



SWING SARANAPORTTI

Asennusohjeet • Ver 5.1

Pur-ait Oy Lyhtytie 24, 00740 Helsinki Puh. (09) 350 9400 Fax (09) 346 1480 www.purait.fi



SISÄLTÖ:

1. SUUNNITTELU	3
1.1 Sijainti ja avautumissuunnat	3
1.2 Luvat	3
1.3 Kaapelit ja muut maanalaiset rakenteet	3
2. ASENNUKSEEN	3
2.1 Perustaminen	3
2.1.1 Erilliset perustukset	4
2.1.2 Perustaminen kallioon	4
2.1.3 Perustaminen palkkiin	4
2.1.4 Jalalliset pylväät	5
2.2 Porttilehtien asenne	5
2.3 Viimeistely	5
2.4 Porttikoneiden asenne	6
2.5 Porttiautomaattien käyttöönotto	6
3. HUOLTO	6
3.1 Huoltoajankohta	6
3.2 Tarkistettavat kohdat ja korjaus	6
3.3 Porttiautomaattien	6
3.4 Swing saranaportin korkeudet	6
3.5 Swing saranaportin mitoitus	6
4. Pylväiden ja porttien osaluettelo	7

1. SUUNNITTELU

Saranaportti Swing on Pur-ait Oy:n kevyt saranaportti joka on tarkoitettu lähinnä ajoneuvoliikenteen ohjaamiseen ja rajoittamiseen. Swing saranaporttia on kevyt käyttää käsikäyttöisenä ja lukita se riippulukolla portin lukkokorvasta. Swing saranaportti liukuportti voidaan myös varustaa Ovitor Oy:n porttiautomaatiikalla joka hoitaa samalla lukituksen. Automaattikäyttöisen portin avautumisaika on n.10-20 sekuntia ja tarkoituksenmukainen käyttöiähyys noin 20-30 kertaa vuorokaudessa. Tiheämmässä tai nopeammassa käyttötarpeessa suosittelemme liikenteenohjauspuomeja.

1.1 SIJAINI JA AVAUTUMISSUUNNAT

Portti on suunniteltava omalle maa-alueelle selvästi rajojen sisäpuolelle. Hyvä portti on helposti löydettävissä, hyvin valvottavissa ja sen liikennesuunnat on selvästi merkitty. Portin avautumiselle on varattava riittävästi tilaa niin että se ei estä liikkumista pihalla tai tiealueella. On hyvä jos portin edessä on tilaa pysähtyä tukkimatta liikennettä. Automaattiporteissa on huomioitava varolaitteiden vaatima tila sekä mahdollisen kulunvalvonnan kortinlukijoiden sijoitus. Porttien suunnittelussa on muistettava myös talviolosuhteet. Portteja ei ole hyvä sijoittaa mäkeen jossa liikkeelle lähtö ja pysähtyminen on vaikeaa liukkaalla kelillä. Myös lumivara portin alla on huomioitava liikealueella.

tyminen on vaikeaa liukkaalla kelillä. Myös lumivara portin alla on huomioitava liikealueella.

