

VALMISTELU

- Tarvittavat osat tuotekoodin mukaan
- Näytön valmistelu

Tarvittavat osat tuotekoodin mukaan

1. Tarvittavat osat tuotekoodin mukaan

Tuotekoodi on muodossa:

INTEGRAL D6?? DM - X-X-X-X-X-X

jossa

- 1. **Integral D6** = **tuotteen nimike, DIN-koteloitu laite, kuudella moduulipaikalla**
- 2. **??** = prosessorin tunnus
- 3. **D** = tuleeeko näyttö (D=kyllä, tyhjä=ei)
- 4. **M** = tuleeeko modeemi (M=kyllä, tyhjä=ei)
- 5. **X-X-X-X-X-X** = moduulipaikat järjestyksessä M1-M6

1.1 (D6)??... = CPU-SoM

SoMit ovat etukäteen ohjelmoituja, ja niiden pakkauksessa pitäisi lukea sekä ohjelmointipäivämäärä että ohjelmaversio. Jos näitä tietoja ei ole merkitty, SoMit tulisi ohjelmoida ohjeen mukaisesti.

INTEGRAL Tuotekoodi	Koodi	Nimi	Määrä	Huom!
D630		Verdin AM62 Dual 1GB ET	1	
D650		Verdin AM62 Quad 2GB WB IT	1	
D650		Verdin iMX8MM Q 2GB IT	1	Vain näitä hyllyssä tällä hetkellä
D670		Verdin iMX8M Plus Quad 8GB WB IT	1	

3. D = Näyttö

INTEGRAL tuotekoodi	Koodi	Nimi	Määrä	Huom!
D	TTH071TVT-01C3	7.1-inch Touch Display, 280x1424, MIPI, with custom cover glass by optical bonding	1	
		Näytön kehys	1	
		USB-liittimen suojalätkä	1	
		Näytön lisäkortti (DSI Adapter)	1	
	0150260440(CABLE PREMO-1T 102MM)	Lattakaapeli (näytön lisäkortin ja pääkortin välille)	1	
		Ruuvit lisäkortin kiinnittämiseksi kehykseen	4	
		Tarra [ETH2 ETH1 ...FE]	1	osoittaa Ethernet-porttien ja virtaliittimen kytkentäpisteet kansitarran sijaan

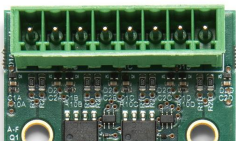
3. tyhjä = Ei näyttöä, vain kansi

INTEGRAL tuotekoodi	Koodi	Nimi	Määrä	Huom!
		Kansi	1	
		Kansitarra	1	Toistaiseksi! Tulevaisuudessa saamme kannet, joissa tarra on valmiiksi painettuna.

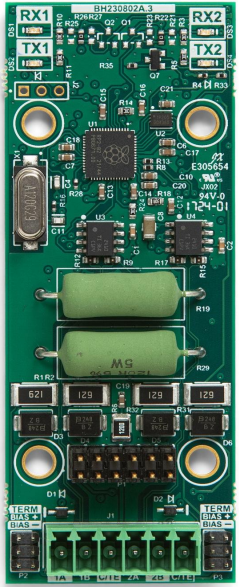
4. M = Modeemi

INTEGRAL tuotekoodi	Koodi	Nimi	Määrä	Huom!
M	11461tai 11462	Fibocom NL668-EU-05 LTE Cat-4 mPCIe	1	
	170216-01	RF Interface Cable SMA/IPEX MHF, 8 cm (antennipiuha)	1	rikka+mutteri
		Ruuvit M2	2	

5. X-X-X-X-X-X = moduulipaikat järjestyksessä M1-M6

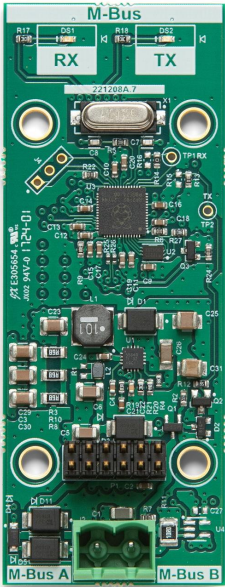
INTEGRAL tuotekoodi	Koodi	Nimi	Määrä	Huom!
IO 	IM-IO816	Integral säätimen I/O- moduuli	1	

INTEGRAL tuotekoodi	Koodi	Nimi	Määrä	Huom!
1862917	Pluggable Terminal Block, 3.5 mm, 8 Ways, 28AWG to 16AWG, 1.5 mm ² , Screw, 8 A	2		
	Tarra [1...8]	1		Toistaiseksi Valmiiksi liittimet tulostetuilla merkeillä on tulossa 8.2026
	Tarra [9...16]	1		Toistaiseksi Valmiiksi liittimet tulostetuilla merkeillä on tulossa 8.2026

INTEGRAL tuotekoodi	Koodi	Nimi	Määrä	Huom!
RS2 	IM-RS485-2P	Integral säätimen RS485-väyläsovitin, 2 väylää	1	
	1862894	Pluggable Terminal Block, 3.5 mm, 6 Ways, 28AWG to 16AWG, 1.5 mm ² , Screw, 8 A	1	
	JUMPER-H/B	Jumpperi; pin; naaras; varren kanssa; 2,54 mm; 1x2; musta	6	
		Tarra [1A...2C]	1	Toistaiseksi

