

Betax

KÄYTTÖOHJE BRUKSANVISNING



1000 M/M PUUSORVI TRÄSVARV




DBB 0372

Rev B

Lue ja perehdy tähän ohjeeseen ennen koneen käyttöönottoa!
Läs noga igenom denna bruksanvisning innan du använder maskinen

SISÄLLYSLUETTELO

SISÄLLYSLUETTELO.....	2
YLEISTURVALLISUUSOHJEET	3
LISÄTURVALLISUUSOHJEET	4
MOOTTORIN TEKNISET TIEDOT JA SÄHKÖVAATIMUKSET	5
MOOTTORIN TEKNISET TIEDOT.....	5
KYTKENTÄ VIRRRANLÄHTEESEEN	5
TUTUSTUMINEN PUUSORVIISI	6
ASENNUSOHJEET.....	7
PURKU PAKKAUKSESTA JA SISÄLLÖN TARKASTUS	7
KÄYTTÖSÄÄDÖT	8
HIHNAN KIREYDEN SÄÄTÖ	8
KIERROSNPEUDEN SÄÄTÖ.....	8
TAKAPYLKÄN JA TERÄKELKAN SIIRTO.....	9
SORVIN ASENNUS	9
TAKAPYLKÄN KARAN IRROTUS	9
KÄYTTÖKESKIÖN IRROTUS.....	10
TASOLAIKAN ASENNUS.....	10
KESKIÖIDEN LINJAUS.....	10
PERUSTOIMINNOT.....	11
KARASORVAUS	11
KÄDEN ASENTO	12
KARASYLINTERIN ROUHINTA.....	12
JAKOTALTAN KÄYTTÖ.....	12
VIISTOTERÄN KÄYTTÖ	12
OLAN LEIKKAUS	13
NURKKIEN LEIKKAUS	13
V- URIEN LEIKKAUS	14
TYÖKOHTTEEN SUUNNITTELU	14
TYÖKOHTTEEN SORVAUS	14
TYÖKAPPALEEN KIINNITYS TASOLAIKKAAN.....	14
TASOLAIKAN KÄÄNTÖ	14
VIANETSINTÄOHJE	15
PUUSORVIN HUOLTO.....	15
VOITELU	15
VARAOSALUETTELO JA - KAAVIO	16
VARAOSALUETTELO JA - KAAVIO	17
VARAOSALUETTELO JA - KAAVIO	18
YMPÄRISTÖNSUOJELU.....	19
TAKUU	19

	Huomio! Vaara!		Henkilösuojaimia on käytettävä		Lue käyttöohjeet ennen käyttöä!
---	---------------------------	---	---	---	--

YLEISTURVALLISUUSOHJEET

VAROITUS! Noudata perusvarotoimenpiteitä sähkökäyttöisten työkalujen käytön aikana tulipalon, sähköiskun ja henkilökohtaisten tapaturmien välttämiseksi mukaan lukien seuraavat varoitukset. Lue nämä käyttöohjeet huolellisesti läpi ennen työkalun käyttöä ja säilytä niitä tulevaa tarvetta varten.



Käytä suojavarusteita.

Käytä aina silmäsuojausta ja muita suojalaitteita, kuten, luistamattomat turvakengät, tai kuulosuojaus käytettynä tarkoituksenmukaisissa olosuhteissa estävät tapaturmia ja onnettomuuksia.

Työpaikan turvallisuus

Kaikki sivulliset ja lapset tulisi pitää kaukana työalueelta sekä jatkojohdoista. Tätä puusorvia on käytettävä vain kokeneen aikuisen toimesta.

Vältä sähköiskuja.

Pidä sähköjohdot kaukana puusorvista sen käytön aikana.

Työympäristö



Älä käytä puusorvia kosteissa tai märissä olosuhteissa tai herkästi syttyvien nesteiden tai kaasujen läheisyydessä. Pidä työalue hyvin valaistuna. Pidä työalue siistinä tapaturmien välttämiseksi.

Henkilökohtainen turvallisuus

Pidä sormet, hiukset ja vaatetus kaukana liikkuvista osista.

Vaatetus

Älä käytä roikkuvaa vaatetusta tai koruja, jotka voivat takertua laitteen pyöriin osiin. Käytä hiusverkkoa pitkien hiusten suojaamiseksi.

Tarkasta pylväsporakone ja virtajohto ennen käyttöä.

Älä irrota johtoa pistorasiasta johdosta vetämällä. Säilytä virtajohto kaukana kuumuudesta, öljystä, liuottimista ja terävistä reunoista tai mistä tahansa kohteista, jotka voivat vahingoittaa johdon eristystä. Jos puusorvia käytetään ulkona, käytä vain ulkokäyttöön hyväksytyjä jatkojohtoja.

Pylväsporakoneen virrankatkaisu.

Irrota puusorvi aina virransyötöstä kun se ei ole käytössä, ennen sen huoltoa tai ennen osien vaihtoa.

Vältä vahingossa tapahtuvaa käynnistämistä

Varmista, että virtakytkin on asennossa OFF ennen puusorvin liittämistä virransyöttöön.

Pysy tarkkaavaisena

Älä käytä puusorvia väsyneenä tai huumaavan lääkeyksien tai alkoholin vaikutuksen alaisena.

Työkalun pysähtyminen

Mikäli puusorvi pysähtyy odottamatta tai sen käytön aikana esiintyy katkoksia, irrota se virransyötöstä ennen kuin käsittelet liikkuvia osia.

Pylväsporakoneita koskevat ohjeet.

Käytä puusorvia vain ympäristön lämpötilassa 5°C - 40°C.

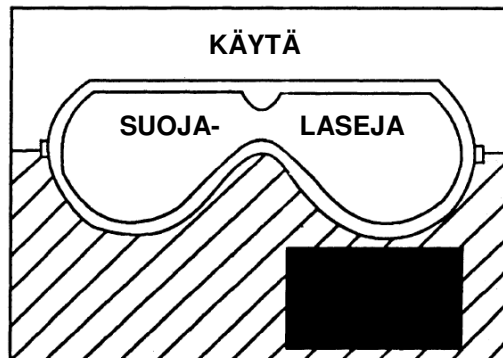
LISÄTURVALLISUUSOHJEET

AJATTELE TURVALLISUUTTA

TURVALLISUS ON YHDISTELMÄ KÄYTTÄJÄN TERVETTÄ JÄRKEÄ JA VALPPAUTTA KOKO AJAN, KUN PUUSORVIA KÄYTETÄÄN.

