

NAVODILO ZA UPORABO APARATA

GERHARDT

Stresalec LABOSHAKE LS 500

GE-11-0001



 Gerhardt

Kratka navodila za rokovanje z aparatom.

Pred uporabo dobro preberi tudi originalna navodila, posebej za uporabo vseh možnih funkcij!

Navodila za uporabo naj bodo zmeraj v bližini aparata.

Kazalo

1	Pomembne opombe.....	2
1.2	Obrazložitev simbolov.....	2
2.	Varnost.....	2
2.1	Delovanje v skladu z navodili.....	2
1.3	Varnostna navodila.....	2
5	Opis stresalca.....	3
5.1	LABOSHAKE – pogled sprednje strani.....	3
7	Programiranje.....	4
7.1	Tipkovnica.....	4
8	Delovanje.....	5
8.1	Začetek.....	5
10	Sporočila o napakah.....	6
11	Vzdrževanje.....	7
11.1	Servis in čiščenje.....	7







Pred začetkom dela pozorno preberite ta navodila



V izogib nevarnemu ravnanju upoštevajte varnostna navodila

1 Pomembne opombe

1.2 Obrazložitev simbolov

	Pozor! Obvestilo o nevarnih mestih, pozorno preberite navodila!		Pozor! Preberite navodila!
	Pozor! Omrežna napetost		Pozor! Uporabite zaščito za oči!
	Pozor! Obvestilo o snoveh, ki so lahko zdravju škodljive ali dražljive!		Pozor! Bodite previdni v izogib poškodbam rok!

2. Varnost

2.1 Delovanje v skladu z navodili

LABOSHAKE je stresalec, ki se uporablja za mešanje in stresanje laboratorijskih vzorcev pod stalnimi pogoji. Zahvaljujoč vrtenju se oblike, delčki ali homogenost vzorca spremenijo.



Zagotovite uporabo aparata v skladu z našimi navodili, posebej:

- vsa tukaj zapisana navodila,
- pravila v državi in na mestu uporabe aparata.

Uporaba v druge namene ni priporočljiva!



C. Gerhardt GmbH & Co. KG ni odgovoren za poškodbe povzročene z ne priporočeno uporabo:

- iz varnostnih razlogov niso dovoljene nobene predelave,
- popravilo električnih, elektronskih ali mehanskih komponent lahko opravijo le pooblaščen osebe!

1.3 Varnostna navodila



LABOSHAKE ustreza današnjim tehničnim standardom in upošteva veljavna varnostna pravila in predpise

- predpise za preprečevanje nesreč pri delu
- splošne varnostne predpise
- EU – predpise ali ostala specifična državna navodila

Opozorilne nalepke in simboli nevarnosti ne smejo biti odstranjeni!

Varnostne naprave ne smejo biti onemogočene.

V nujnih slučajih takoj odklopite aparat iz omrežja!



Opozorilo – Nevarnost električnega udara!

- Zagotovite, da tekočine ne pridejo v stik s kablenskimi priključki na električnih delih v notranjosti!
- Pred odpiranjem vedno izvlecite omrežni priključek!



Opozorilo – Možna nevarnost za poškodbe, n.pr. odrgnine!

- Po začetku stresanja se izogibajte stiku s stresalno platformo in priključki.
- Nikoli ne poskušajte ustaviti stresanja ročno!
- Tudi pri majhni hitrosti je prepovedano stresati živa bitja!



Opozorilo – Nevarnost razbitja stekla!

- Preverite, ali je naloženo varno pritrjeno na stresalec, preden zaženete LABOSHAKE.
- Previdno delajte s steklenimi deli in sledite nacionalnim varnostnim predpisom za delo s steklenimi deli!

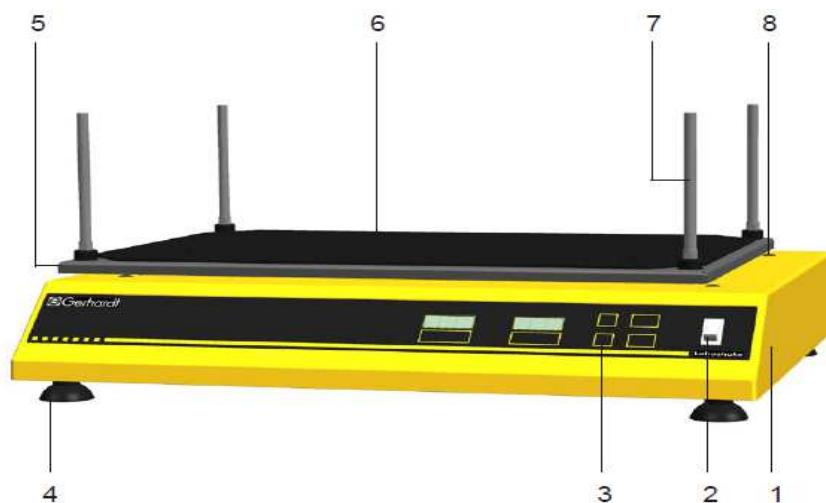


Opozorilo – Pozornost pri delu s kemikalijami

Prosimo, upoštevajte varnostna navodila proizvajalca (glej etiketo) in nacionalne varnostne predpise!