INTEGRAL tuotekoodi	Koodi	Nimi	Määrä	Huom!
------------------------	-------	------	-------	-------

MB20

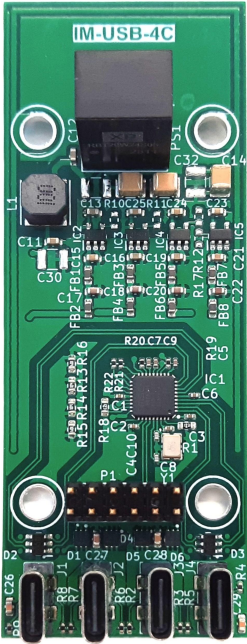


IM-MBUS-10	Integral säätimen M-Bus-tasomuunnin 10 mittarille	1	
1792016	Pluggable Terminal Block, 5 mm, 2 Ways, 30AWG to 12AWG, 2.5 mm², Screw, 12 A	1	
	Tarra [ME 1 ME 2]	1	Toistaiseksi

INTEGRAL tuotekoodi	Koodi	Nimi	Määrä	Huom!
MB250	IM-MBUS-250	Integral säätimen M-Bus-tasomuunnin 250 mittarille	1	
	1792016	Pluggable Terminal Block, 5 mm, 2 Ways, 30AWG to 12AWG, 2.5 mm², Screw, 12 A	1	
		Tarra [ME 1 ME 2]	1	Toistaiseksi

INTEGRAL tuotekoodi	Koodi	Nimi	Määrä	Huom!
24V		IM-24VDC	1	

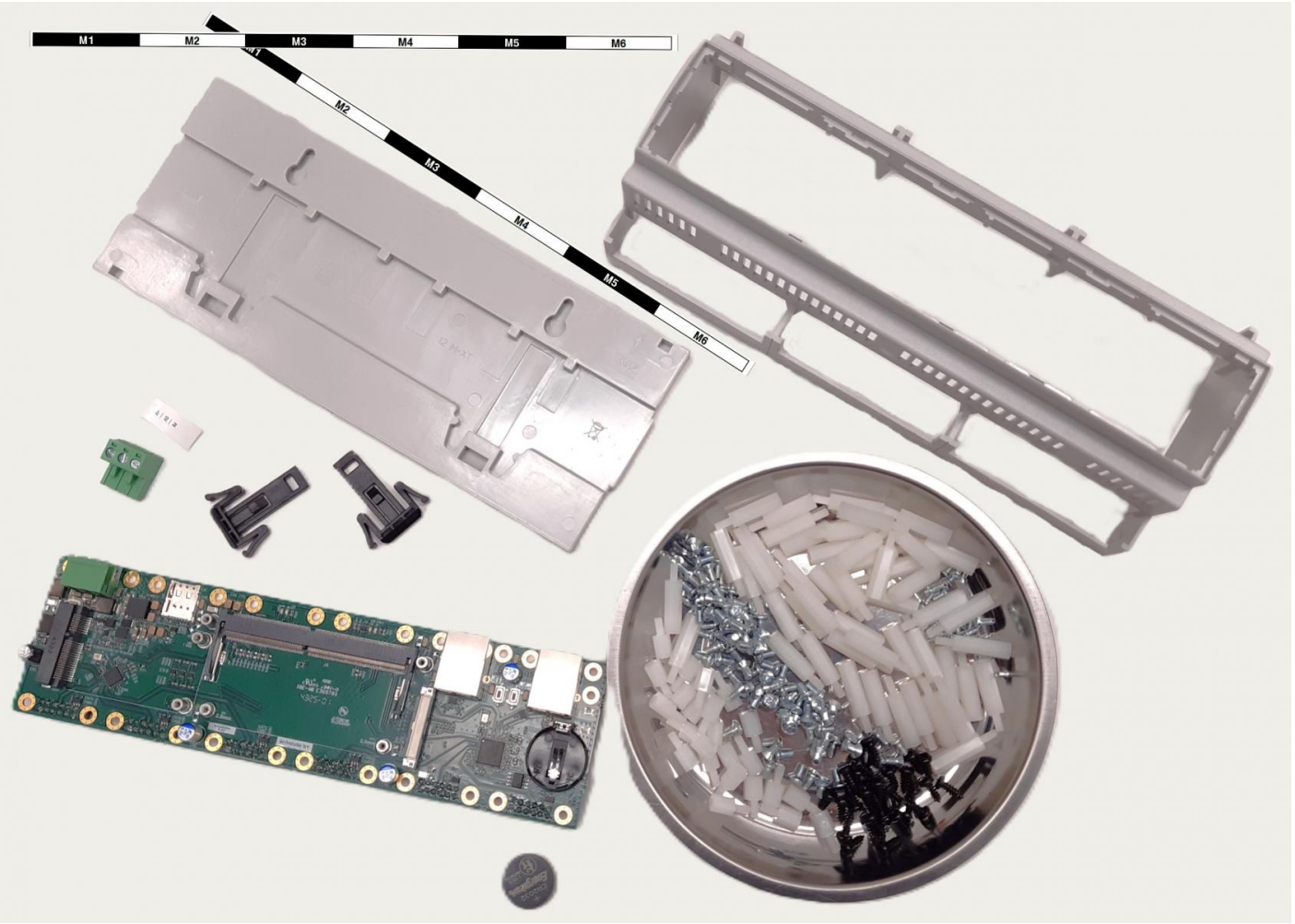
INTEGRAL tuotekoodi	Koodi	Nimi	Määrä	Huom!
---------------------	-------	------	-------	-------