VAROITUS Älä anna oman kokemuksesi (joka on muodostunut puusorvisi jatkuvasta käytöstä) tulla arkipäiväiseksi. Muista aina, että huolettomuus vain sekunnin ajaksi voi aiheuttaa vakavan tapaturman.

VAROITUS Jokaisen taltta ja hiontatyökalun käyttö voi johtaa vieraan esineen sinkoutumisen silmiin ja aiheuttaa vakavia silmävammoja. Aseta aina suojalasit silmiesi suojaksi, ennen kuin aloitat sorvin käytön.



SIJOITUS

Käytä puusorvia hyvin valaistussa paikassa ja tasaisella pinnalla, joka on kyllin puhdas ja sileä vähentämään putoamis- ja kaatumisriskejä. Käytä sorvia siten, että itsellesi tai muille ei aiheudu vaaraa.

SUOJAUS: SILMÄT, KÄDET, KASVOT, KORVAT JA KEHO

VAROITUS

VÄLTÄ KISKOUTUMISTA PYÖRIVÄN KOHTEEN MUKAAN. ÄLÄ KÄYTÄ:
LÖYSÄSTI ISTUVIA HANSIKKAITA
KAULAKORUJA
LÖYSÄÄ VAATETUSTA
KORUJA
SIDO PITKÄT HIUKSET
KÄÄRI PITKÄT HIHAT KYNÄRPÄIDEN YLÄPUOLELLE

VAROITUS

Älä koskaan laita sormiasi kohtaan, jossa ne voivat päästä kosketukseen pyörivään kohteeseen.

VAROITUS

Jos joku puusorvisi osa – kuten moottorin kytkin tai muu käyttöohjain, turvalaite tai virtajohto – puuttuu, on viallinen, vahingoittunut tai murtunut, keskeytä käyttö välittömästi siksi, kunnes kyseinen osa on korjattu asianmukaisesti tai vaihdettu.

MOOTTORIN TEKNISET TIEDOT JA SÄHKÖVAATIMUKSET

MOOTTORIN TEKNISET TIEDOT

Teho	400 W
Työstettävän kappaleen maksiminopeus	3400
Jännite	230 V/50 HZ.
Maksimi sorvauspituus	100 cm
Maksimi sorvaushalkaisija	35 cm
Nopeusvalinta	810, 1180, 1700 ja 2480/rpm/min
	4-nopeuksinen.

VAROITUS

KYTKENTÄ VIRRANLÄHTEESEEN

Tämä kone täytyy liittää maadoitettuun pistorasiaan, suositellaan erillistä vikavirtasuojakytkimen käyttöä.

Kaikki pistorasiat eivät välttämättä ole asianmukaisesti maadoitettuja. Jos et ole varma, että pistorasiasi on tarkoituksenmukainen, anna pätevän sähkötekniikon tarkastaa se.

VAARA Tämän puusorvin asianmukaisen liittämisen laiminlyönti sähköverkkoon, voi aiheuttaa vakavan sähköiskun. Jos saat sähköiskun, reaktiosi voivat aiheuttaa käsiesi osumisen terään.

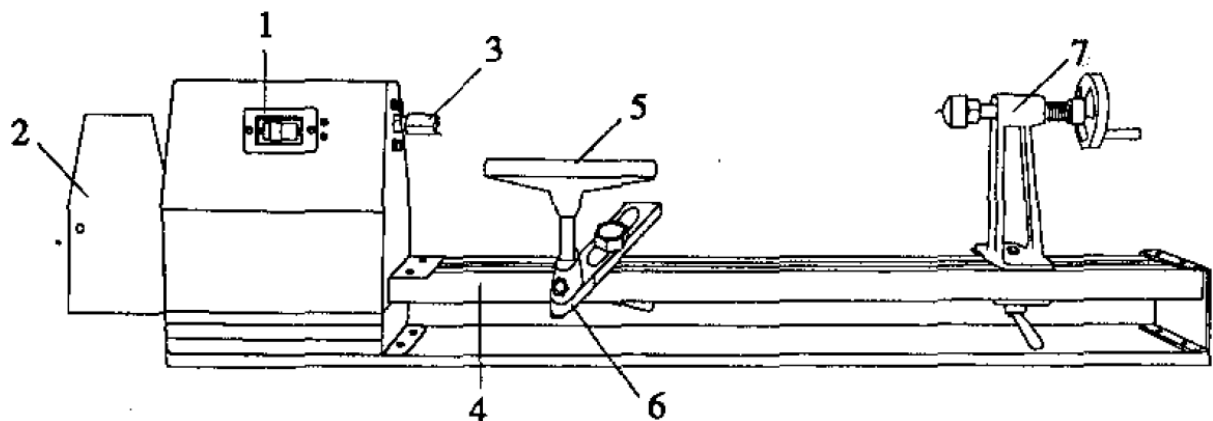
VAROITUS Jos sähköjohto on kulunut, leikkautunut tai muulla tavalla vahingoittunut, vaihda se välittömästi välttääksesi sähköiskun tai tulipalon vaaran.

Jatkojohdon käyttö aiheuttaa jonkin verran tehohäviöitä. Käytä alla olevaa taulukkoa määrittääksesi johtimen minimikoon (m²) pitääksesi jatkojohdon tehohäviöt minimissään, estääksesi ylikuumenemisen ja moottorin palamisen.. Käytä vain suojamaadoitettua jatkojohtoa.

