

NAVODILO ZA UPORABO APARATA

RETSCH AS 200 TAP Stresalnik za sita



Retsch[®]

Navodila vsebujejo vse potrebne informacije za pravilno uporabo instrumenta.
Pred uporabo dobro preberi tudi originalna navodila, posebej za uporabo vseh možnih funkcij!
Navodila za uporabo instrumenta naj bodo zmeraj v bližini aparata.
V navodilih za uporabo ni navodil za popravilo instrumenta. V primeru okvare se obrnite na pooblaščen servis.

Varnostni napotki

Upoštevajte opozorilne oznake:



Nevarnost poškodb oseb



Mehanske poškodbe



Sledite navodilom za uporabo

Popravila

V navodilih za uporabo ni navodil za popravilo naprave.
Vsa popravila lahko opravi samo pooblaščen servis.

Varnost

AS 200 TAP je izdelan po najnovejših tehničnih standardih. Rokovanje z napravo je popolnoma varno, v kolikor se boste z njo ravnali v skladu z navodili za uporabo.

Varnostni napotki

Poskrbite za to, da bodo osebe, ki uporabljajo napravo AS 200 TAP: razumele in upoštevale vse varnostne napotke, opisane v navodilih za uporabo, pred uporabo poznale vse napotke za delo in predpise, ki so potrebni za doseg želenega cilja na izbranem področju, imajo vedno dostop do tehnične dokumentacije naprave, z nepravilno in nestrokovno uporabo lahko povzročite materialno škodo in poškodujete sebe ali svoje sodelavce, vedele, da naprave ne smejo uporabljati nepooblaščen osebe.

Zaradi vaše varnosti naj vas sodelavec uvede v pravilno uporabo naprave in na koncu uvajanja podpiše zato pripravljen formular, ki ga najdete na koncu tega poglavja.



Zaradi nepravilne uporabe naprave niste upravičeni do povračila stroškov.

Pravilna uporaba

Pravilna uporaba



Naprave ne prilagajajte svojim potrebam, ne spreminjajte je in uporabljajte le originalne rezervne dele in dodatno opremo!

V nasprotnem primeru ne boste mogli uveljavljati garancijskih ugodnosti.

Embalaza



Ne zavržite originalne embalaže, saj napravo lahko v primeru okvare le tako pošljete na pooblaščen servis ali proizvajalcu in uveljavljate garancijske ugodnosti.

Varna postavitve



AS 200 TAP postavite na stabilno podlago (laboratorijsko mizo), ki bo prenesla ob delu nastajajoče vibracije.

Transport



Med transportom naprave ne izpostavljamo udarcem in tresljajem, prav tako pa poskrbimo za stabilno in varno postavitve, da naprava ostane na istem mestu v pravilnem položaju.

Vlažnost zraka



Maksimalna relativna vlaga 80% pri temperaturi do 31°C, linearno pojevanje do 50% relativne vlage pri 40°C.

Višje vrednosti relativne vlage lahko privedejo do poškodbe na elektronskih in sestavnih delih aparata. Podatkovni rezultati se spremenijo.

Temperatura delovnega okolja



Temperatura delovnega okolja 5°C do 40°C

Prestop temperature pod ali preko navedenih meja lahko povzroči poškodbe na elektronskih in sestavnih delih naprave.

Prav tako lahko večja temperaturna nihanja povzročijo tovrstne poškodbe.

Višina postavitve



Maksimalno 2000 m nad morsko gladino.

Napravo je potrebno s pomočjo nastavkov za pritrditev priviti na podlago..

Priklop na električno omrežje



Napetost in frekvenca stresalnika AS 200 TAP je označena na ploščici, pritrjeni na napravi.

Naprave ne prikloplajte, če vrednost električne napetosti na ploščici ni enaka omrežni napetosti.

Priključite AS 200 TAP stresalnik v omrežje s pomočjo priloženih priključnih kablov.

Ko priklopljate v omrežje, upoštevajte lokalne predpise.



Če ne upoštevate vrednosti na ščitu, lahko poškodujete električne kot tudi mehanske sestavne dele.

Sita



Ne preobremenjujte sit, saj se lahko občutljiva vlakna sita raztegnejo, kar vpliva na rezultate analize.

Potrdilo

Seznanjen sem s spremno besedo in Varnostnimi napotki.
Podpis uporabnika
Podpis lastnika

Tehnični podatki

Naprava je predvidena za 8-urno uporabo v laboratoriju.

RETSCH AS 200 TAP uporabljamo za suho sejanje materialov. Analitično sito premera do 203 mm z enakomernim horizontalnim krožnim sejanjem in točkovnim udarjanjem poskrbi za natančno ločevanje materiala do največ 25 mm.

Zaradi natančnega ločevanja drobnih in grobih materialov se naprava obnese v mlinarstvu, pivovarstvu, kemiji, pri ločevanju kamenja, zemlje, lesa ali umetnih mas.

