-0051769 402: DOC-0069062	Y		
35	B3.19	Telin kääntöanturi	Raportin tarkastus kesken	Raportin tarkastus kesken	Raportit toimitetaan 12.3.2014: DOC-0069638	Y		
36	B3.20	Matkusjalaskentajärjestelmä	Raportin tarkastus kesken	Raportin tarkastus kesken	Raportit toimitetaan 12.3.2014: DOC-0071061 (lausunto)	Y		
37	B4.1	Raitiovaunun hallintalaitteet, Test of the vehicle control in single traction	hinaustesti tekemättä "towing mode" ja pari muutakin testiä (ID 022, 023, 9, 14), lisäselvitys (ID 034) // osin tarkastamatta	toimittamatta/ei tehty	Muutokset toteutetaan ja testataan viimeistään ennen FAC Raportit: DOC-0055256 rev. 1 ja rev. 2 (18600121510, Ajokäyttö) DOC-0055257 (18600121610, Control system) DOC-0065950 402:n käyttöönotto	Y	JLY	Hinauskoe kts. C7 alla
38	B4.2	Turvajärjestelmien testi	Raportin tarkastus kesken	Raportin tarkastus kesken	Raportit toimitetaan 12.3..2014: DOC-0053471 (1. ratikka) DOC-0062222 (2. ratikka)	Y		
39	B4.3	Apukäyttölaitteiden ja piirien tarkastus	ks. B3.2	sisältyy B3.2		Y		

40	B4.4	Jarrujärjestelmä	Raportin tarkastus kesken	Tyypikoetta ei tehdä 402:lle	Raportit toimitetaan 12.3..2014: DOC-0054012 rev. 2 (päivitys) Voith osuus B4.1 402 rutiinikoe kts. B3.5	Y		
41	B4.5	Käyttö- ja ylläpitokoe	Raportin tarkastus kesken	Tyypikoetta ei tehdä 402:lle	Testi tehdään viimeistään 06/2014	Y	VW	DOC-0078780
42	B4.6	Melu- ja värinä	OK	Tyypikoetta ei tehdä 402:lle		Y		
43	B4.7	Kokonais K-arvo	OK	Tyypikoetta ei tehdä 402:lle		Y		
44	B5.1	Käyttöönotto 600V, Set in operation 600 V system	Sisältyy B4.1	Sisältyy B4.1		Y		
45	B5.2	Apukäyttöjen käyttöönotto	kts. B3.2	Sisältyy B3.2		Y		
46	B5.3	Pääkäytön toimintatesti, Function test of traction system	Sisältyy B4.1	Sisältyy B4.1		Y		
47	B5.4	Hiekoituslaite radalla	sama kuin B3.6	sama kuin B3.6		Y		
48	B5.5	Laipanvoitelulaite radalla	sama kuin B3.7	sama kuin B3.7		Y		
49	B5.6	Nopeuden rajoitus, Speed limitation	Sisältyy B4.1	Tyypikoetta ei tehdä 402:lle	Nopeuden rajoittaminen ja kääntöanturin toiminta kaarteissa ajettaessa todennetaan ennen 06/2014	Y	Voith	DOC-0055256 id 076 rev. 2 (18600121510, Ajokäyttö)
50	B5.7	Jarrukoe radalla, Braking test on track	Raportin tarkastus kesken	Tyypikoetta ei tehdä 402:lle	Raportit toimitetaan 12.3.2014: DOC-0054012 rev. 2 (päivitys) Voith osuus B4.1	Y	EKo	Jarrujen toimintaa on optimoitu, raportti: DOC-0054012 rev. 3 (optimoitu raitiovaunun loppupysähdystä)
51	B5.8	Lähtö ja kiihdytys, Start and acceleration test	Sisältyy B4.1	Tyypikoetta ei tehdä 402:lle		Y		
52	B5.9	Vetovoimakoe, Traction force test	Sisältyy B4.1	Tyypikoetta ei tehdä 402:lle		Y		
53	B5.10	Hinauskoe	Tekemättä	Hinauskoe tehdään kahdella ratikalla	DOC-0053916 DOC-0055126 lausunto koskien R15 kaarretta ja nivelraitiovaunua Kahden MLRV01 ratikan hinausajo sähköisesti kytkettynä testataan ennen FAC	Y	JLY	Hinauskoe kts. C7 alla
54	B5.11	Kulkuvastus	keulasta vedettäessä kolmen vedon perusliikevastuksen keskiarvo 39.5 N/ton on yli energialaskelmissa käytetyn 35 N/ton, mutta perusliikevastukselle ei ole esitetty erillistä hyväksymisrajaa	Tyypikoetta ei tehdä 402:lle	Ajoenergian kulutustesti ja laskelma osoittavat hyväksyttävää tulosta	Y		