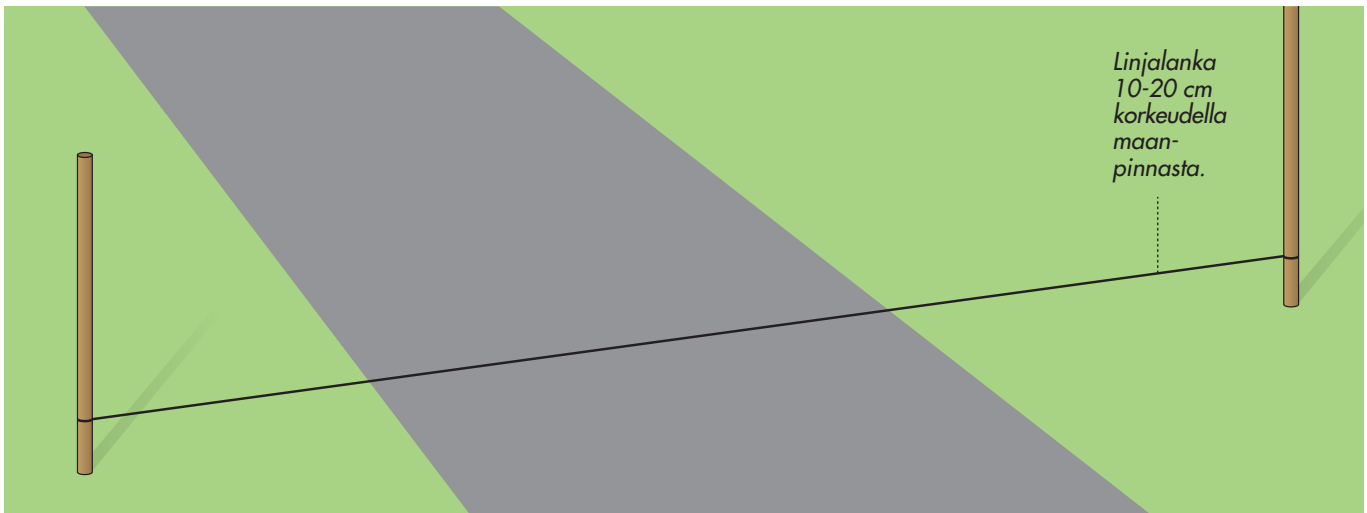
1.2 LUVAT

Portin rakentaminen vaatii yleensä rakennuslupan. Tarkista asia kunnan rakennusvalvontaviranomaiselta ja ano rakennuslupaa ajoissa, käsittely saattaa kestää viikkoja. Rakennuslupaun tarvittavia tyyppikuvia saat Pur-ait Oy:ltä.

1.3 KAAPELIT JA MUUT MAANALAISET RAKENTEET

Kun portti on suunniteltu ja luvat varmistettu, sen paikka merkitään maastoon esim. merkkusmaalilla Ennen asennuksen aloittamista on varmistettava ettei linjalla ole kaapeleita tai muita maanalaisia rakennelmia jotka voisivat vahingoittua perustuksia kaivettaessa. Maksuttoman kaapelien sijaintiselvityksen saat kaupunkimittausosastolta katso alueesi puhelinluettelosta. Kaivukohteen kaapelikartan lisäksi saat tarvittaessa ilmaisen kaapelien peilauksen. Huomaa, että kiinteistön omat kaapelit kuten autolämmityspaikat eivät välttämättä näy mittausosaston kaapelikartoissa.

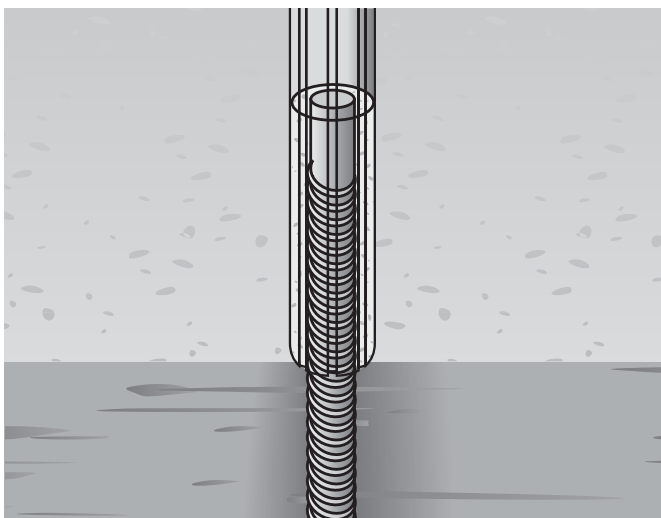
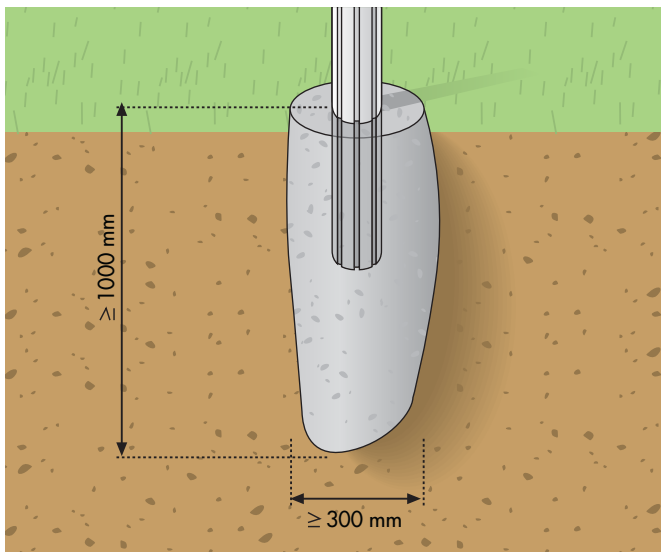
2. ASENNUS



2.1 PERUSTAMINEN

Perustusten teko aloitetaan linja-langan vetämisellä. Lanka vedetään porttiaukolle siten että se on noin 10-20 cm korkeudessa maanpinnasta. Tolppien perustusten paikat mitataan ja merkitään esim. maalilla. Aukko mitoitukset saat taulukosta 3.5. Tässä vaiheessa on päätettävä portin avautumissuunta ja avautumisaste. Aukon mitoitus eroaa mikäli portista tehdään toiseen suuntaan 180 astetta aukeava. Koneelliset portit on valettava aina 100 astetta aukeaviksi.