Jatkojohdon pituus	Johdinkoko.
7,5 m	1,0 m ²
7,5-15 m	1,5 m ²
15-30 m	1,5 m ²

TUTUSTUMINEN PUUSORVIISI

1. ON/OFF - KYTKIN
Kytkee puusorvin virransyötön päälle ja pois päältä.
2. HINNAN JA HIHNAPYÖRÄN SUOJUS
Suojaus suojaa hihnaa ja hihnapyörää. Avaa tämä suojus päästäksesi käsiksi hihnaan ja hihnapyörään, kun vaihdat pyörimisnopeuden.
3. VETOKARA
Laite pitää työkappaletta paikallaan sorvaustöitä varten.
4. RUNKOKISKOT
Kiskot ovat takapylkän ja teräkelkan siirtoa varten.
5. TALTANVASTE
Kelkka pitää terää paikallaan, kun työkappaletta sorvataan.
6. TALTANVASTEEN SIIRTORUNKO
Lukitusnuppi on tarkoitettu teräkelkan korkeussäätöä varten.
7. TAKAPYLKKÄ



ASENNUSOHJEET

PURKU PAKKAUKSESTA JA SISÄLLÖN TARKASTUS

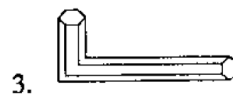
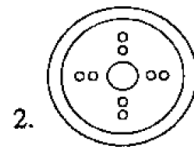
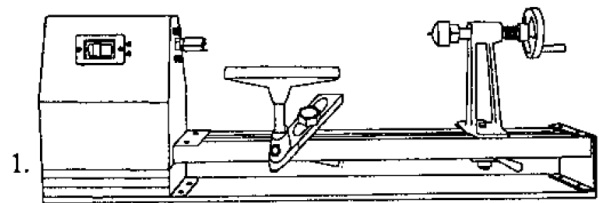
VAROITUS

- 1) Älä kytke virtajohtoa virranlähteeseen välttääksesi odottamattoman käynnistyksen aiheuttamat tapaturmat ja sähköiskut. Liitosjohdon täytyy pysyä kytkemättömänä aina, kun huollat, säädät tai asennat puusorvia.
- 2) Pura pakkaus ja tarkasta sen sisältö. Erittele kaikki irto-osat pakkausmateriaaleista ja tarkasta kukin nimike "Irto-osien luettelon" mukaisesti varmistaaksesi, että kaikki nimikkeet ovat tilitettyjä ennen minkään pakkausmateriaalin hävittämistä. Jos jotkut osat puuttuvat, älä yritä asentaa puusorvia, kytkeä virtajohtoa tai käynnistää sorvia ennen kuin puuttuvat osat ovat hankittuja ja asennettuja oikein paikalleen.
- 3) Vältä tulipaloa tai myrkyllisiä reaktioita; älä koskaan käytä bensiiniä, naftaa tai vastaavia erittäin haihtuvia liuoksia.
- 4) Sivele kerros pastavahaa pöydälle ja jalustalle estääksesi niiden ruostumisen. Pyyhi kaikki osat kokonaan puhtaalla, kuivalla kankaalla.

SISÄLLYSLUETTELO KOTELOSSA

1. Runkoasennus ----- 1
2. Tasolaiikka-----1
3. Kuusioavain-----1
(koko: 1/8")

TÄMÄ KONE ON JO KOOTTU JA TESTATTU
TEHTAALLA.

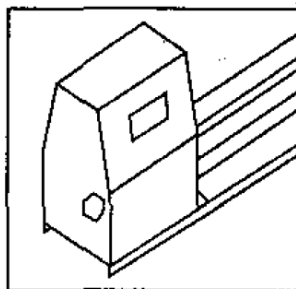


KÄYTTÖSÄÄDÖT

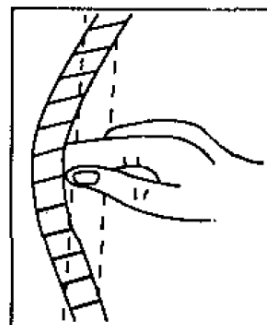
HIHNAN KIREYDEN SÄÄTÖ

Sorvi on pakattu, hihna asennettuna. Kuitenkin hihnan säätö ennen käyttöä on tarpeellista.

1. Kytke sorvi irti virranlähteestä.
2. Löysää ja irrota kuusiopultti säätöavaimella. (Kuva 1)
3. Paina hihnaa alas kädellä. Hihnan pitäisi joustaa 1/2", jos se on säädetty asianmukaisesti. (Kuva 2)



Kuva 1

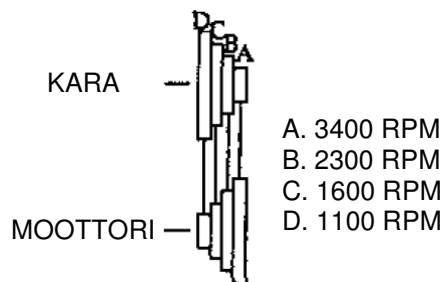


Kuva 2

KIERROSNOPEUDEN SÄÄTÖ

Sorvissa on käytettävissä neljä kierrosnopeutta: 1100, 1600, 2300 ja 3400 RPM. Taulukossa -1 on esitetty, mille hihnapyöräportaalte hihna on säädetty halutun neljän kierrosluvun saavuttamiseksi. Taulukko-2 kuvaa työkappaleen asianmukaista kierrosnopeutta.

TAULUKKO-1

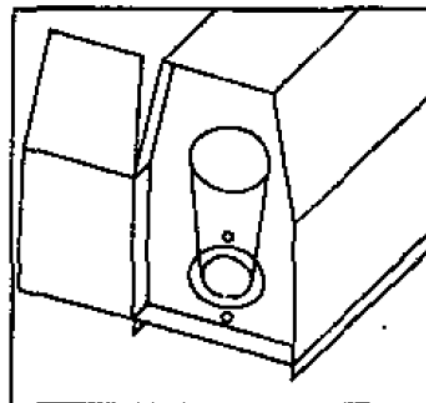


TAULUKKO-2

Rouhinta	Yleisleikkaus	Hienoleikkaus	Viimeistely
1100 RPM	1600 RPM	2300 RPM	3400 RPM

1. Kytke sorvi irti virranlähteestä.
2. Avaa hihna- ja hihnapyöräsuojus.
3. Löysää moottorin hihnapyörää löysäämällä pultit säätöavaimella (kuten kuvassa)
4. Sijoita V – hihna oikeaan asentoon haluttua kierrosnopeutta varten.
5. Sääda V- hihna sopivalle kireydelle ja kiristä moottorin hihnapyörää.