55	B5.12	EMC, osa 1.	Ei hyväksytty! EMC mittausten lopulliset mittaukset tehtävä	Tyypikoetta ei tehdä 402:lle	EMC testi uusitaan hyväksyttävissä olosuhteissa ennen FAC	N	JLY	Raportti DOC-0118778 Sisältää varauman koskien moottorikaapelin suojaus / JLY
56		Ilmoitettujen työaikojen todentaminen	tekemättä	Tyypikoetta ei tehdä 402:lle	Testi tehdään viimeistään ennen FAC	N	VW	DOC-0030459, sarakkeet L ja M
57	C1	Käyttöönotto 600 V, HEL, Tests in single traction	Sisältyy B4.1	Sisältyy B4.1		Y		
58	C2	Radio	Raportin tarkastus kesken	Rutiinikoe	Raportit toimitetaan 12.3..2014: DOC-0071061 (lausunto) DOC-0069062 (Lausunto 402)	Y		
59	C3	Rahastusjärjestelmä	Raportin tarkastus kesken	Rutiinikoe	Raportit toimitetaan 12.3..2014: DOC-0071061 (lausunto) DOC-0069062 (Lausunto 402)	Y		
60	C4	Energian kulutus, Energy Consumption test	Raportin tarkastus kesken	Tyypikoetta ei tehdä 402:lle	Raportit toimitetaan 12.3.2014: DOC-0062608 DOC-0067211	Y		
61	C5	Aikataulussa ajo, Test of running on running schedule	Tekemättä	Tyypikoetta ei tehdä 402:lle	Testi tehdään viimeistään 06/2014	Y	PK	DOC-0086059 12.05.2014 Sukassa HKL:n kanssa sovittiin, että testiä ei tarvitse tehdä koska ratikan aikataulussa pysyminen on todettu käytännössä
62	C6	Kulku kaarteissa ja notkoissa	OK	Tyypikoetta ei tehdä 402:lle		Y		
63	C7	Hinauskoe, Towing test	Kahden Articin hinaus ja sähköinen kytkentä puuttuu	Hinauskoe tehdään kahdella ratikalla	Kahden MLRV01 ratikan hinausajo sähköisesti kytkettynä testataan ennen FAC	Y	JLY	DOC-0080050 (sähköinen jarrujen vapauttaminen ja hinaussignaalit) DOC-0055257 rev. 3. sähköinen kytkentä HKL:n kanssa sovittu, että kahden raitiovaunun hinauskoe sähköisesti kytkettynä tehdään sarjaraitiovaunuilla
64	C8	Työskentelysuhteiden ergonomia	Raportissa tarkastellut komponentit ovat olleet "proto laitteita", mutta perusergonomia on saatu katselmoitua.	Tyypikoetta ei tehdä 402:lle	Mikäli maketin mitoitukselta on poikeuttu, muutokset on katselmoitava	Y		

65	C9	Sisä- ja ulkomelu	Prosen raportissa nopeudella 40 km/h ulkomelun tulos 80 dB(A), tavoite ≤ 77 dB(A), on silti hiljaisempi kuin nivelvaunu	Tyypikoetta ei tehdä 402:lle	Testi 15'000 km ajetuilla pyörillä testataan kesällä 2014	Y	MA	Melutesti 15'000 km ajetuilla pyörillä DOC-0078430 Telisuojamuutosten vaikutus DOC-0095910
66	C10	Pääkäytön ja jarrujen lämmöt, Traction and breaking thermal capacity test	Raportin tarkastus kesken	Tyypikoetta ei tehdä 402:lle	Raportit toimitetaan 12.3.2014: DOC-0065943 (Voith) DOC-0065198 (Lumikko) DOC-0071015 (jarrulevyt, TRN)	Y		Raportit on toimitettu
67	C11	Kiskoilla pysyminen	OK	Tyypikoetta ei tehdä 402:lle		Y		
68	C12	Kulkuominaisuudet	Raportin tarkastus kesken	Tyypikoetta ei tehdä 402:lle	Raportti on toimitettu jo aiemmin, mutta toimitetaan uudelleen 14.3.2014 DOC-0060337	Y		
69	C13	Jarrukoe, Brake test	Raportin tarkastus kesken	Tyypikoetta ei tehdä 402:lle	Raportit toimitetaan 12.3.2014: DOC-0054012 rev. 2 (päivitys)	Y		