Mikäli portteihin tulee nyt tai myöhemmin automaatiikkaa kannattaa asentaa kaapeliputkitukset perustamisen yhteydessä. Kaapelien läpivienti tulee tapahtua pylvään vierestä ajoaukon vastakkaiselta puolelta, ei koskaan ajoaukon puolelta jolloin lumiaura saattaa ne katkaista.

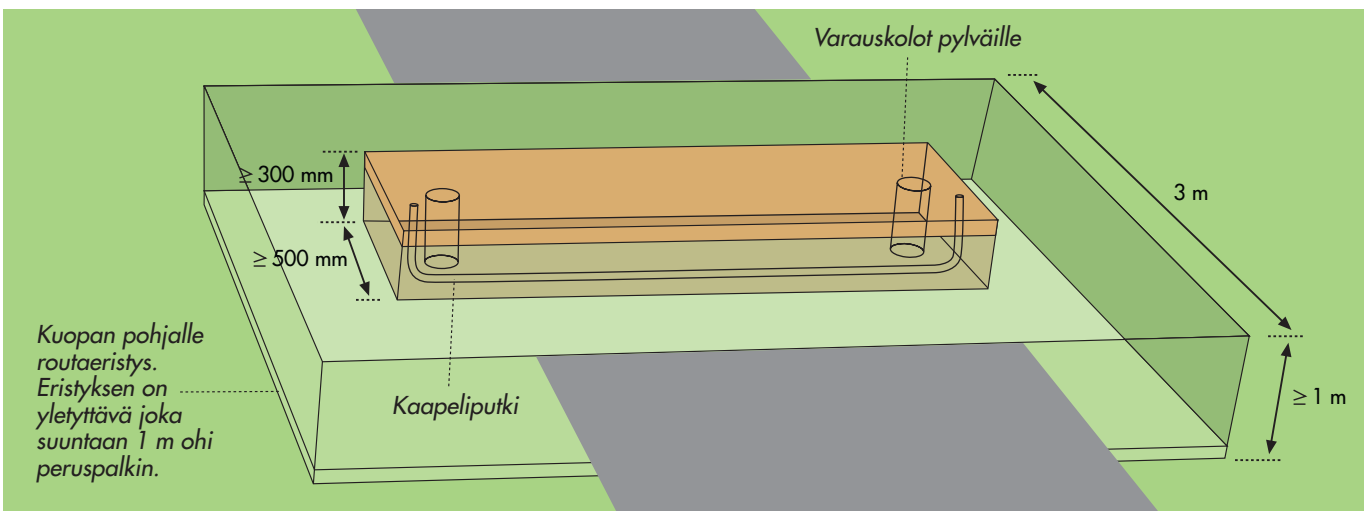


2.1.1 ERILLISET PERUSTUKSET

Yleisin perustustapa on betoniperustus maakuoppaan. Kaiva mitattuihin pylväspaikkoihin vähintään 1000 mm syvät kuopat, joiden halkaisija on vähintään 300 mm. Mikäli maakuopissa tulee vastaan suuria kiviä niin että vähimmäissyvyyttä ei saavuteta kiinnitetään portinpylväs kuten kallioperustukseen. Kun kaikki perustuskuopat on kaivettu täytetty ne hiertobetonilla, jossa sementtiä 250-300 kg/m³, raekoko 0-8 ja notkeus 2-3 tai sään mukaan. Huomaa että alumiinitolppien kanssa ei saa käyttää liian korkeaa sementtipitoisuutta eikä mitään kiihdytin-, pakkas- tai muita lisäaineita jotka voivat syövyttää alumiinipylvästä. Kun betoni on jaettu kuoppiin paina portinpylväät betoniin linjalangan avulla suoraan linjaan siten että yksi kiinnitysurista sivuaa linjalankaa. Pylvään korko sovitetaan siten että portin alle jää vähintään 100 mm lumivaraa ja päälle vähintään 50 mm. Portin yläreuna on sen näkyvin osa, joten pylväiden korko kannattaa asentaa mahdollisimman tasaiseksi. Valun viimeisenä vaiheena kun betoni on jo sopivasti kuivunut tarkista vatupassilla että portinpylväät ovat molempiin suuntiin suorassa.