HUOMAUTUS Kun hihnalla on sopiva kireys, hihnan pitäisi joustaa 1/2 " sitä käsin painamalla.

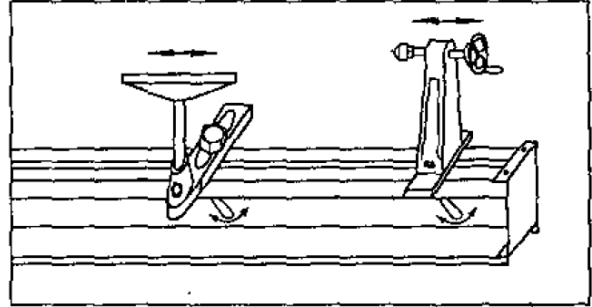


KÄYTTÖSÄÄDÖT

TAKAPYLKÄN JA TERÄKELKAN SIIRTO

Takapylkkäasennus ja teräkelkka pysyy kiinni jalustassaan lukkokahvalla, joka sijaitsee jalustakiskojen alla oikealla. Siirrä ne uuteen asentoon seuraavasti:

1. Kytke sorvi irti virranlähteestä.
2. Löysää nupilla varustettu lukituskahva.
3. Liu'uta takapylkkä tai teräkelkka jalustaa pitkin ja kiristä lukituskahvalla. (kuten kuvassa)

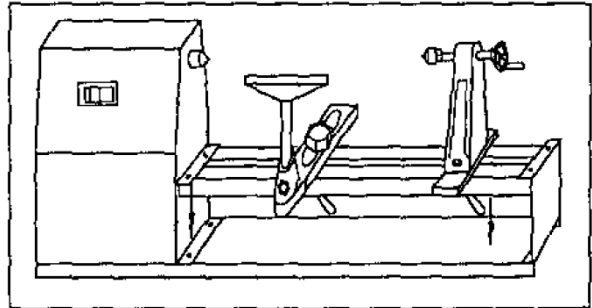


SORVIN ASENNUS

Sorvi on asennettava lujalle tukevalle pinnalle. tai työpenkille käyttöä varten.

Sorvin kiinnitys:

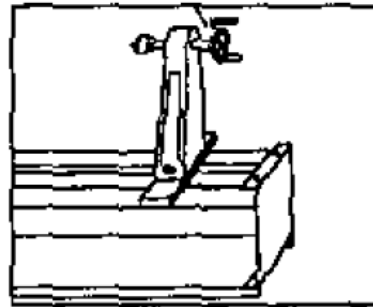
1. Kytke sorvi irti virranlähteestä.
2. Paikoita ja merkitse paikka, johon sorvi asennetaan. (kuvan mukaan)
3. Pora neljä (4) halkaisijaltaan 5/16" reikää työpenkin läpi.
4. Sijoita sorvi työpenkille, linjaa penkkiin poratut reiät työpenkkiin porattujen reikien kanssa.
5. Asenna neljä pulttia (myydään erikseen) ja valaisinpää.



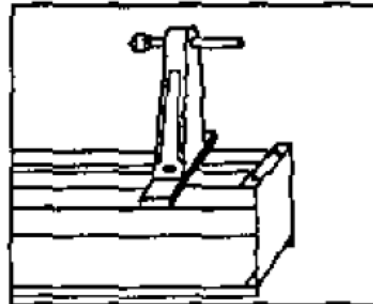
TAKAPYLKÄN KARAN IRROTUS

Irrota takapylkän kara takapylkkäasennuksesta:

1. Kytke sorvi irti virranlähteestä.
2. Irrota käsipyörä löysämällä asetusruuvi 1/8" kuusioavaimella irti karasta (Kuva 1)
3. Ruuvaa irti takapylkän kara takapylkkäasennuksesta. (Kuva 2)



Kuva 1



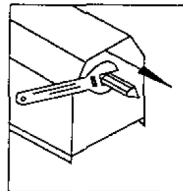
Kuva 2

KÄYTTÖSÄÄDÖT

KÄYTTÖKESKIÖN IRROTUS

Käyttöpylkän keskiö täytyy irrottaa, jotta kara voidaan kiinnittää pylkkään sorvausta varten. Se täytyy myös irrottaa, kun tasolaikka kiinnitetään pylkkään sorvausta varten. Irrota käyttökeskiö käyttökarasta:

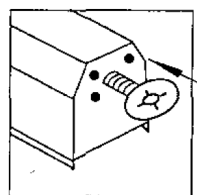
1. Kytke sorvi irti virranlähteestä.
2. Pidä jakoavaimella käyttökaran tasaisesta kaulasta kiinni ja ruuvaa käyttökara irti vastapäivään. (kuten kuvassa)



TASOLAIKAN ASENNUS

Tasolaikka on toimitettu sorvin mukana. Asenna tasolaikka seuraavasti:

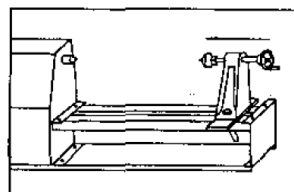
1. Kytke sorvi irti virranlähteestä.
2. Irrota käyttökeskiö käyttökarasta.
3. Linjaa tasolaikan keskiöreikä karan kierteeseen. (kuten kuvassa)
4. Ruuvaa tasolaikka paikalleen karaan.



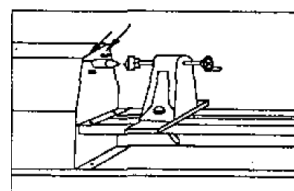
KESKIÖIDEN LINJAUS

Jos keskiöt eivät ole linjassa, suorita seuraavat säädöt:

1. Siirrä takapylkkäasennus lähelle käyttökeskiöasennusta (kuten kuvassa 1)
2. Lukitse takapylkkäasennus.
3. Löysää neljä kuusiopulttia käyttökeskiön ympärillä. (kuten kuvassa 2)
4. Kierrä käyttökeskiötä siten, että kaksi keskiötä on linjassa keskenään. Kiristä sitten pultit.



