

NAVODILO ZA UPORABO APARATA

Whatman Biometra PS 305T napajalnik

BI-10839017



Whatman

Biometra[®]

Kratka navodila za rokovanje z instrumentom.

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

Navodila za uporabo instrumenta naj bodo zmeraj v bližini instrumenta.

KAZALO

1	Značilnosti	2
1.1	Pred uporabo obvezno preberite	2
1.2	Varnost	3
1.3	Opozorilo	2
2	Opis tastature	3
3	Delo brez uporabe časovnih nastavitev	3
4	DELO Z UPORABO ČASOVNIH NASTAVITEV brez opcije »GEL SAVER«	5
5	DELO Z UPORABO ČASOVNIH NASTAVITEV in »GEL SAVER« opcijo	6
6	SERVIS	7

1. ZNAČILNOSTI

1.1 PRED UPORABO OBVEZNO PREBERITE!

1. Ob vklopu enote so prisotne predhodno shranjene vrednosti.
2. Ko vklopite enoto, nemudoma pritisnite tipko CLEAR, da izbrišete čas izklopa iz predhodne separacije.
3. Ko vklopite tipko START za zagon, a ste pred tem pozabili pritisniti tipko CLEAR, se bo aparat vrnil v način STOP ob zvočnem alarmu. Pritisnite tipko STOP za prekinitev zvoka, nato pritisnite tipki CLEAR in START.
4. Časovna nastavitve v ON in GEL SAVER je izklopljena:
PS 305 se bo avtomatično ustavil s 5-imi piski, na zgornjem delu zaslona pa se bo izpisalo END.
5. Časovna nastavitve v ON in GEL SAVER je vklopljena:
PS 305 se bo premaknil navzdol na 1 Volt – izpis na zgornjem delu zaslona. Utripala bo rumena črta – GEL SAVER. 5 piskov bo zazvenelo vsako minuto.
6. Oznake na levi strani zaslona so le indikatorji stanja; od zgoraj navzdol:
 - način konstantne napetosti (navezujoč se na nastavitve in način gela)
 - način konstantnega toka (navezujoč se na nastavitve in odstopanje gela)
 - časovno način (izbira med ON in OFF)
 - GEL SAVER način
7. Oznake na desni strani zaslona kažejo na parametre, izpisane na zaslonu; od zgoraj navzdol:
 - Volti (napetost je zmeraj prikazana na zgornjem zaslonu)
 - mA (na zaslonu se prikaže vrednost toka namesto minut)
 - minute (na zaslonu se prikaže čas namesto toka)
8. za spreminjanje nastavitve s pomočjo dveh stikal št. N°8, mora biti PS 305 v nastavitvenem načinu (pritisni SET/OUT N°1).
Ena od treh oznak – 4, 4b ali 14 mora utripati. Nato izberete parameter, ki ga želite nastaviti, in sicer s stikalom N°2 za napetost/tok in s stikalom N°3 za čas.

1.2 VARNOST

9. če ni priključena nobena komora, se enote ne more zagnati in se povrne v STOP način. Če je priključni kabel defekt, ali če je v komori slaba kontaktna elektroda, se enote ne more zagnati in se povrne v STOP način s spremljajočim zvočnim alarmom in sporočilom FLT (Fault), izpisanim na zgornjem zaslonu.
10. Kratek stik prepreči zagon separacije: PS 305 se ne more zagnati in se povrne v STOP način s spremljajočim zvočnim alarmom in sporočilom FLT (Fault), izpisanim na zgornjem zaslonu. Preverite povezave in komore in ponovite zagon aparata, ko odpravite napako.

1.3 OPOZORILO!

PS 305 je sposoben dobavljati nevarno napetost, zato naj z njim upravlja le kvalificirano in tehnično podkovano osebje.