DIN 53477 narekuje pri ločevanju umetnih mas krožno horizontalno sejanje. Prav tako se AS 200 TAP lahko uporablja za doseganje norm DIN EN ISO 9000 ff.

Čas sejanja se nastavi, prikaže in kontrolira digitalno.

S pomočjo integriranega vmesnika in **EasySieve®-Software** programske opreme, s pripadajočim kablom, nastavite vse potrebne sejalne parametre.



Naprave ne prilagajajte svojim potrebam, ne spreminjajte je in uporabljajte le originalne rezervne dele in dodatno opremo!

V nasprotnem primeru ne boste mogli uveljavljati garancijskih ugodnosti.



Napravo postavite na trdno laboratorijsko mizo. Zaradi tresenja in teže (taža naparve: 68 kg) mora biti le-ta stabilno postavljena in dobro pritrjena na podlago.

Emisija

Glasnost

Glasnost ob sejanju po normah DNIN 45635-031-01KL3

Glasnost sejanja je odvisna od hitrosti sejanja, materiala in števila sit.

Primer 1:

Emisijska vrednost $L_{paeq} = 82 \text{ dB(A)}$

Meritve:

Kremenčev pesek, <1mm, 5 sit

Primer 2:

Emisijska vrednost $L_{paeq} = 65 \text{ dB(A)}$

Kremenčev pesek, <1mm, 5 sit

Z zaščitnim pokrovom.

Maksimalna obremenitev

največja količina = 3 kg

največja masa = 6 kg

najvišja postavitev sit = 6 sit (50 mm) + 1 zbirna posodica (50 mm)

Zaščite

IP 54 ali IP 20

Izmere

Širina 715 mm, višina: cca. 760 mm, globina: 520 mm

Teža: cca 92 kg brez sit

Postavitvena površina

800 mm x 550 mm, ni potrebnih kakršnihkoli varnostnih razdalj

Tehnični podatki

Število nihajev: 280/min

Število udarcev: 150/min

Transport in postavitve

Embalaža

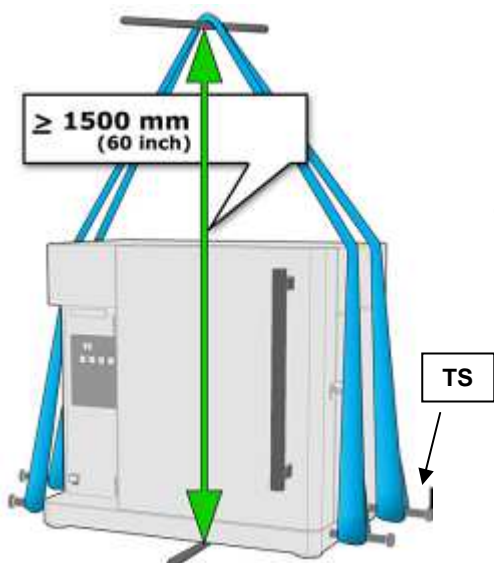
Embalaža je prilagojena načinu transporta in je v skladu s transportnimi predpisi.

Prosim ne zavržite embalaže do potega garancijskega obdobja, saj lahko reklamacijo uveljavljate samo v primeru, če ste poslali napravo v originalni embalaži.

Transport

AS 200 TAP je dovoljeno prestavljati in transportirati samo na način in s priloženimi originalnimi pripomočki. Uporabite lako samo priložene TS vijake.

Neto teža: AS 200 TAP cca. 92 kg



Dvigovanje čez višino glave ni dovoljeno!

Med transportom naprave ne izpostavljam o udarcem in tresljajem, prav tako pa poskrbimo za stabilno in varno postavitve, da naprava ostane na istem mestu v pravilnem položaju.



Večja temperaturna nihanja povzročijo zaradi kondenza poškodbe na elektronskih delih, zato je treba napravo primerno zaščititi.

Začasno skladiščenje

Tudi pri začasnem skladiščenju poskrbite, da bo naprava na suhem.

Pošiljka

- AS 200 TAP
- 2 kabela, Europa in USA
- 1 kabel za povezavo z računalnikom (AS 400)
- 1 navodilo za uporabo
- 4 rezervni tolkači
- 4 transportni vijaki

Takoj po prispeli pošiljki preverite vsebino. To velja tudi za individualno naročeno dodatno opremo.

Preverite tudi delovanje AS 200 TAP (glej poglavje »Upravljanje«).

V primeru, da ste ob dostavi opazili pomanjkljivosti, napake ali poškodbe, obvestite o tem pisno dostavljalca in pooblaščen servis v roku 24 ur. Kasnejših reklamacij ne upoštevamo.

Paramteri za postavitvev

Temperatuta v prostoru:

5°C do 40°C



Prestop temperature pod ali preko navedenih meja lahko povzroči poškodbe na elektronskih in sestavnih delih naprave.

Prav tako lahko večja temperaturna nihanja povzročijo tovrstne poškodbe.

Vlažnost:

Maksimalna relativna vlaga 80% pri temperaturi do 31°C, linearno pojevanje do 50% relativne vlage pri 40°C.