USB 	IM-USB-C-4P	Intergal säätimen sovitin 4:lle USB C-liittimelle	1	
--	-------------	---	---	--

1.5 Yhteiset osat

	Koodi	Nimi	Määrä	Huom!
POHJA	P05120201F.BL	PANEL MODULBOX WITHOUT FRAME	1	mustat "klipsut" myös
KOTELO	25.1202000.BL	Modulbox XTS WITH VENTS 12MH53V-A	1	
PÄÄKORTTI	Tora_Web_CPU	Tora_Web_CPU	1	tarkista kortin versio CPU-SoM-ohjelmointia varten
RUUVI	2099314	Ruuvi; M3x6; 0,5; Pää: kartio; Pozidriv; PZ1; teräs; sinkki; DIN 966A	12	moduulien kiinnitykseen
HOLKKI LYHYT	TP-8	Kierteitetty väliholkki; kuusikulmainen; polyamidi; M3; M3; 8mm	12	moduulien kiinnitykseen
HOLKKI PITKÄ	TP-19	Kierteitetty väliholkki; kuusikulmainen; polyamidi; M3; M3; 19mm	12	moduulien kiinnitykseen

	Koodi	Nimi	Määrä	Huom!
PARISTO	CR1220	Nappiparisto	1	
LIITIN	1757022	MSTB2,5/3-ST-5,08 terminal block	1	virtaliitin
TARRA		Moduulitarra [M1...M6]	2	

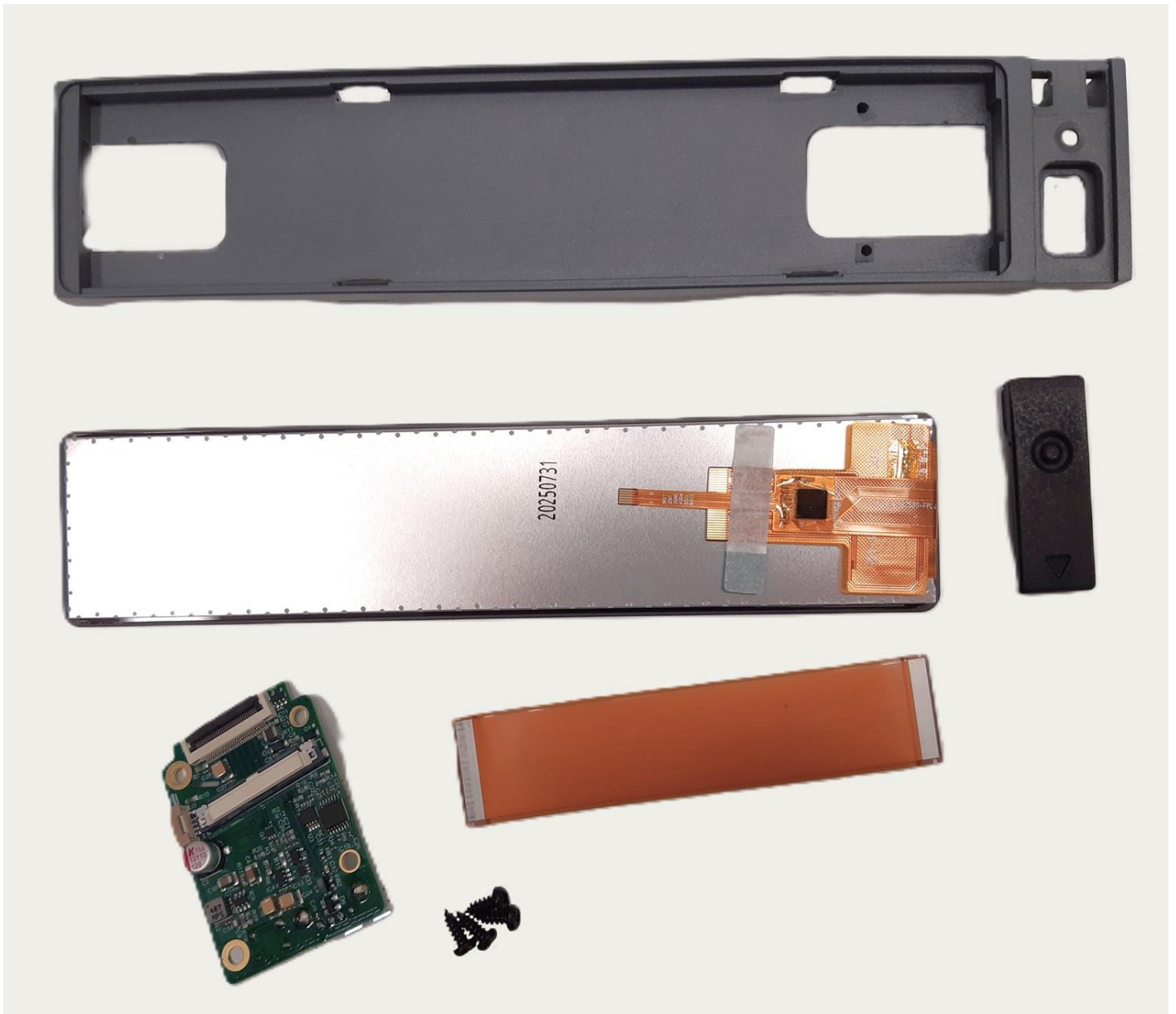


Näytön valmistelu

HUOM! Liimaus tulee tehdä hyvin ilmastoidussa tilassa, hallin puolella.