Kuva 1



Kuva 2

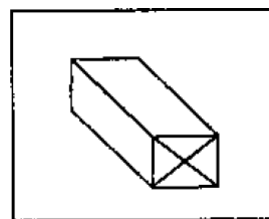
PERUSTOIMINNOT

KARASORVAUS

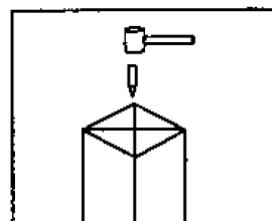
Seuraavat ohjeet ovat tarkoitettuja käyttäjälle, joka vasta aloittaa puusorvin käytön. Käytä puupalaa asetusten tarkastukseen, jolloin saat kuvan käytöstä ennen varsinaisen sorvauksen aloittamista.

VAROITUS Pidä aina kädet kaukana käyttökeskiöstä tai tasolaikasta, kun virransyöttö on kytketty päälle.

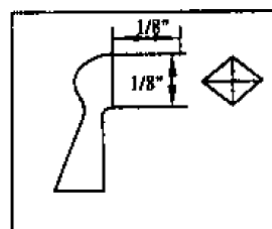
1. Valitse puupala.
2. Vedä vinoiivat kustakin kulmasta määrittäläksesi keskiön (kuten kuvassa 1)
3. Sahaa noin 1/16" leikkaus kumpaankin vinoiivaan. Tämä määrittelee käyttökeskiön. Pieni kaarisaha on hyvä tähän tarkoitukseen. Toinen pää on takapylkän keskiötä varten.
4. Käytä puu- (kumi) vasaraa tai muovivasaraa ja ohjaa käyttökeskiö puukappaleen sisään. Irrota takapylkän keskiö (kuten kuvassa 2)
5. Ohjaa käyttökeskiö puukappaleen toiseen päähän. Varmista, että hampaat ovat sahausurissa. Irrota käyttökeskiö.
6. Puhdista keskiöt, käyttökaran kierre ja takapylkän rungon kierrereikä. Asenna käyttökeskiö käyttökaraan ja takapylkän keskiö takapylkän runkoon.
7. Sijoita puukappale keskiöiden väliin ja lukitse takapylkän runko.
8. Siirrä takapylkän keskiö puuhun kääntämällä käsipyörää. Varmista, että käyttökeskiöt "istuvat" puuhun kohdassa 4 ja 4 mainittuihin reikiin. Kierrä puukappaletta käsin kun käännät käsipyörää.
9. Säädä teräkelkka noin 1/8"pään puun kulmista ja 1/8"keskilinjan yläpuolelle. Lukitse teräkelkan jalusta ja teräkelkka. (kuten kuvassa 3)
10. Kierrä puukappaletta käsin, ja varmista, että kulmat eivät osu teräkelkkaan.
11. Tarkasta suositeltu nopeuden asetus nopeuden säätötaulukosta.
12. Säädä uudelleen kohdan 9 mukaisesti, jos kappaleen säde vähenee.



Kuva 1



Kuva 2



Kuva 3

PERUSTOIMINNOT

KÄDEN ASENTO

Käsiesi sijainti terään nähden määrittelee vaadittu voimankäyttö. Teräkelkan asento on normaalisti kämmen – ylös tartunnassa. Etusormi toimii ohjaimena ja liukuu teräkelkkaa pitkin kun leikkausta suoritetaan. Kämmen – alas tartuntaa voidaan hyödyntää karkeassa rouhinnassa. Käden taive tai pikkusormi toimii ohjaimena.

KARASYLINTERIN ROUHINTA

Sorvaukseen käytetään suurta kourutalttaa. Käytä sorvia pienellä nopeudella tähän sorvaukseen. Leikkaus tulisi aloittaa noin 2" etäisyydellä takapylkän päästä ja jatkaa sitä takaisin takapylkän päätä kohti. Jokainen vastaava leikkaus tapahtuu noin 3" ensimmäisen leikkauksen vasemmalta puolelta. Tätä jatketaan, kunnes saavutat kohdan 2" käyttöpään keskiöstä. Voit sitten siirtää kourutaltan vastakkaiseen suuntaan ja suorittaa leikkaus karan päähän saakka.

JAKOTALTAN KÄYTTÖ

Jakotaltan päätarkoitus on leikata suoraan työkappaleeseen haluttuun syvyyteen saakka tai koko matkan katkaisua varten. Se on siksi hyvin kapea terä (1/8"leveä) ja muotoiltu leikkaamaan oman välyksensä siten, että sen reuna ei pala. Jos käytät sitä kaapimiseen, se on peruutettava aika ajoin ylikuumentumisen ehkäisemiseksi.

Kuten kourutalttaa ja viistoterää, pidetään jakotalttaa harvoin kulmassa työkappaleeseen nähden. Koska poistettu materiaali on pieni, ei viisto tuki ole tarpeellinen. Terä syötetään yksinkertaisesti työkappaleeseen kulmassa (leikkausta varten) tai suunnataan työkappaleen keskiötä kohti (kaavintaa varten).

VIISTOTERÄN KÄYTTÖ

Tätä terää käytetään lähinnä viimeistelyihin leikkauksiin, V- urien ja palteiden leikkaukseen tai neliöolkien muotoiluun. Asianmukaisesti käytettynä se tuottaa parhaimman viimeistelyn, joka voidaan saavuttaa taltalla. Terää pitäisi käyttää hyvin vähän kaapimiseen, koska se tylsyttää terän nopeasti.

Viistoterää pidetään viimeistelyleikkausta varten leikkausreuna edellä kahvan etenemissuuntaan nähden, vino sivu alhaalla. Pidä terä työkappaleen yläpuolella, vedä se takaisin kunnes reuna alkaa leikata ja käännä siten kahva asentoon, jossa leikkaus etenee. Sekä viistoterän kärkeä, että tyveä voidaan käyttää keveiden leikkausten suoritukseen. Älä syötä terää puuhun liian syvälle leikkaamatta välyksiä, koska vaarana on polttaa terän kärki.