Višje vrednosti relativne vlage lahko privedejo do poškodbe na elektronskih in sestavnih delih aparata. Podatkovni rezultati se spremenijo.

Višina postavitve:

Največ 2000 m nadmorske

Postavitvev

Zaradi varnosti in izkoristka gibanja sita postavite napravo na stabilno in varno podlago.

Izravnava

Vse štiri nogice se morajo dotikati podalge.

Priklop v omrežje

Napetost in frekvenca stresalnika AS 200 TAP je označena na ploščici, pritrjeni na napravi.

Naprave ne priklaplajte, če vrednost električne napetosti na ploščici ni enaka omrežni napetosti.

AS 200 TAP stresalnik priključite v omrežje s pomočjo priloženih kablov.

Ko priklapljate v omrežje, upoštevajte lokalne predpise.

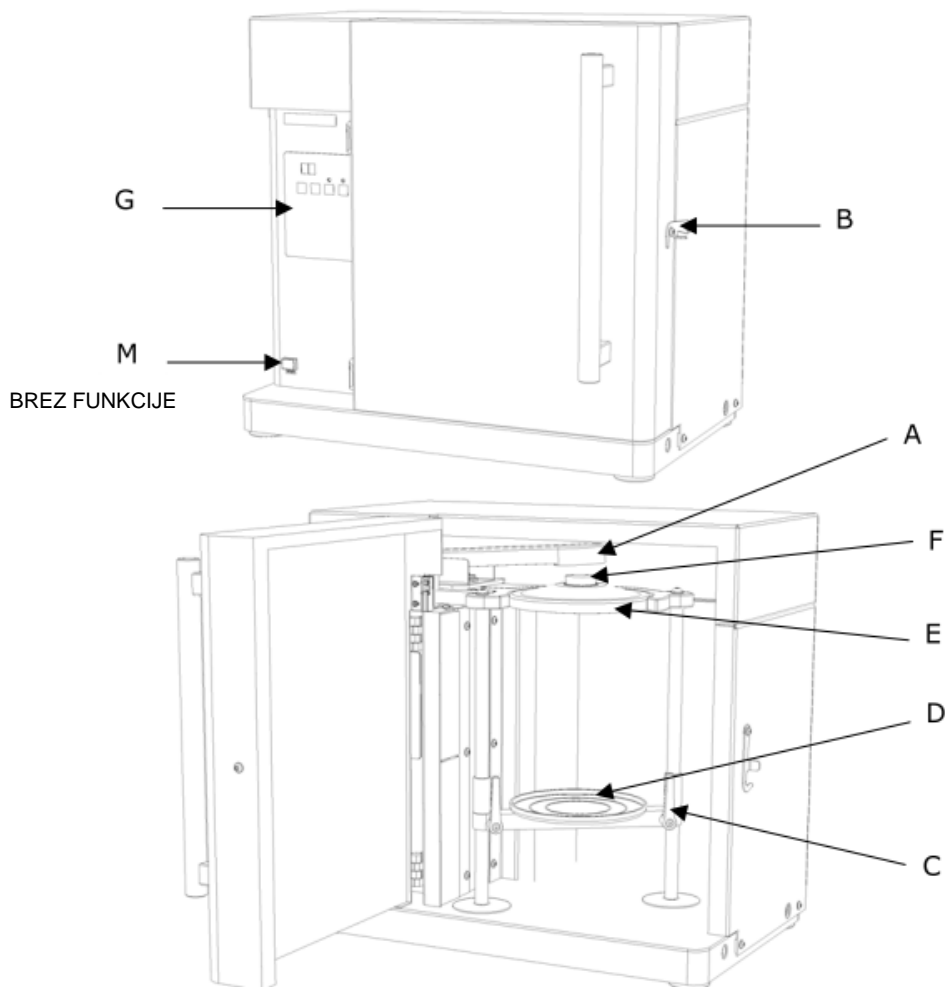


Če ne upoštevate vrednosti na ščitu, lahko poškodujete električne kot tudi mehanske sestavne dele.

Poskrbite za dodatno eksterno zaščito pred nenadnim električnim udarom ali hitri in močni spremembi napetosti v omrežju.