OSAT:

- näytön kehys
- näyttö
- USB-liittimen suojus
- näytön lisäkortti
- ruuvit lisäkortin kiinnittämiseen 4 kpl
- lattaakaapeli



1. USB-suojalätkän kiinnittäminen kehykseen

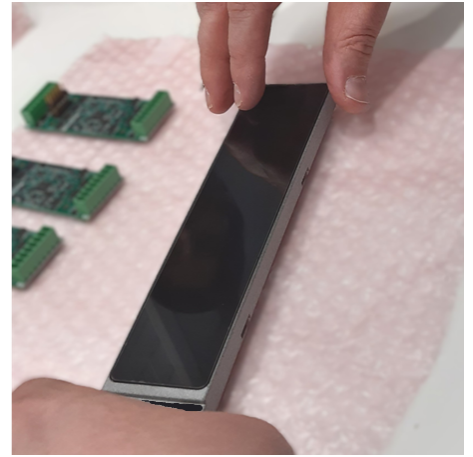
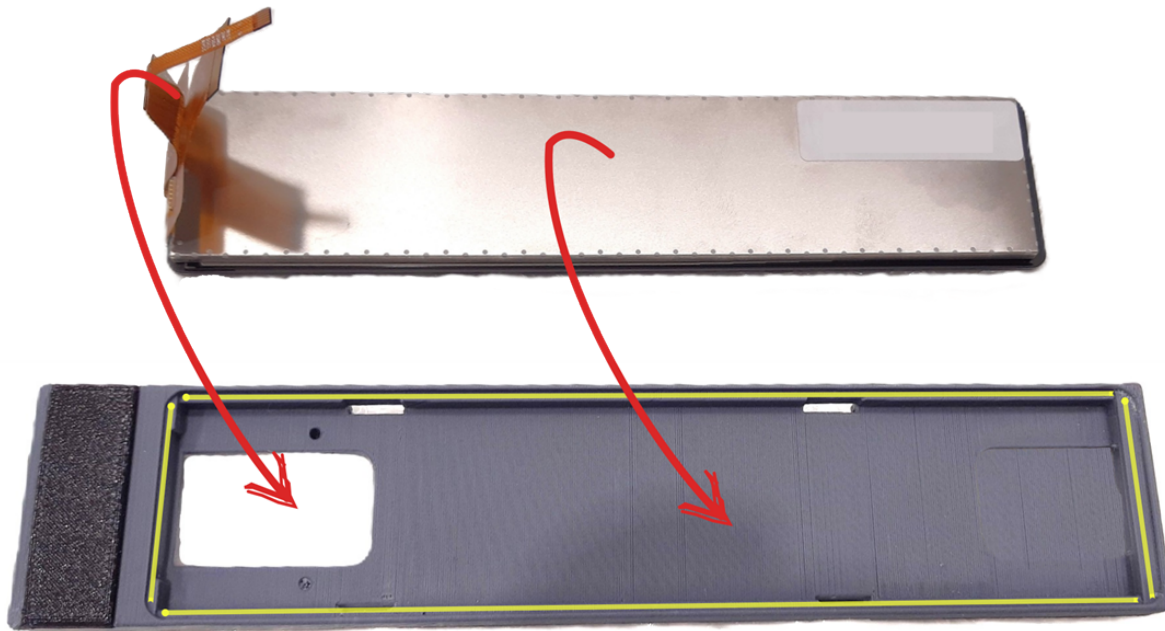
Kiinnitä USB-liittimen suoja näytön kehykseen napakasti painamalla.



2. Näytön liimaus kehykseen

- **PUHDISTA** ensin näytön kehyksestä ne kohdat, johon liima tulee.
- Laita näyttöliimaa kehyksen reunoihin kuvan osoittamalla tavalla.
- Varmista, että piuhat menevät läpi aukosta.
- Paina kevyesti vähän aikaa (noin puoli minuuttia).