2.1.2 PERUSTAMINEN KALLIOON

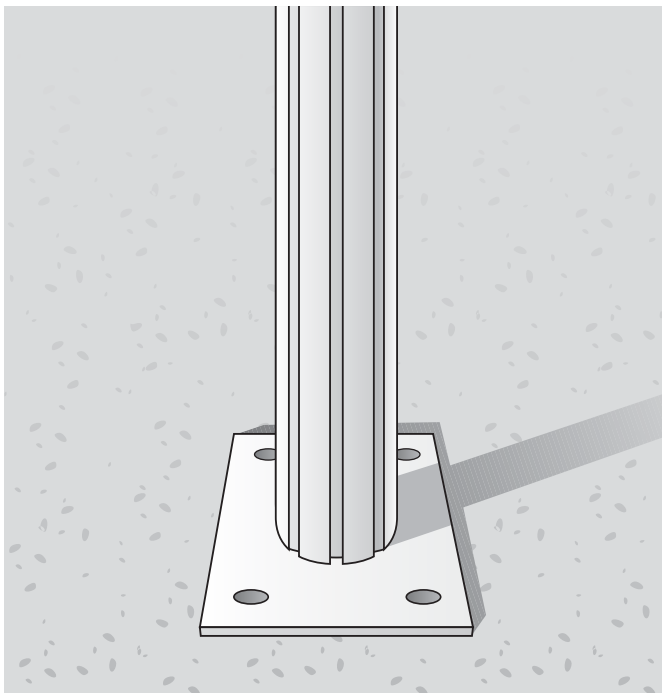
Kallioperustuksessa kiven pinta puhdistetaan ensin irtonaisesta maasta. Kallioon porataan halkaisijaltaan 27 mm reikä syvyys n. 300 mm. Porattuun reikään lyödään tai juotetaan 25 mm L-600 mm harjateräs. Tähän harjateräkseen P11 portinpylväs juotetaan betonilla niin että harjateräs jää portinpylvään sisään. Huomaa että kalliokiinnityksessä pylvään korkoa ei juurikaan voi säätää vaan ne on jälkeinpäin sahattava sopivan mittaisiksi. Tarkista lopuksi aitapylväiden suoruus molempiin suuntiin.



2.1.3 PERUSTAMINEN PALKKIIN

Pehmeässä, helposti routivassa tai juuri vaihdetussa maaperässä on syytä perustaa portti yhtenäiseen perustuspalkkiin. Porttipalkkia varten kaivetaan aukon poikki yhtenäinen ura jonka syvyys on vähintään 1 metri ja leveys 3 metriä. Uran pohja tasataan ja pohjalle asetetaan routaeristys r100. Routaeristysten on yletyttävä joka suuntaan 1 metrin ohi perustuspalkin. Eristyksen päälle

laudoitetaan palkin muotti jonka leveys on vähintään 500 mm ja korkeus vähintään 300 mm. Raudoita palkki ja mitoita portinpylväiden paikalle muotti asennuspinnan tasolle. Vala perustuspalkki ja portinpylväät samassa valussa tai jätä pylväille varauskolot jälkivalua varten. Porttipalkkia tehtäessä kannattaa aina lisätä riittävästi kaapeliputkia tien alitukseen tulevaisuuden varalle.



2.1.4 JALALLISET Pylväät

Tasaisissa paikoissa kuten betonilaatoilla, muureissa ja sisätiloissa voidaan käyttää jalallista P11 portinpylvästä. Portinpylväs on silloin mitoitettu ilman upotusvaraa ja sen alapäähän on hitsattu alumiininen jalkalaippa jossa on neljä 15 mm reikää lyönti-, kiila- tai liima-ankkureita varten.