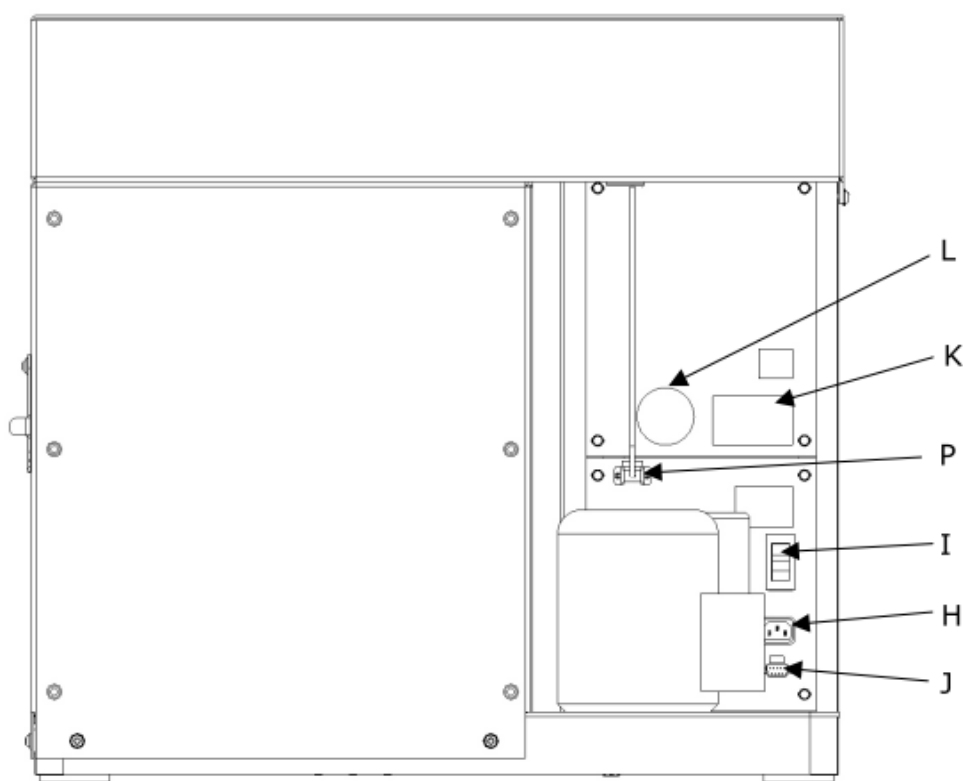
Upoštevajte napetost na kontrolni ploščici na napravi in jo uskladite z napetostjo v omrežju. V nasprotnem primeru se lahko poškodujejo občutljivi električni kakor tudi mehanski deli.

Upravljanje



Sprednja stran

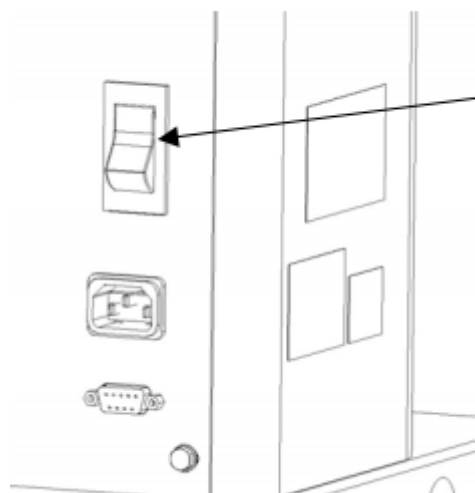
Oznaka	Opis	Funkcija
A	udarna ročica	Prenaša udarce na sito.
B	zapiralni kavelj	Zapira ohišje.
C	ročica sponke	Omogoča prilagoditev na različne nivoje.
D	zbiralni krožnik	Zbira mat., ki uide.
E	pokrov	Centrira stolp is sit in sprejema čep.
F	čep	Prenaša udarce (impulze) na pokrov.
G	prikazna in komandna plošča	Izbira časa, začetek in ustavitev sejanja.
M	tipka START	Brez funkcije.



Zadnja stran

Oznaka	Opis	Funkcija
H	vtičnica	Vtičnica za kabel za vklop v omrežje.
I	stikalo VKLOP/IZKLOP	Vklop in izklop in služi kot varnostno stikalo motorja.
J	vmesnik RS232	Omogoča komunikacijo z EasySieve®
K	kontrolna ploščica	Informacije o napravi in vrednosti za priklop.
L	navodila - dodatni napotki – BDA ploščica	Napotuje na navodila za uporabo.
P	varnostna puša	Aktivira varnostno zaporo vrat.

Upravljanje z AS 200 TAP



Vklop/izklop

Vklopite glavno stikalo.

- na displeju **time min** se bo pojavila oznaka - -
- zasvetila bo rdeča lučka nad tipko z oznako **STOP**

AS 200 TAP je pripravljen za delo. Intervali niso nastavljeni, obrati so avtomatično na 50 min⁻¹.



Prikaz oznak na komandni plošči

S tipko **+** povečate čas sejanja od **1 – 99 min**.

S tipko **-** krajšate čas sejanja v razponu od **1-99 min**.

Stanje pripravljenosti na displeju označujeta dve kratki črtici - -. Čas sejanja še ni nastavljen.

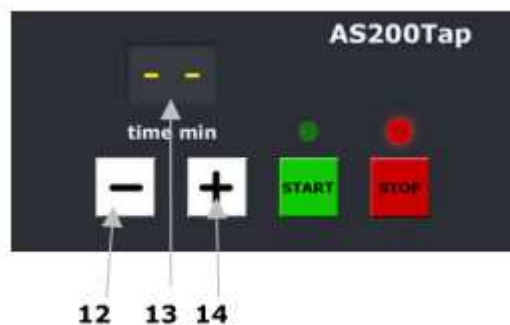
Pritisnite tipko **START** in sajenje se začne. Zasvetila bo zelena lučka nad tipko z oznako **START**.