PERUSTOIMINNOT

OLAN LEIKKAUS

Olka voi olla neliöosa työkappaleesta vasemmalla puolella, sorvatun osan sivu tai työkappaleen pää. Useimmat olat ovat kohtisuorassa työkappaleen akseliin nähden, mutta olka voi olla myös missä kulmassa hyvänsä.

Merkitse ensin olan sijainti kynällä pitämällä sitä pyörivällä työkappaleella. Tee sitten mitoitusleikkaus jakotaltalla paikoittamalla leikkaus noin 1/16" olan sijaintipaikan ulkopuolelle. Leikkaa 1/8" halutusta syvyydestä alueella olan ulkopuolella. Jos olka on matala, voidaan viistoterän kärkeä käyttää mitoitusleikkauksen suoritukseen. Älä leikkaa syvemmälle kuin 1/8" viistoterällä elleivät leveämpiä v-leikkauksia ole leikattu terän välystä varten.

Käytä kourutalttaa työstöjätteen poistoon olan ulkopuolelta. Tasoita profiili olan ulottuman 1/8"sisällä. Jolle profiili ole korkeudeltaan enemmän kuin 1", se on parempi tehdä 1/2" viistoterällä. Käytä ensin viistoterän kärkeä poistaaksesi lastut olan viimeistelyyn kokoon saakka. Pidä viistoterää niin, että viistoreunan pohja olan vieressä on hyvin lähellä yhdensuuntaisesti olan sivuun nähden. Varmista, että se tapahtuu leikkaava reuna käännettynä pois päin yläpäästä niin, että vain äärimmäinen kärki suorittaa leikkauksen. Jos taltan leikkausreuna on tasan olkaa vasten, taltta "juoksee" hyvin. Käynnistä työ kahva alhaalla ja nosta se sitten saadaksesi aikaan kärjen kosketuksen työkappaleeseen. Leikkaa olan ulkopuolinen alue viimeistelyyn halkaisijaan saakka ja puhdista sitten kulma syöttämällä viistoterän tyvi ulkopuolisen alueen poikki. Käännä leikkausreunaa kahva nostettuna ylös siten, että vain äärimmäinen tyvi suorittaa leikkauksen, jos olka on työkappaleen päässä. Menetelmää kutsutaan, "pään suorakulmaleikkaukseksi". Vähennä tässä tapauksessa ulko-osuutta noin suurempaan 1/4" halkaisijaan, kuin terän kesihalkaisija on. Saha poikki liika materiaali myöhemmin.

NURKKIEN LEIKKAUS

Käytä kynämerkintöjä, jotka osoittavat leikattavat reunat. Rouhi materiaali pois noin 1/8" sisällä halutusta viimeistelystä pinnasta kaapimalla se kourutaltalla tai pyöreäkärkisellä taltalla. Jos nurkan on oltava hyvin leveä, voidaan tehdä mitoitusleikkaukset merkitsemään rouhintaleikkauksen rajat. Kun pinta on rouhittu, voidaan nurkka viimeistellä kahdella leikkauksella; yhdellä leikkauksella nurkan pohjan keskiviivan molemmin puolin.

Pidä jokaisen leikkauksen alussa talttaa kahvan avulla korkealla ja teräkelkan kahvaa molemmin puolin peukalon ja etusormen välissä, juuri viistoterän takana. Sijoita sormesi valmiiksi terän siirtämiseksi nurkkaan. Pidä terästä kiinni niin, että viistoterä on 90 asteen kulmassa työkappaleen akseliin nähden, kosketuspisteet koskettaessa kynän viivaa ja terän osoittaessa työkappaleen akselia kohti.

Paina tämän alkutoimenpiteen jälkeen leikkauspisteeseen hieman käynnistääksesi leikkauksen ja jatka sitten siirtämällä leikkauspistettä nurkan pohjan keskipistettä kohti. Siirrä samanaikaisesti talttaa tasaisesti siten, että se leikkauksen lopussa on tasan nurkan pohjan kanssa. Työstökohde täytyy pitää äärimmäisen tarkasti samassa taltan leikkauspisteessä suoritettaessa työstöä alusta loppuun. Suorita samat toimenpiteet päinvastaisessa järjestyksessä, kun työstät vastakkaisen sivun.

PERUSTOIMINNOT

V- URIEN LEIKKAUS

V- urat voidaan leikata joko urataltan kärjellä tai tyvellä. Jos käytät kärkeä, on leikkaustoiminto täsmälleen sama kuin olan viimeistelyssä, paitsi että viistoterä käännetään leikkaamaan haluttu viiste. Kevyet leikkaukset pitäisi suorittaa ensin yhdeltä sivulta, sitten toiselta sivulta, asteittaisesti lisäämällä V- muotoa haluttuun syvyyteen ja leveyteen saakka.

Jos käytät kantaa, viistoterä pyörii työkappaleessa ja käyttää teräkelkkaa kääntopisteenä. Muuten leikkausasento ja leikkauksien järjestys on sama. Jos käytät tyveä, on tärkeää, että leikkaus tehdään vain leikkausreuna äärimmäisellä reunalla. Jos on suunniteltu syviä V- uria, on nopeampaa aloittaa niiden työstö tekemällä mitoitusleikkaus jokaisen V- uran keskiöön. V- muoto voidaan myös kaapia tarkkuustaltalla tai kolmisivuisella viilalla.

TYÖKOHTEN SUUNNITTELU

Tee ensin työsuunnitelma, jotta saat silmämääräisen kuvan työstä ja jota voit noudattaa, kun sorvaat työkappaletta. Suunnitelma voidaan toteuttaa samalla tavalla kuin karan mallineet. Mallineet voidaan pitää työkappaletta vasten silmämääräistä vertailua varten. Ympyrät kriittisissä pisteissä voidaan piirtää nopeasti pyörivään työkappaleeseen käyttäen harppia.