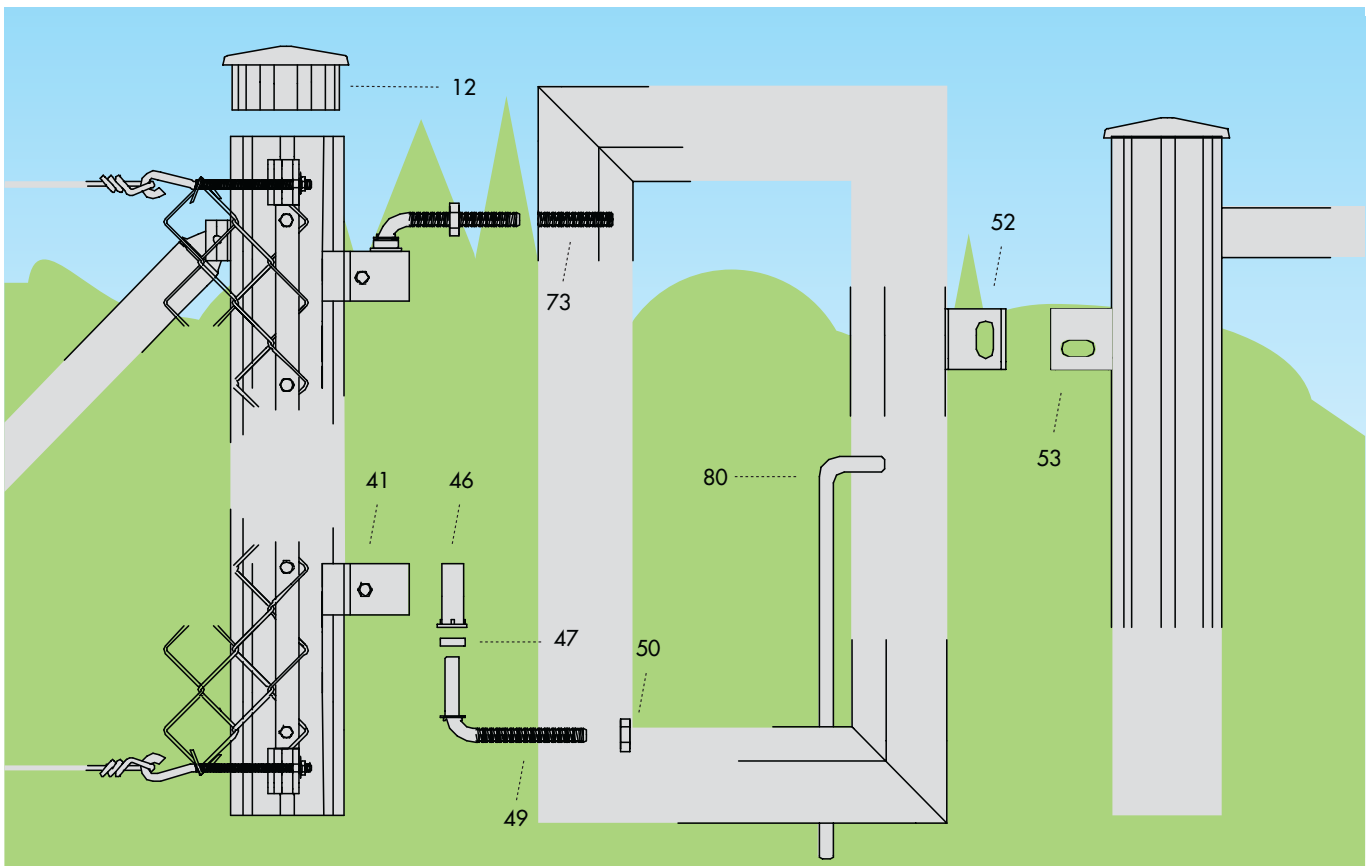
2.2 PORTILEHTIEN ASENNUS

Betonin kuivuttua riittävästi voidaan asentaa porttilehdet. Kuivumisaika vaihtelee sää- ja maasto-olosuhteista riippuen 5-10 päivää. Mikäli portteihin liittyy aita, on kokoaminen aloitettava vinotukien, kiristyslankojen ja verkon asentamisella aidan asennusohjeen mukaisesti. Kannattaa odottaa että betoni on varmasti riittävän kovettunutta sillä portteihin liittyvän verkon kunnollinen kiristys vaatii vahvan perustuksen.

Aseta saranan vastakappale (osa 41) P11 pylväissä oleviin uriin, aukon suuntaisesti jos kyseessä on 100 astetta molempiin suuntiin aukeava, ja avautumispuolelle osoittava jos asennetaan 180 astetta toiseen suuntaan aukeava portti. Säädä toisella vastakappaleella portin korkeus niin että portin alle jää riittävä lumivara, vähintään 100 mm ja että porttien yläreuna on oikeassa korossa keskenään sekä aidan suhteen. Pyöritä saranakoukku (osa 49) porttilehdessä olevaan kierreholkkiin. Porttien leveyttä voi hienosäätää saranakoukun kierreosuudella 20 mm. Asenna vastakappaleen sisään nailonholkki (osa 46) ja saranakoukkuun nailonlaakeri (osa 47) sekä nosta saranakoukku vastakappaleen sisään. Asenna toinen sarana vastaavasti mutta käännä saranakoukku ylöspäin portin pois nostamisen estämiseksi. Yksipuoleisessa portissa pujota lukkoruva (osa 53) tai lukon vastakappale (osa 65) vastapylvään yläpästä pylväsuriaan, säädä oikeaan korkeuteen ja kiristä.