S pritiskom na tipko **stop** ustavite sajenje in nad rdečo tipko z oznako **STOP** bo zasvetila rdeča lučka.

Nastavitev ure in časa delovanja

S tipko **-** (12) čas sejanja krajšamo, s tipko **+** (14) pa daljšamo.

Dve črtici - - (13) pomenita, da je ob nastavitvi časa pod 1 min. ali nad 99 min. naprava samodejno preklopila na stanje pripravljenosti.



Zagon, prekinitev, zaustavitev



Zagon:

Pritisnite tipko START **15**. Prižgala se bo lučka nad tipko z oznako START.

Prekinitev:

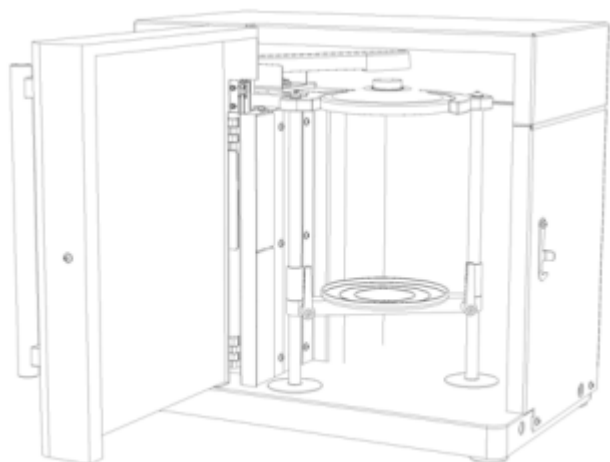
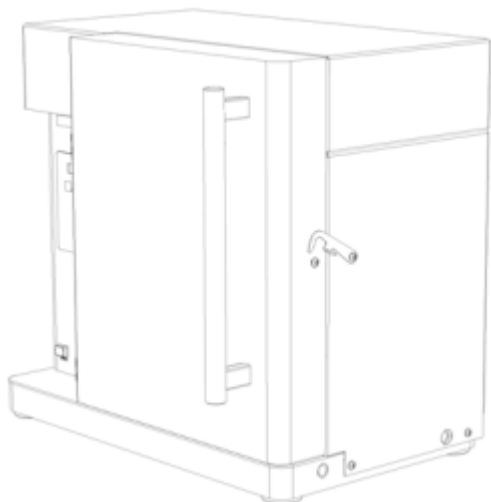
Enkrat pritisnite tipko STOP. Lučka nad tipko z oznako STOP **16** se bo prižgala. Vrednosti ostanejo. Istočasno pritisnite tiko START **15** in čas bo začel teči naprej.

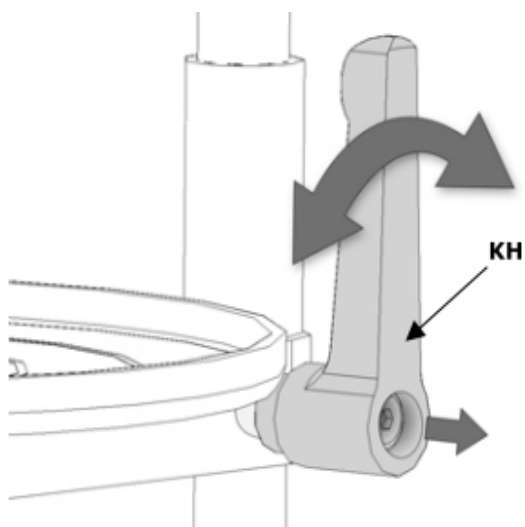
Zaustavitev:

Pritisnite tipko STOP **16** dvakrat. Zasvetila bo lučka nad rdečo tipko z oznako STOP 16. Vse oznake na displeju bodo izginile. Če boste pritisnili tipko START samo enkrat, lahko vrednosti ponovno po želji nastavite. V kolikor pa tipko START pritisnete dvakrat, se vam bodo povrnila prejšnja nastavitve.

Odpiranje vrat

Kadar se vrata odpro, naprava avtomatično preneha delovati. Ponovno lahko zaženete napravo, če vrata zaprete.