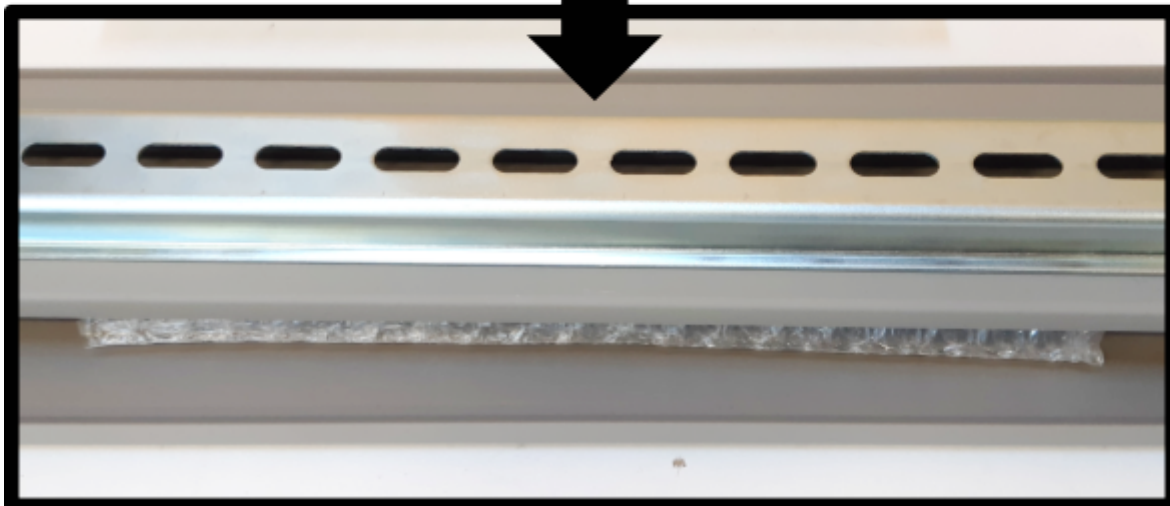
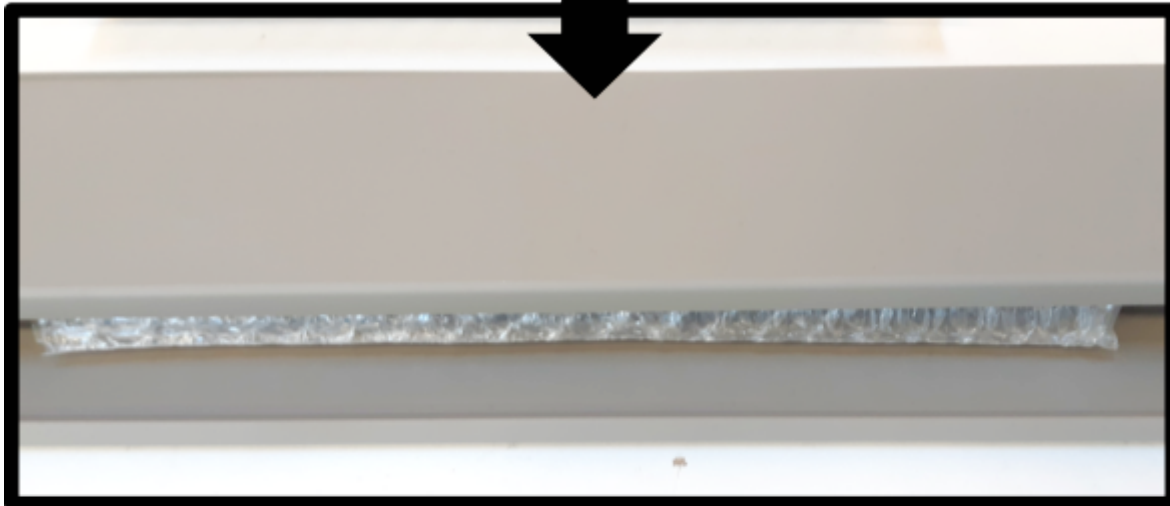
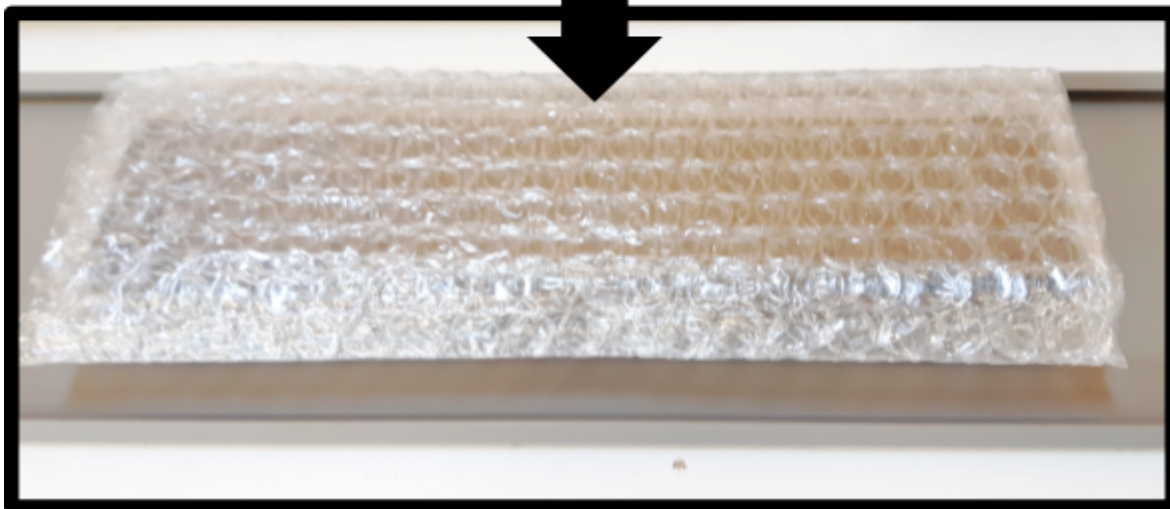
HUOM! Liimaa saa mieluummin olla liikaa kuin liian vähän. Parempi puhdistaa ylijäämä kuin että näyttö ei kiinnity kunnolla.