2.3 VIIMEISTELY

Lopuksi asenna maasalvat portteihin (osa 80) sekä mahdolliset lukkorungot käyntiportteihin (osa 60). Sahaa tarvittaessa ylipitkät pylväät oikeaan korkoon ja lisää kannet (osa 12) portinpylväisiin sekä siivoa asennusjäljet.



2.4 PORTTIKONEIDEN ASENNUS

Porttikoneisto ja sen asennusteline kiinnitetään M8 pullein ja kiinnityslatoin porttiaukkoa lähemmän pylvään yläpäähän. Kiristä koneen kiinnitysruuvit. Kiinnitä porttikoneiston varsi portin yläprofiiliin porattavin läpipyöreillä kuvan osoittamalla mitoituksella. Kiinnitä lopuksi porttikoneen suojakoppa. Porttikoneistoa ei saa jättää ilman suojakoppaa. Kiinnitä ohjauskeskus keskustelineeseen portinpylvääseen porttimootorin alapuolelle. Kaapelien ylästuonti läpivienniltä keskukselle suojataan kaapein suojaputkella.

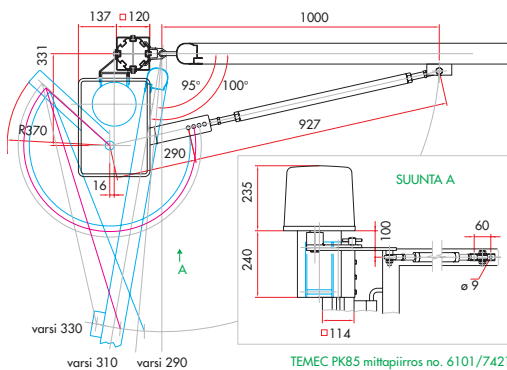
Sähkökytkennät saa tehdä vain valtuutettu ja osaava sähköasentaja

Asennusohjeet ohjauskeskuksen, porttimootorin, ohjauslaitteiden ja varolaitteiden asennuksesta ja kytkennästä löytyvät erillisistä ohjekirjoista saranaportin automatiikalle.

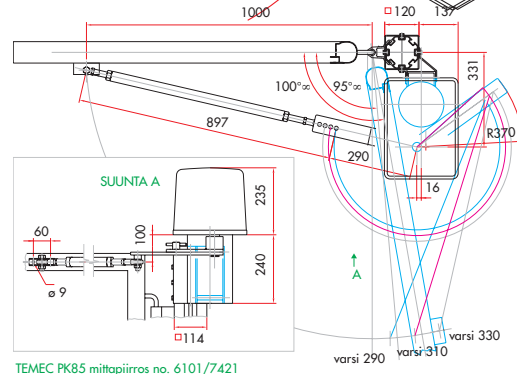
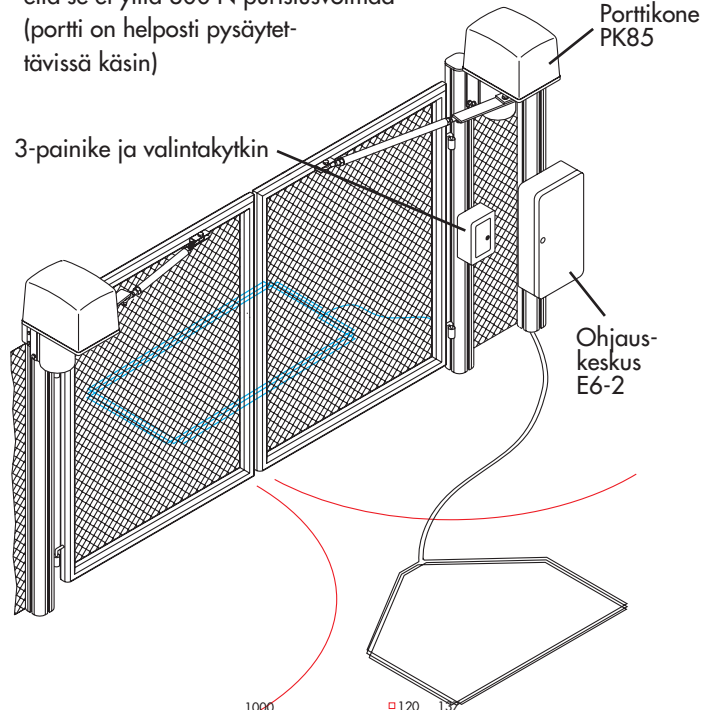
2.5 PORTTIAUTOMATIIKAN KÄYTTÖÖNOTTO