Vstavljanje in vpenjanje analitičnega sita

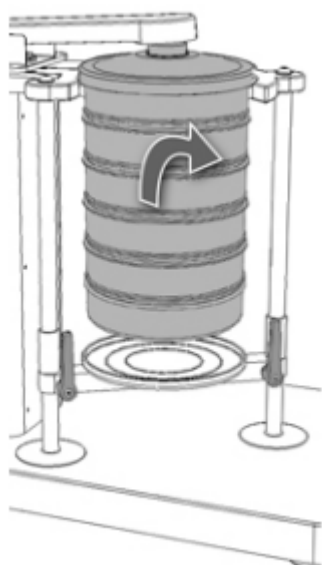
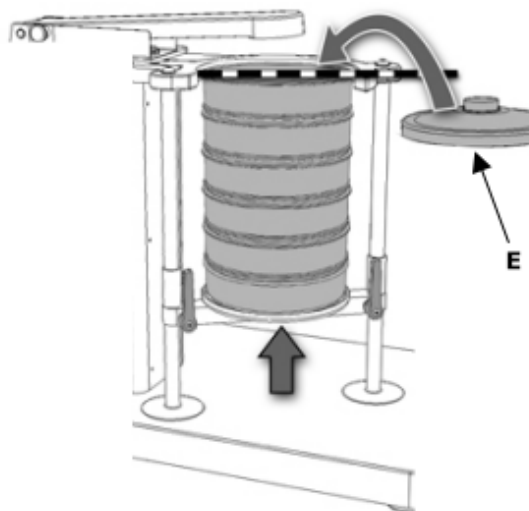
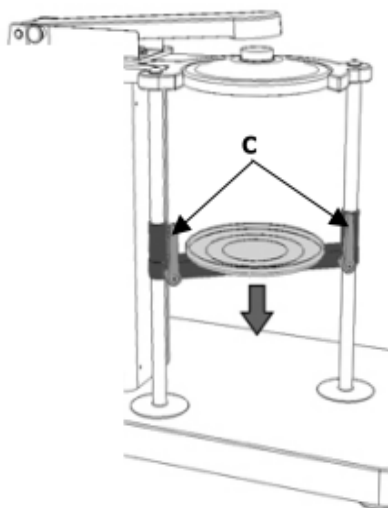
AS 200 TAP je primeren za analitična sita 100-203 mm zunanje premera.

Šele po tem, ko ste zrahljali varnostne vijake, lahko ročico **KH** poljubno premikate.

Zrahljajte vijake na sponah **C** in potisnite le-te navzdol. Ponovno privijte vijake.

Na nastavek postavite želeno število sit, ponovno zrahljajte vijake **C** in potisnite nastavek z zbirnim krožnikom navzgor.

Malo privzdignite tolkalo in vstavite pokrov **E**.



Snemanje

Po končanem sejanju malo privzdignite cel sklop sit s pokrovom vred in tako malo potisnete tolkalno ročico navzgor.

Izvlomite vsa sita naenkrat proti naprej.

RETSCH analitična sita



Za sejanje so na voljo tri vrste RETSCH analitičnih sit:

- 200 x 25 mm
- 200 x 50 mm
- 230 x 50 mm = 8" x 2"

Kompatibilne so tudi z večino siti drugih modelov RETSCH.

Pomembno:

Vsako sito zapusti tovarno s potrdilom o kvaliteti, po želji pa tudi prevzemni certifikat po normativih **DIN SO 3310-1**.



Kalibrirni certifikati izpolnjujejo še višje standarde.

1. Rob sita je v enem kosu, brez varov, utorov ali zarez.
2. Ni nevarnosti korozije zaradi visoko legiranega jekla (316L oz. 1.4435).
3. Sita so 15% lažja od običajnih sit in imajo veliko sejnalno površino.
4. Visoka kvaliteta, avtomatizirana proizvodnja, maksimalna kontrola.
5. Z inovativnim varenjem garantiramo trajno napetost mreže sita.
6. Najvišja stabilnost in optimalna neprepustnost sklopa sit.
7. Prepoznavna laserska gravura.

Dodatna oprema:

dodatek k različnim analitičnim sitom so zbiralni podstavki z odtokom, vmesniki, vmesni obroči in pokovi, dodatni pripomočki in stojala.

Točne podatke o dodatni opremi najdete na ceniku.

RETSCH certifikati



Vsako sito, preden zapusti tovarno, optično izmerijo in opremijo s posebnim potrdilom o ustreznosti izdelka.

Po želji lahko prejmete še dodatni prevzemni certifikat z grafičnim in tabelarnim prikazom meritev oz. kalibracijsko potrdilo, certifikat z razširjeno statistiko.

Delovanje

Pripomočki k sejanju

Pri težko ločljivih materialih uporabljajte kroglice iz ahata, gume, porcelana ali najlonske krtačke in kocke celokupnega ogljika. Glejte spodnjo tabelo.



Ne preobremenjujte sita z dodatnimi pripomočki za sejanje! Preobremenitve vplivajo na preciznost.

Vse potrebno o količini materiala boste našli v naslednjem poglavju.