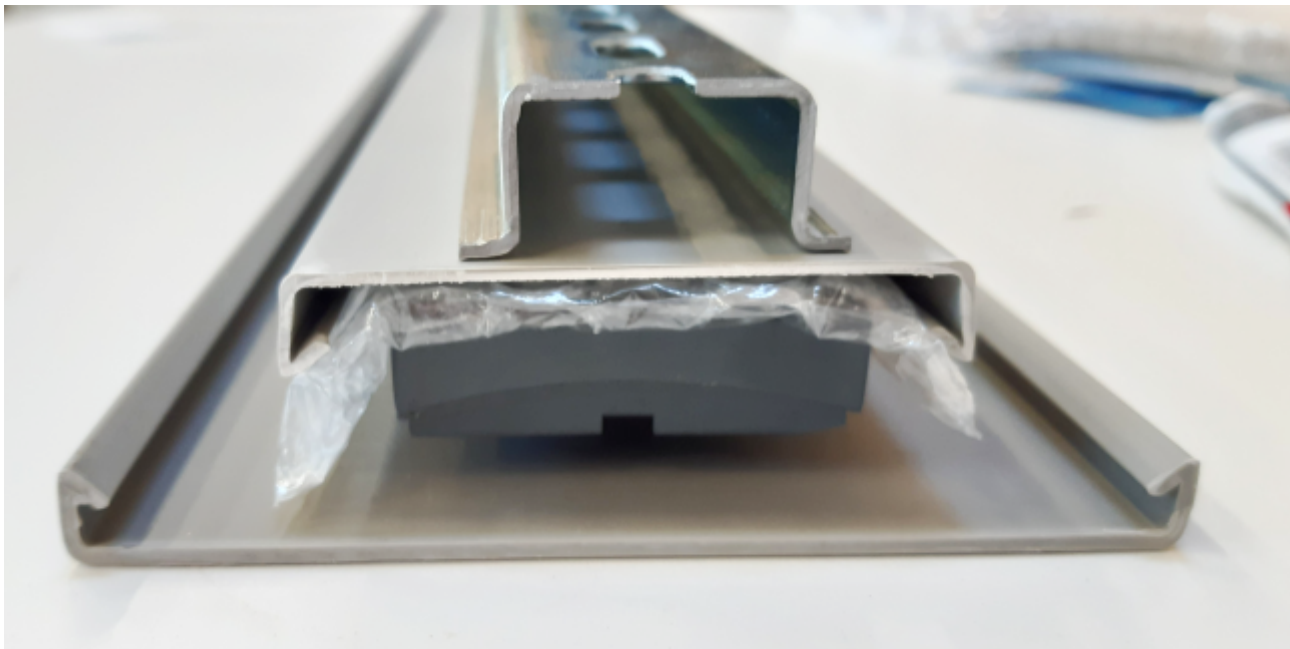


- Jätä painon alle kuivumaan. Käytä tarvikkeita, joita on näytön liimauspisteellä.

Aseta näyttö johtokourusuojan päälle.

- Aseta näytön oma pakkauskuplamuovi näytön päälle pehmustamaan/tiivistämään seuraavaa kerrosta
- Aseta kapeampi johtokourunsuoja kuplamuovin päälle, johon se asettuu hyvin.
- Lopuksi laita painoja pinon päälle. DIN-kiskot kelpaavat hyvin tähän muotonsa ja painonsa puolesta.





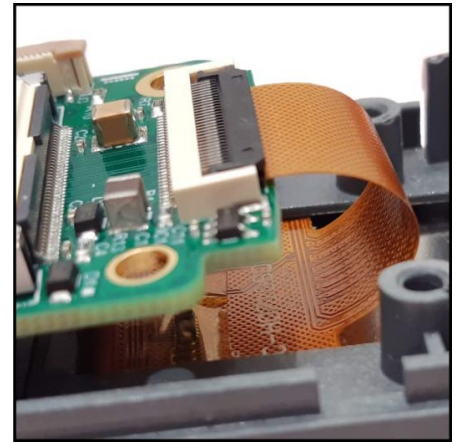
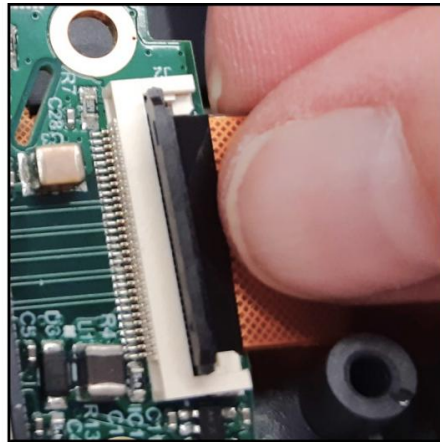
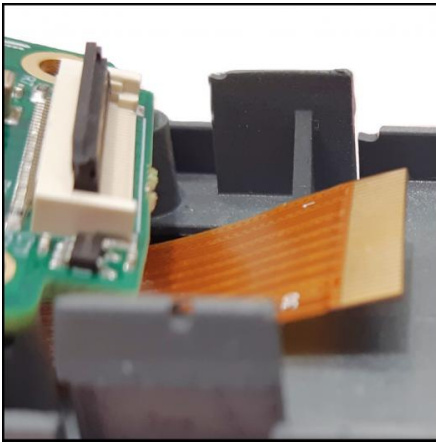
- Annetaan kuivua **24 tuntia**, minkä jälkeen ne pakataan takaisin laatikkoon ja viedään Integralin osien hyllyyn.