Ennen porttiautomatiikan käyttöönottoa tarkista seuraavat asiat:

- portin liikealueella ei ole olemassa tai mahdollisuutta tulla esteitä jotka aiheuttaisivat puristumis- tai loukkuunjäämiskärsiä ihmisille tai tavaroille liikkuvan portin ja ko. esteiden väliin
- portista on poistettu lukkorvat sekä portin että pylvään puolelta
- portissa ei ole kahvoja, kylttejä tai muita kulmia joihin voi takertua



- portissa on sen tarkoituksenmukaiset varolaitteet, vähintään yksi varolaitte, ja ne on testattu
- portin liikealueen rajat on säädetty moottorissa
- porttimootorin liukukytin on kiristetty ja säädetty niin, että se ei ylitä 800 N puristusvoimaa (portti on helposti pysäytettävissä käsin)



3. HUOLTO

3.1 HUOLTOAJANKOHTA

Saranaportit on syytä tarkistaa toiminnaltaan kahdesti vuodessa. Keväisin tarkistetaan talven aiheuttamat vauriot ja syksyisin valmistaudutaan talveen. Säädot ja pienet korjaukset onnistuvat kiinteistön omalta huoltohenkilökunnalta, tarvittaessa ota yhteyttä valmistajaan.

3.2 TARKISTETTAVAT KOHDAT JA KORJAUS

- kokeile käsikäytöllä että portti kääntyy kevyesti ja äänettömästi
- tarkista silmämääräisesti että portti on ehjä ja ilman törmäysjälkiä, profiilit ovat suorina, saranat ja niiden holkit ovat ehjiä. Saranasat ovat helposti vaihdettavia varaosia mutta alumiiniprofiilin vaihto vaatii alumiinin hitsaustyötä
- tarkista että portin liikealueella myös ääri-asennoissa ei ole esteitä tai kasvustoa ja maavara on riittävä, tarvittaessa raivaa esteet

- tarkista lukkorvien tai painikelukon korko ja säädä tarvittaessa vastapylvään puolelta
- tarkista porttien korko toisiinsa nähden, tarvittaessa säädä saranoita korkeus tai leveysuunnassa.

3.3 PORTTIAUTOMATIikka

- tarkista automaattiportista koneiston kiinnityspultit ja niiden tiukkuus
- tarkista avausvarsien eheys ja suoruus

Seuraavien kohtien ohjeet löytyvät käyttäjän ohjekirjasta PK85 porttikoneelle ja E6 ohjauskeskukselle

- tarkista koneiston auki- ja kiinnirajat
- tarkista koneiston liukukytimen herkkyys
- tarkista koneiston ohjaus- ja varolaitteiden toiminta