Preglednica

Sejalni pripomočki	Količina na sito, oz. material	Področje	Pozor !!
Kroglice iz celokupni ogljik		Pri uporabi ročnega sejanja.	
Krtačke	5 kom., 12 x 12		
Plastični obročki	3 kom.		
Čopiči	3 kom., različni Φ		
Visoko disperzijska kremenčeva kislina (Aerosil)	0,5 do 2 %	Pri drobnem, lepljivem materialu, prav tako pri mastnem materialu in materialu, ki ima elektrostaticen naboj.	Pred dodajanjem preverite način uporabe in prenašanje!
-/- aluminiumoxyd	0,5 do 1 %		
-/- smukec		Pri surovem kavčuku in gumi prašku.	
Sušenje		Pri zelo mokrem materialu.	
Suh zrak skozi sklop sit		Pri hidroskopskem materialu.	
TAP-funkcija		Pri drobnem, neoprijemajočem materialu, ki ga teko sprevimo skozi sito.	TAP funkcijo lahko tudi izklopimo.

Količine materiala

Stolp is sit sestavimo tako, da je spodaj najbolj fino sito. Prav tako moramo dodati tudi zbirni krožnik.

Za hitro in natančno ločevanje moramo biti pozorni na velikost sita in luknjic.

Po DIN 22019/1 se je potrebno ravnati po sledečih zgornjih mejah:

Luknjice na situ	Količina materiala v dm ³ pri 200 mm premera
8	0,500
3,15	0,300
1	0,140
0,5	0,100
0,2	0,060
0,063	0,035
0,02	0,020

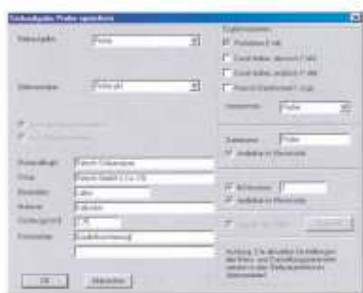
EasySieve



Krmarjenje, vrednotenje, dokumentiranje.

EasySieve, programska oprema za analizo velikih zrn, zasenči ročno vrednotenje v več pogledih. Programska oprema namreč omogoča eventualne meritvene in nihalne procese samodejno izvesti – od zajetja teže sita do vrednotenja podatkov.

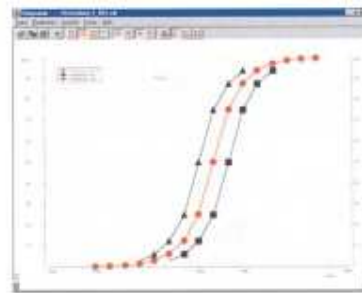
Vzpostavitev programske opreme je samo prepoznavna in sledi logičnemu poteku analize velikih zrn. Zato je lahko tudi postopek priučitve zelo kratek. Obilica možnosti vrednotenja ponuja absolutno fleksibilnost glede prilagoditev na zahteve, individualne naloge.



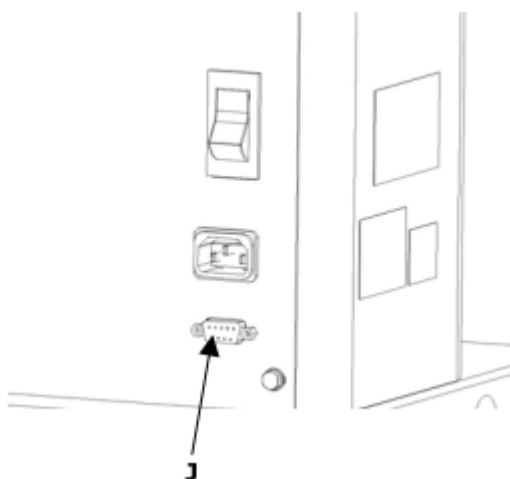
Prikaz parametrov



Analiza trenda procesa produkta



Primerjava z mejami specifikacij



Priklop na računalnik

Za prenos podatkov naložite programsko opremo EasySieve® na osebni računalnik. Uporabite le originalni 9-polni kabel RS232.

Umaknite zaščitno ploščo, ki varuje napravo pred prahom in vlago, kadar je ne uporabljate.

Vtičnica **J** je namenjena za priklop kabla RS232.

Splošno

Čiščenje

Za natančno, pazljivo in hitro čiščenje vašega analiznega sita priporočamo Retsch ultrazvočne kopeli.



AS 200 control ne čistite pod tekočo vodo.

Zaradi udara električne energije življenjsko nevarno.

Uporabite le navlaženo čistilno rokavico. Uporaba čistilnih sredstev je nedopustna.

Vzdrževanje

Če je vaš AS 200 TAP izpostavljen kontroli kvalitete, mora biti v skladu s standardi DIN EN ISO 9000 ff redno kalibriran. Kontaktirajte svojega prodajalca.

Sicer AS 200 TAP ne zahteva vzdrževanja.