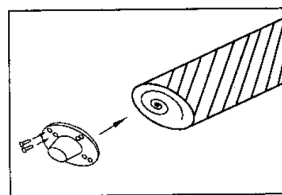
TYÖKOHTEN SORVAUS

Ensimmäinen vaihe on irrottaa niin paljon puuta kuin mahdollista työstämällä keskiöön suurimmilla saatavilla olevilla puuterillä. Varo, ettet ylitä työstösyvyyttä, johon työstö voidaan sallia.

Poista seuraavaksi työstöjätteet kaapimalla pyöreäpäisellä kaapimella tai kourutaltalla. Poista ne tällä tavalla noin 1/8" etäisyydellä viimeistelystä koosta lukien. Viimeistele sisäkehän osat kaapimalla pyöreäpäisellä tai vasemmalle pyöristetyllä kaapimella. Tasoita syvennyksen pohja kaapimalla se litteällä kaapimella. Yritä aina sijoittaa teräkelkan osa niin, että se tukee terää niin lähellä työstöpintaa, kuin mahdollista.

TYÖKAPPALEEN KIINNITYS TASOLAIKKAAN

Voit kiinnittää tasolaikan suoraan työkappaleeseen kiinnittämällä neljä (tai kahdeksan) puuruuvia (myydään erikseen). Tämä on helppo toimenpide, jota tulisi käyttää aina kun se on mahdollista.



VAROITUS Varmista aina, että työkappale on turvallisesti kiinnitetty tasolaikkaan tai keskiöiden väliin. Kun tasolaikka pyörii, varmista aina, että ruuvikiinnittimet eivät pääse kosketukseen sorvin terään työstön aikana.

TASOLAIKAN KÄÄNTÖ

Sorvaus, jossa ei käytetä asennusta keskiöiden väliin, vaatii tasolaikan pitämään työkappaletta kiinni. Kaikki tällaiset työkappaleet tulisi ylimitoittaa hieman rouhimisen ja tärinän eliminoimiseksi.

VIANETSINTÄOHJE

VIKA	MAHDOLLINEN SYY	KORJAUS
Meluisa käynti.	a. Väärä hihnan kireys b. Löysä hihnapyörä c. Löysä hihna d. Viallinen laakeri	a. Säädä kireys b. Kiristä hihnapyörä c. Säädä hihnan kireys d. Vaihda laakeri
Moottori ei käynnisty.	a. Virransyöttö b. Moottorin kytkennät c. Kytkimen kytkennät d. Moottorin käämit palaneet e. Viallinen kytkin	a. Tarkasta virtajohto b. Tarkasta moottorin kytkennät c. Tarkasta kytkimen kytkennät d. Vaihda moottori e. Vaihda kytkin
Teräkelkka tai takapyykkä liikkuu vaikeasti.	a. Tarvitsee voitelua b. Taipuneet runkokiskot c. Lukkomutteri kiristetty	a. Voitele ohuella öljyllä b. Oikaise runkokiskot c. Löysää lukkomutteria

PUUSORVIN HUOLTO

HUOLTO

VAROITUS Kytke oman turvallisuutesi takia virransyöttö pois päältä ja irrota virtapistoke virranlähteestä ennen puusorvisi huoltoa tai voitelua.

Puhalla aika ajoin pois pöly, jota voi kertyä moottorin sisälle. Autovaha- tyyppinen vaha siveltynä kiskoon ja keskiökäyttöön auttaa pitämään pinnat puhtaina. Ehkäise sähköiskun tai tulipalon vaara, jos virtajohto on kulunut, leikkautunut tai muulla tavalla vahingoittunut. Vaihda johto välittömästi.

VAROITUS Vain pätevä korjausmies saa suorittaa kaikki korjaukset, sähköiset ja mekaaniset.

VOITELU

kaikki kuulalaakerit ovat täytettyjä rasvalla tehtaalla. Ne eivät vaadi lisävoitelua. Voitele aika ajoin keskiökäyttö ja takapyykkäasennus.