Muista sulkea liiman korkki.

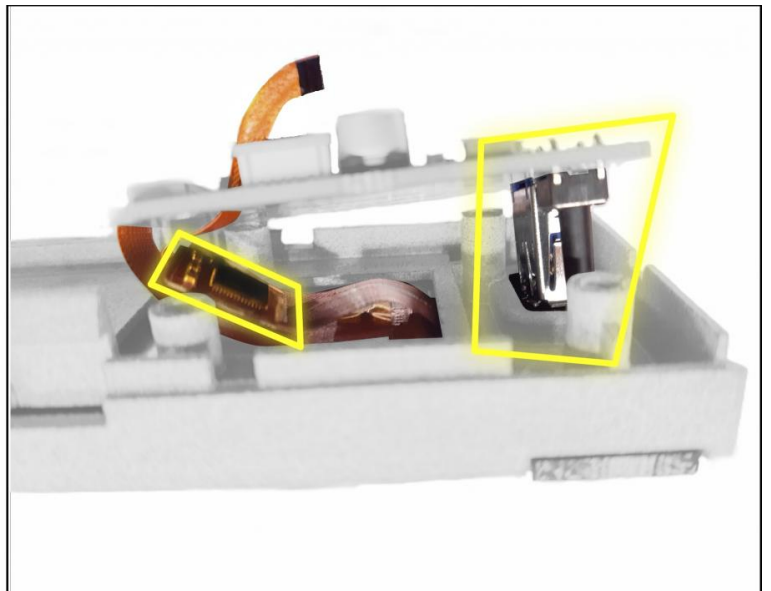
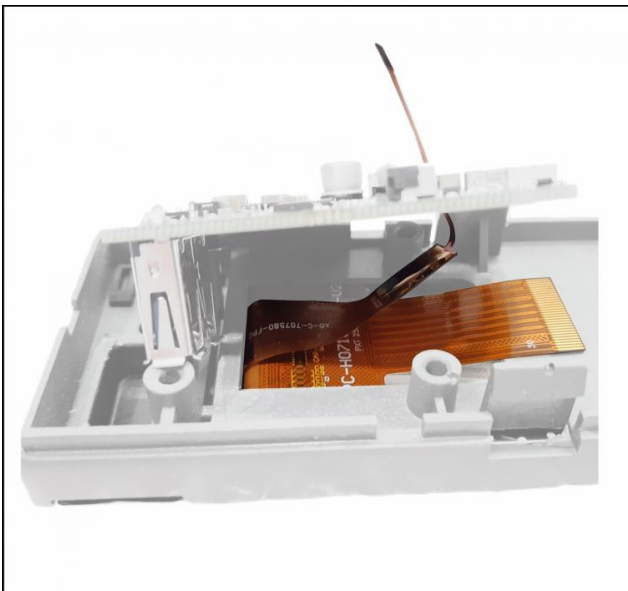
Kun liimauksesta on kulunut 24 tuntia, näytön valmistelua voidaan jatkaa seuraavasti:

3. Näytön lisäkortin kytkentä

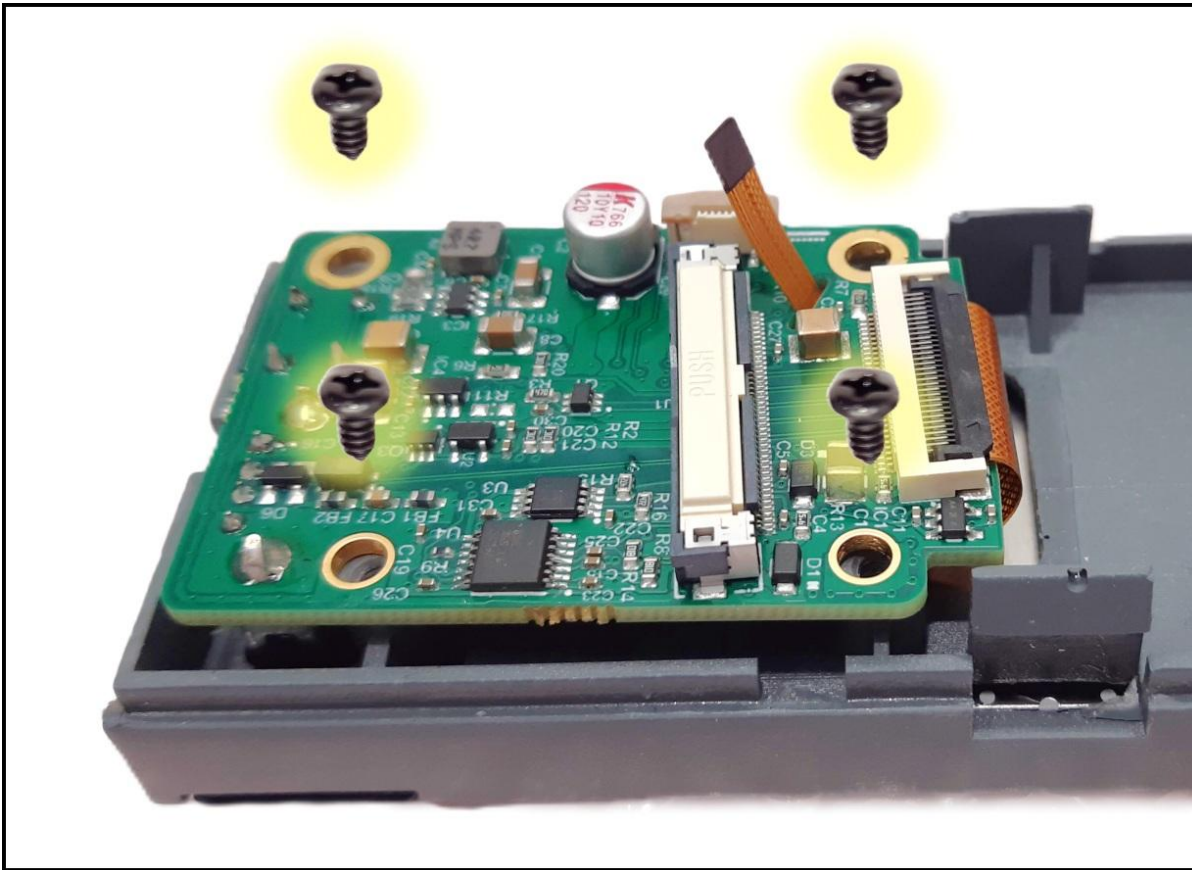
- Kytke näytön lisäkortti näyttöön
- Kytke leveämpi kaapeli lisäkortin liittimeen kuvasarjan mukaisesti:
 - Nosta liittimen kieleke ylös
 - Työnnä kaapeli liittimeen
 - Napsauta liittimen kieleke alas