Varnostni predpisi (tabela) AS 200 TAP

Postopek	Ukrep	Nevarnosti
Varnost	Upoštevati je potrebno varnostne predpise, saj v nasprotnem primeru povzročimo materialno škodo in poškodujemo ljudi.	Ni povračil stroškov!
Embalaza	Hranite embalažo do preteka garancijskega roka.	Reklamacija in stroški vračila se ne vračajo, če naprava ni vrnjena ali poslana v popravilo v originalni embalaži.
Transport	Med transportom naprave ne izpostavljamo udarcem in tresljajem, prav tako pa poskrbimo za stabilno in varno postavitvev, da naprava ostane na istem mestu v pravilnem položaju.	Lahko se poškodujemo elektronski in mehanski deli.
Temperaturna nihanja	Pri velikih temperaturnih spremembah zavarujte napravo pred kondenzacijo vode.	Lahko se poškodujemo elektronski in mehanski deli.
Postavitev	Napravo postavite na stabilno laboratorijsko mizo.	Zaradi sejanja naprava povzroča tresenje in zibanje.
Dostava	Pri nepopolni pošiljki ali poškodbam najkasneje v 24 urah obvestite dobavitelja.	Kasnejših reklamacij ne upoštevamo.
Temperatura v prostoru	5° do 40°C	Lahko se poškodujemo elektronski in mehanski deli. Ni garancij na rezultate.
Vlažnost zraka v prostoru	Čez 80% pri temp. zraka do 31°C	Lahko se poškodujemo elektronski in mehanski deli. Ni garancij na rezultate.
Priklop v električno omrežje	Napetost v omrežju mora biti enako, kot na oznaki na napravi.	Lahko se poškodujemo elektronski in mehanski deli.
Čiščenje	Pred čiščenjem izklopite napravo iz omrežja. Ne perite naprave pod tekočo vodo.	Nevarnost električnega udara!

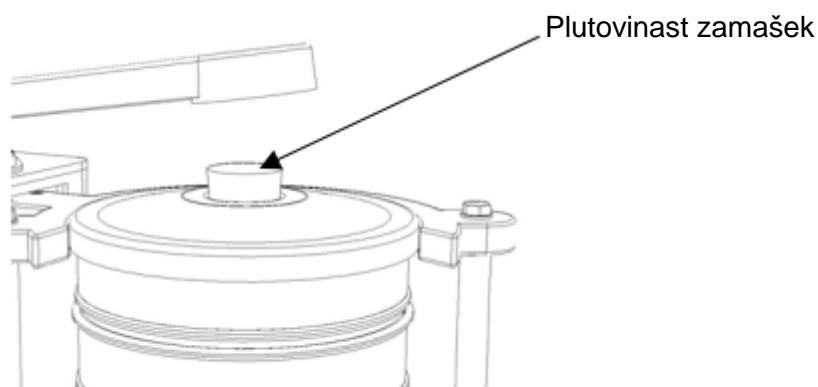
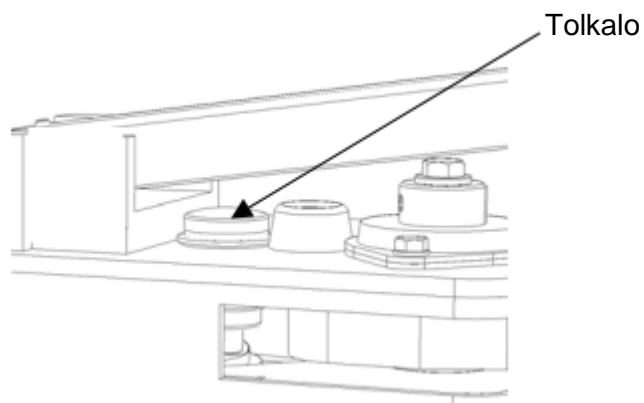
Spreminjanje

Tehnično spreminjanje in prilagajanje ni dovoljeno.

Avtorske pravice

Posredovanje in razmnoževanje te dokumentacije brez izrecnega dovoljenja pooblaščenega proizvajalca ni dovoljeno. V nasprotnem primeru bo kršitelj sankcioniran.

Zapiralni mehanizmi



Navodila za uporabo ne zajemajo popravil. Vsa popravila lahko opravi le pooblaščen servis.



Kolektiv servisa Mikro+Polo sestavljamo posamezniki s širokim obsegom znanj s področij strojništva, elektrotehnike, elektronike in računalništva. Imamo dolgoletne izkušnje s področij tehnične podpore za medicinsko, laboratorijsko, Hi-Tech, industrijsko in merilno opremo.

Naš osnovni namen je **REŠEVATI VAŠE TEŽAVE** in s tem skrbeti za nemoten potek dela v vaših organizacijah. To počnemo s ponosom in veseljem.

DEJAVNOSTI SERVISA:

inštalacije | redno in izredno vzdrževanje | deinštalacije odsluženih aparatov in opreme
demonstracije delovanja opreme | nastavitve parametrov in modifikacije | kalibracija

Servisiramo tudi opremo, ki je niste kupili pri nas!

Prilagajamo se potrebam strank in po njihovih željah izvajamo projekte povezane z laboratoriji, industrijo in spremljajočo opremo.

V sklopu servisnega oddelka vam ponujamo tudi storitve našega akreditiranega kalibracijskega laboratorija.

V primeru težav pokličite naš **SERVISNI CENTER** na telefonsko številko: **+386 (0)2 614 33 57** ali nam pišite na e-pošto: **service@mikro-polo.si**