70	C14	Korin Hot Spot, Body structure hot spot	Muutamat kestoiät jäivät lyhyiksi. Niitä ei voi hyväksyä. Kaikista liuskoista ei saatu signaalia, pituus- ja pystysuuntaisten kiihtyvyyksien mittausta, talvi hot-spot	Tyypikoetta ei tehdä 402:lle	Transtech toimittaa raportit talvikokeesta maaliskuun aikana ja tuloksista järjestetään suunnittelukatselmus 06.05.2014	Y	MA	Telin ja korin ajonaikaiset jännitysmittaukset DOC-0073954 Prosen AG:n raportti DOC-0060337 Raportit on käyty Suka palavereissa DOC-0077904 (kansio)
71	C14	Telin Hot Spot, bogie structure hot spot	Ainakin yksi kestoiältään vajaan jäävä paikka, ei voi hyväksyä. talvi hot-spot	Tyypikoetta ei tehdä 402:lle	Transtech toimittaa raportit talvikokeesta maaliskuun aikana ja tuloksista järjestetään suunnittelukatselmus 06.05.2014	Y	JTK	Telin ja korin ajonaikaiset jännitysmittaukset DOC-0073954 Prosen AG:n raportti DOC-0060337 Raportit on käyty Suka palavereissa DOC-0077904 (kansio)
72	C15	Virrottimen kollektorin koestus, Test of the collector of the pantograph	onko ajolankaan tehty muutoksia raportin perusteella?	Tyypikoetta ei tehdä 402:lle	?	Y		
73	C16	Ratikan häiriöiden mittausta, Measurement of the harmonics caused by the tram	tarkastamatta	Tyypikoetta ei tehdä 402:lle		Y		
74	C17	EMC osa 2., Check of the magnetic disturbances = EMC test, part 2	Raportin tarkastus kesken	Tyypikoetta ei tehdä 402:lle	EMC testi uusitaan hyväksyttävissä olosuhteissa ennen FAC	N	JLY	Raportti DOC-0118778 Sisältää varauman koskien moottorikaapelin suojaus / Esitetään, että telin moottorikaapeleiden tarkastus ja korjaus tehdään FAC:n jälkeen.
75	C18	Jännitteenkatkaisu- ja kytkemis- ja ylijännitekoet, Test of voltage interruption and connection as well as overvoltage	Sisältyy B4.1	Sisältyy B4.1		Y		
76	C19	Harjapesukone, Test at brush washing machine	OK	Raportin tarkastus kesken	Harjapesutesti tehty myös 402:lle (Lausunto T. Kivelä 6.2.2014)	Y		
77	C20	Ajo veden peittämällä radalla, Run on track covered with water	OK	Tyypikoetta ei tehdä 402:lle		Y		
78	C21	Ajo ilman akkuvaraajaa, Run without battery charger	Kts. B3.2	Tyypikoetta ei tehdä 402:lle		Y		
79	C22	Radion ja raidevirtapiirin ja valvontalaitteiden jäiriökoet, Interference test of radio and track circuits as well as monitoring equipment	uusittava	Tyypikoetta ei tehdä 402:lle	Track circuits test was planned to be done in August but HKL responsible was not presents	Y	JLY	Käytännössä raitiovaunun ei ole havaittu aiheuttavan häiriötä radanvarsilaitteisiin
80	C23	Hiekoituslaite, osa 2., Test of sanding device (part 2)	toimittamatta	Tyypikoetta ei tehdä 402:lle	sama kuin B3.6	Y		
81	C24	Rullaus, Coasting	Sisältyy B4.1	Tyypikoetta ei tehdä 402:lle		Y		
82	C25	Telin kääntöanturi, Bogie rotation sensor test	Raportin tarkastus kesken	Tyypikoetta ei tehdä 402:lle	Raportit toimitetaan 12.3.2014: DOC-0069638	Y		
83	C26	Ongelmattoman ajon koe, Trouble-free test run	kesken	kesken	HKL:n vaatimuksesta keskeytetään 5000 km kohdalla ja jatketaan heinäkuussa 2014	Y	VW	Häiriöttömän ajon koe, raportti DOC-0084928 Seurantadokumentti DOC-0068026

Ylöslämmitys??