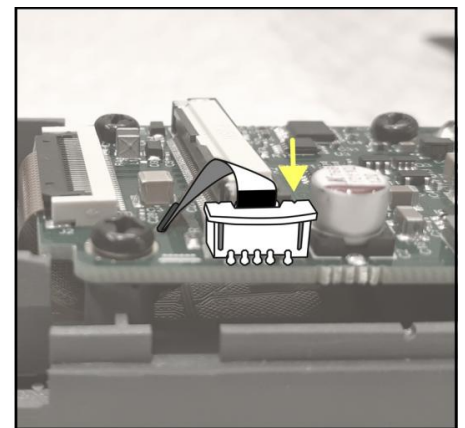
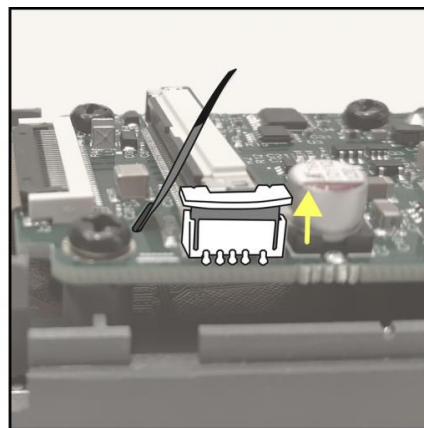
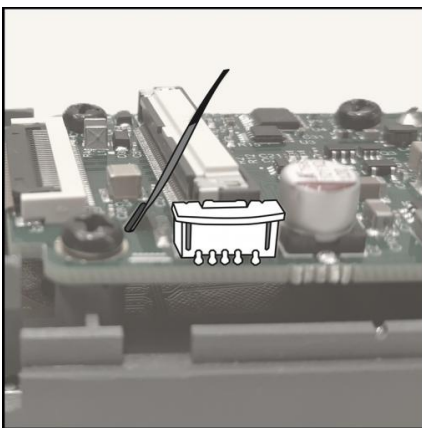
- Pujota näytön ohuempi kaapeli lisäkortin lovesta läpi.
 - ohuemman kaapelin neliönmallisen osan sileä metallipuoli tulisi olla näyttöön päin.
- Aseta samalla lisäkortti kohdilleen ruuvaamista varten.
 - USB-portti ja IP-resetnappi oikeille kohdilleen.



- Kiinnitä lisäkortti kehykseen neljällä ruuvilla kuvan mukaan.



- Kytke lopuksi ohut kaapeli lisäkorttiin.
 - Nosta liittimen kieleke ylös.
 - Työnnä kaapeli liittimeen. Tämä vaatii sorminäppäryyttä, ja voi olla ensimmäisellä kerralla vaikeaa.
 - Paina liittimen kieleke alas.
 - Varmista, että piuha ei ole vinossa liittimeen nähden (musta alue näkyy tasaisesti).



2.3 Näytön lattakaapeli pääkorttiin

- Lattakaapeli kytketään pääkorttiin. Toinen pää kytketään näytön lisäkorttiin vaiheessa 6.a.2 Lattakaapelin kytkentä
- Aseta kaapeli tasaisesti vaakasuoraan niin, että kumpikin reuna naksahda paikoilleen. Tämä vaatii sorminäppäryyttä ja voi olla ensimmäisellä kerralla vaikeaa.
 - Liittimen PUSH-merkittyä kohtaa painamalla kaapeli irtoaa liittimestä ja voi yrittää uudestaan.