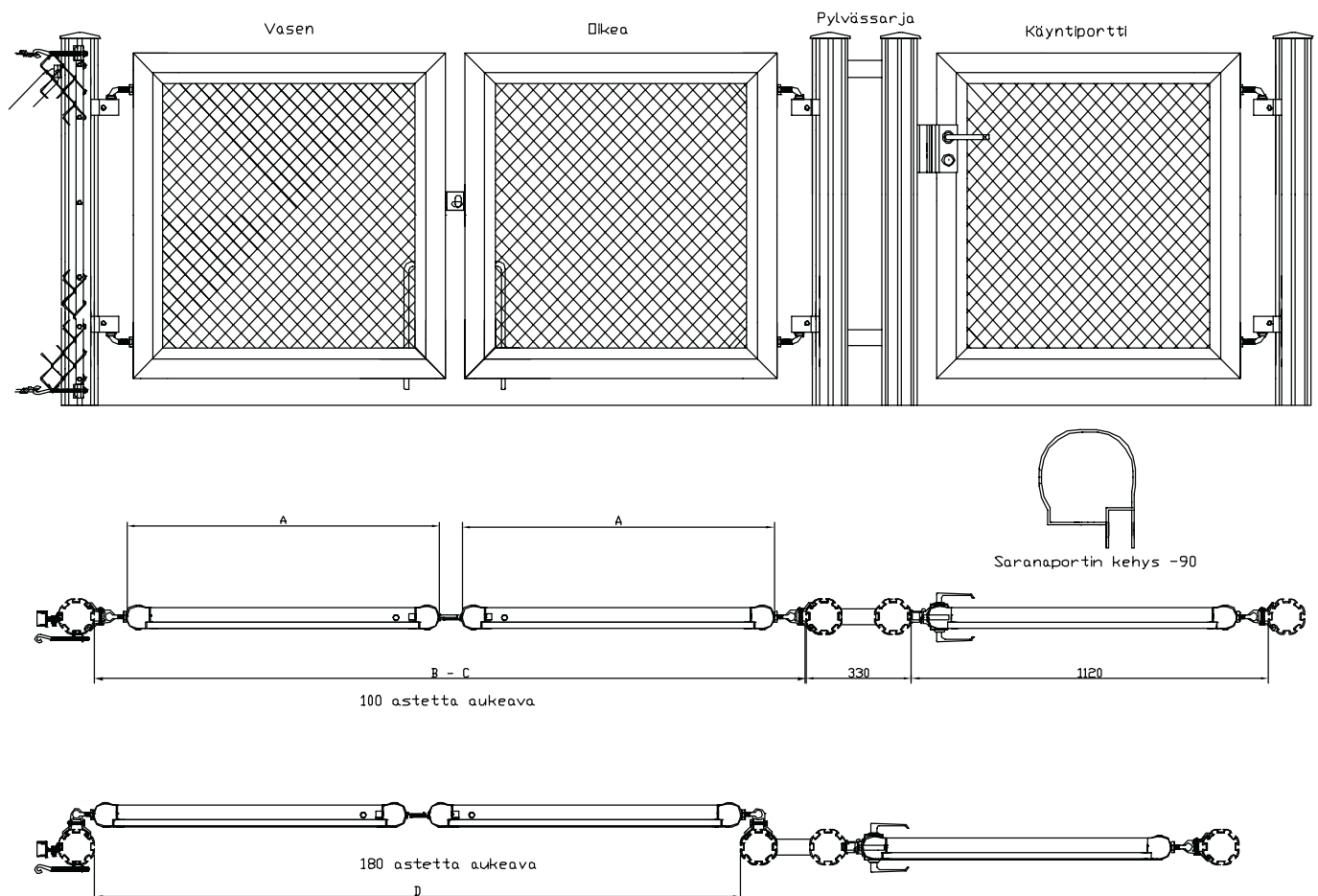
3.4 SWING SARANAPORTIN KORKEUDET

Merkintä ja aitakorkeus	Portti H (mm)	Portinpylväs L (mm)
100	900	1500
125	1150	1750
150	1400	2100
175	1650	2350
175P2	1650 + 230	2600
200	1900	2600
200P3	1900 + 330	2900
250	2400	3100
250P3	2400 + 330	3400
300	2900	3600

3.5 SWING SARANAPORTIN MITOITUS

Merkintä	Leveys A-mm	100° aukeava		180° aukeava
		1-osainen B-mm	2-osainen C-mm	2-osainen D-mm
98	980	1120*	-	-
96	960	1120	2190	1950
148	1480	1650	3230	2990
198	1980	2150	4230	3990
248	2480	2650	5230	4990
298	2980	3150	6230	5990
348	3480	3650	7230	6990
398	3980	4150	8230	7990
498	4980	5150	10230	9990

* PAINIKELUKOLLINEN KÄYNTIPORTTI ILMAN AVAINPESIÄ
Portin asennusmitat ovat pylväiden välimittoja +10 –10 mm.



4. PYLVÄIDEN JA PORTTIEN OSALUETTELO

12	Portinpylvään kansi P11-12	44	Mutteri M10 RST
15	Vinomutteri M8	46	Nailonholkki
16	Kuusioruuvi M8 x 16 Al	47	Nailonlaakeri
18	Kiristyskoukku M8 RST	49	Saranakoukku M14 RST
19	Mutteri M8 RST	50	Mutteri M14 RST
20	Aluslaatta M8 RST	52	Lukkokorva hitsattu pysty/vaaka
21	Päätty- ja portinpylvään koukunpidin	53	Lukkokorva yksipuoliseen saranaporttiin
23	Vinotuki L- mm	60	Lukon asennusosa
27	Vinotuen tulppa	61	Lukkorunko 4190
28	Vinotuen panta	62	Uppokantaruuvi M5 x 12 RST
30	Portinpylvään vinotuen pidin	63	Painike
31	Kuusioruuvi M8 x 20 RST	64	Avainpesä
32	Kuusioruuvi M8 x 30 RST	65	Lukon vastakappaleen pohja
38	Verkkokisko L- mm	651	Lukon vastalevy
41	Saranan vastakappale	73	Kierreholkki
43	Kuusiokoloruuvi M10 x 50 RST	80	Maasalpa