5 Opis stresalca

5.1 LABOSHAKE – pogled sprednje strani



- 1 Osnovna enota LABOSHAKE
- 2 Glavno stikalo
- 3 Tipkovnica
- 4 Protizdrsne gumijaste nogice, 4x
- 5 Stresalna plošča
- 6 Podloga proti drsenju
- 7 Pokončne palice s podložkami
- 8 Zaščitni pokrovček, 4x

5.2 LABOSHAKE – pogled hrbtne strani

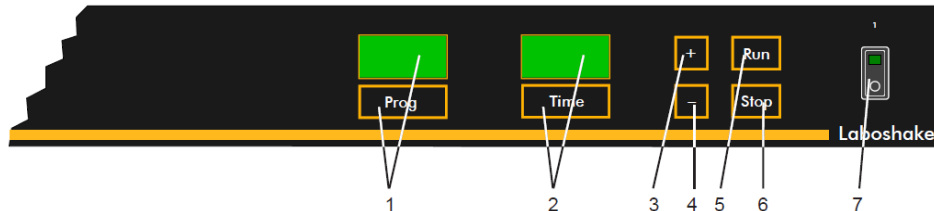


- 9 Vmesnik RS 485, 2x
- 10 Tipka ploščica
- 11 Vtičnica za omrežni kabel
- 12 Varnostno stikalo

7 Programiranje

7.1 Tipkovnica

LABOSHAKE lahko programirate in nadzirate preko tipkovnice na kontrolni plošči.



- | | |
|----------------------------|---|
| 1. Programska tipka | Nastavitev hitrosti
Potrditev programskega koraka |
| Programski zaslon | Prikaz hitrosti 0 in 20 - 200 /min
Prikaz trenutnega programa Pr.1 do Pr.9 |
| 2. Časovna tipka | Nastavitev časa
Potrditev programskega koraka |
| Časovni zaslon | Prikaz časa:
ure: 00. do 99.
minute: 00. do 59.
sekunde: .00 do .59
neskončno - - -
Prikaz trenutnega programskega koraka
C.1 do C.9 ali E.1. |

Ko je programiran zadnji programski korak z neskončnim časom, je prikazan "C" namesto "E"

3. **"+" tipka**
Zvišuje izbrano vrednost
4. **"-" tipka**
Znižuje izbrano vrednost
5. **"start" tipka**
Zažene nastavljeni program
6. **"stop" tipka**
Ustavi nastavljeni program
7. **Glavno stikalo**

8 Delovanje

8.1 Začetek



Zagotovite, da največja dovoljena nosilnost 30 kg ne bo presežena!



V slučaju napake lahko prekinete program s tipko **"Stop"**.



Zagotovite, da bo stresalec **izključen** med nalaganjem in razlaganjem!

1. Ogradje, ki nosi breme mora biti na stresalno ploščo varno pritrjeno, da ostane tako ves čas stresanja. Gerhardt ponuja široko območje pribora, univerzalno stojalo za erlenmajerjeve steklenice vseh velikosti, univerzalna stojala s pritrdili za različne tipe steklenic, pritrditve za ločevalne lijake in ostalo (glej poglavje 6.2 Oprema).
2. Ko ste zagotovili, da je breme varno pritrjeno, zaženite aparat z glavnim stikalom. Zelene program izberite s "+" ali "-".
3. Zaženite program s pritiskom na **"Run"**; vizualno je to prikazano z izmeničnim utripanjem -svetlo/temno- zaslona.
4. Programski zaslon prikazuje trenutno hitrost, časovni zaslon pa prikazuje preostali čas posameznega stresalnega koraka.

5. **Spremembe med potekom programa**

Programirane vrednosti lahko ročno spreminjate, če se pojavi potreba, vendar se te vrednosti ne shranijo. Najprej pritisnite "**Prog**" ali "**Time**"; utripajoča pika na zaslonu prikazuje, da je vrednost mogoče spreminjati. Spreminjajte z "+" ali "-". Za preklon med urami, minutami in sekundami pritisnite "**Time**". Če 10 sekund ne pritisnete nobene tipke, se prikaže osnovna vrednost.


 - Če želite videti osnovne shranjene vrednosti, pritisnite hkrati "**Prog**" in "**Time**".

6. Ko je program končan, se sliši kratek pisk, časovni zaslon pa prikaže sporočilo "**End**".

7. S pritiskom tipke "**Run**" lahko program ponovno zaženete. Če pritisnete tipko "**Stop**", lahko s tipkama "+" ali "-" izbirate novi program.

8. Izklopite aparat, če ne nameravate več stresati.

10 Sporočila o napakah

	Vzrok napake	Ukrep
	Program ni določen.	- Preverite programiranje.
	Nastavljena stresalna frekvenca je bila presežena.	- Pokličite servisno službo.
	Motor ne dela, čeprav je hitrost prikazana več kot 000.	- Preverite programiranje. - Če problem ostaja, pokličite servisno službo
	Nastavljena stresalna frekvenca ni bila dosežena.	- Preverite, ali je presežena dovoljena obremenitev 30 kg. - Če problem ostaja, pokličite servisno službo.
	Računalniška napaka.	- Pokličite servisno službo.

11 Vzdrževanje



Prosimo, zagotovite, da bodo uporabljeni le originalni C. Gerhardt nadomestni deli.

Za čim manj napak stresalca ROTOSHAKE, priporočamo redne letne preglede s strani pooblaščenih serviserjev.

11.1 Servis in čiščenje

Ob čiščenju delov aparata vedno nosite rokavice.

Da se izognete poškodbam odlitkov, laka ali ohišja zaradi korozije, je potrebno ostanke tekočin (posebej kislin in lugov) takoj pobrisati in nevtralizirati.

Ne uporabljajte grobih čistil! V večini slučajev je zadovoljivo po vsaki uporabi očistiti površino z vlažno krpo in običajnimi gospodinjskimi čistili. Na koncu površine še osušite.

Mikro+Polo Servis

Rešujemo težave.



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 SERVISIA:

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**