VARAOSALUETTELO JA - KAAVIO

VARAOSAT

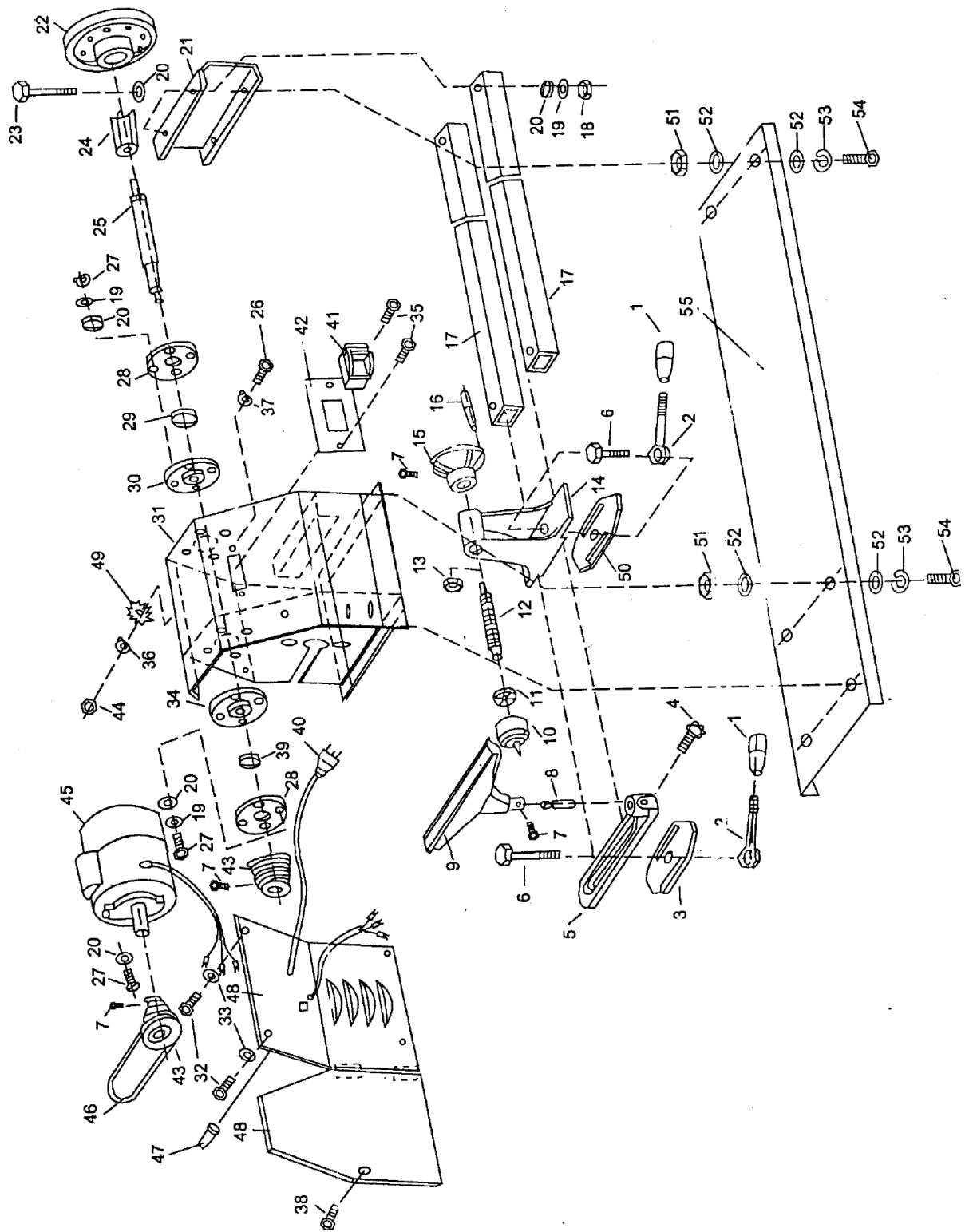
LUETTELO- NO.	KUVAUS	KOKO	MÄÄRÄ
1	Lukituskahvan nuppi		2
2	Lukituskahva		2
3	Kiinnitin		1
4	Lukitusnuppi		1
5	Teräkelkan pidin		1
6	Pultti	(M14x70)	2
7	Pultti	(M6x10)	4
8	Tukitanko		1
9	Teräkelkka		1
10	Keskiö		1
11	Laakeri	6201	1
12	Takapylkän kara		1
13	Ruuvi	(M18)	1
14	Takapylkkä		1
15	Käsipyörä		1
16	Käsipyörätanko		1
17	Runkokisko		2
18	Mutteri	(M8)	4
19	Joustoaluslevy	8	12
20	Aluslevy	8	18
21	Tuki		1
22	Tasolaikka		1
23	Pultti	(M8x55)	4
24	Ajokeskiö		1
25	Ajokara		1
26	Pultti	(M4x10)	2
27	Ruuvi	(M8x16)	10
28	Laakerialuslevy		2
29	Laakeri	6204	1
30	Laakerijalusta		1
31	Kotelo		1
32	Pultti	(M5x12)	4
33	Aluslevy	(5)	4
34	Laakerijalusta		1
35	Pultti	(M4x12)	2
36	Joustoaluslevy	(4)	2
37	Aluslevy	(4)	2
38	Pultti	(M8x16)	1
39	Laakeri	6203	1
40	Pistotulppa		1
41	Kytkin		1
42	Kytkinlevy		1

VARAOSALUETTELO JA - KAAVIO

VARAOSAT

LUETTELO- NO.	KUVAUS	KOKO	MÄÄRÄ
43	Hihnapyörä		2
44	Mutteri	(M4)	2
45	Moottori		1
46	Kolmiohihna	(0500)	1
47	Holkki		1
48	Hihnan ja hihnapyörän suojus		1
49	Kannatinlevy	(4)	2
50	Kiinnitin		1
51	Mutteri	(8)	6
52	Aluslevy	(8)	12
53	Joustoaluslevy	(8)	6
54	Pultti	(M8x20)	6
55	Aluslevy		1

VARAOSALUETTELO JA - KAAVIO



YMPÄRISTÖNSUOJELU



Tuotteen pakkausta hävitettäessä noudata materiaalista riippuen paikallisia jätehuollosta ja kierrätyksestä annettuja ohjeita.

Laitetta ei tule hävittää sekajätteen mukana, vaan se on toimitettava sähkö- ja elektroniikkaromunerilliskeräykseen. Lisätietoja www.serty.fi

TAKUU

Tuotteen takuu-aika on 12 kuukautta, ostopäivästä lukien. Maahantuoja vastaa epäkuntoon menneen laitteen tai osien korvaamisesta, materiaali- ja valmistusvikojen osalta, jos ne todetaan tarkastuksessa vialliseksi.

Ostajan on esitettävä takuuvaatimuksen yhteydessä kassakuitti, ostolasku, takuutodistus tai lähetysslista. Tuote on palautettava täydellisenä, varustettuna selostuksella toimintahäiriöistä.

Takuu raukeaa, mikäli kone on avattu, osia vaihdettu, sitä korjattu tai sen rakennetta muutettu.

Takuu ei ole voimassa ammatti- tai vuokrauskäytössä.

Takuun piiriin eivät kuulu vahingot, jotka ovat aiheutuneet normaalista kulumisesta, väärästä käytöstä tai asiattomasta käsittelystä. Takuu ei kata kuljetusta, kuljetusvaurioita eikä mitään välillisiä kustannuksia.

Takuukorjaukset saa tehdä vain maahantuojan valtuuttama huolto.

Oikeudet muutoksiin pidätetään.

EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

EU-maahantuoja:

Veljekset Keskinen Oy
Onnentie 7
63610 TUURI



vakuuttamme, että

Laite: Puusorvi
Tyyppikoodi: DBB 0372 (MCS1000)

Täyttää seuraavien direktiivien vaatimukset:

2006/42/EC, 2006/95/EC, 2004/108/EC

ja on seuraavien yhdenmukaistettujen standardien mukainen:

EN55014-1:2006, EN55014-2/A1:2001, EN61000-3-2:2006, EN61000-3-3/A2:2005,
EN61029-1:2000+A11:2003+A12:2003, EN61029-1/A12:2003, EN61029-2-4/A1:2003

09.04.2010