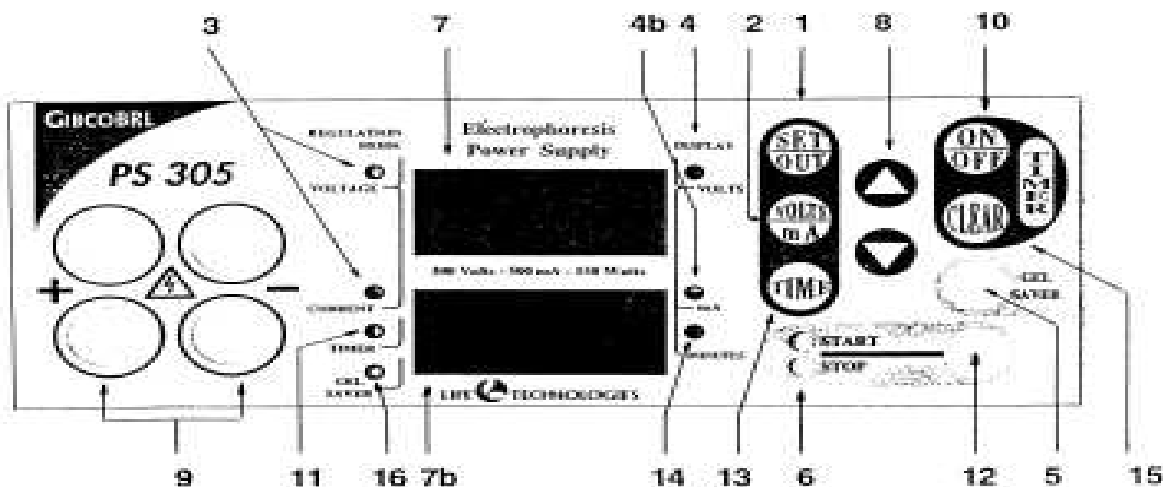
Z napravo ravnajte kot da je pod električno napetostjo.

Za povezavo med napajalnikom in elektroforezno opremo uporabljajte le varne izhode, obdelane z redečo in črno izolacijo ter dobavljene z enoto.

Enota mora biti ozemljena. Uporabi le tri točkovno žico, dobavljeno z enoto za varno operiranje.

Uporabi elektroforezno opremo, ki je lahko povezana, če je zaščitni pokrov zaprt.

2. OPIS TASTATURE



1. stikalo za izbor naslednjih načinov:
 - OUT: zapis izhodnih vrednosti
 - SET: zapis vrednosti toka
2. Stikalo za izbor nastavitve parametrov:
 - V: napetost
 - mA: tok
3. dve signalni lučki, ki označujeta aktualno regulacijsko način med separacijo
4. signalna lučka za izpisan parameter (Volt) v načinu SET ali OUT
- 4b. signalna lučka za izpisan parameter (mA) v načinu SET ali OUT
5. START/STOP stikalo
6. Dve signalni lučki, ki označujeta način START ali STOP
7. Zaslona za napetost v prednastavitvenem ali OUTPUT načinu
- 7b. zaslon za tok ali minute v prednastavitvenem ali OUTPUT načinu.
8. Preklopno stikalo za višanje/nižanje nastavitve napetosti in toka
9. Dva poglobljena varnostna izhodna priključka
10. Stikalo ON/OFF za časovne nastavitve
11. signalna lučka, ki opozarja, da je časovno način vklopljeno
12. stikalo za preklic poteklega časa prejšnje delitve
13. preklopno stikalo za izbor minut za nastavitve ali izpis
14. signalna lučka, ki opozarja na izpisane parametre (minute) v načinu SET ali OUT
15. stikalo za izbiro stanja »GEL SAVER«
16. signalna lučka, ki opozarja, da je opcija »GEL SAVER« vklopljena

3. DELO BREZ UPORABE ČASOVNIH NASTAVITEV

1. Zagon enote
 - Priključiti napajalni kabel v vtičnico, ki se nahaja na zadnji strani aparata. Paziti, da je vtičnica ozemljena.
 - Glede na polariteto, povezati enoto z elektroforezno pripravo, z uporabo varnih spojnih kablov, dobavljenih z enoto (N°9 na sprednji strani)
 - Vklopiti stikalo za moč, locirano na zadnji strani (N°11 na zadnji strani)
 - Enota je avtomatično v stanju STOP in rdeča signalna STOP lučka N°6 mora zasvetiti. Izpis napetosti (N°7) in izpis toka/časa (N°8) prikazujeta 000

2. Prilagoditev nastavitvev izhodnih vrednosti. Konstantna napetost

- Pritisniti SET/OUT stikalo N°1 za izbor nastavitvenega načina. Nato pritisniti V/mA stikalo N°2 dokler utripa zelena lučka N°4 za napetost
- Uporabiti stikalo N°8 za izbor konstantne napetostne vrednosti.
- Pritisniti V/mA stikalo N°2 za izbor parametra mA. Zelena mA lučka N°4b utripa.
- Uporabiti stikalo N°8 za povišanje toka na najvišjo vrednost; 500 mA za preprečitev konstantnega načina toka.

3. Prilagoditev nastavitvev izhodnih vrednosti. Konstanten tok

- Pritisniti SET/OUT stikalo N°1 za izbor nastavitvenega načina. Nato pritisniti V/mA stikalo N°2 dokler utripa zelena mA lučka N°4b
- Uporabiti stikalo N°8 za izbor zelene konstantne vrednosti toka.
- Pritisniti V/mA stikalo N°2 za izbor parametra Volt. Zelena Volt lučka N°4 utripa.
- Uporabiti stikalo N°8 za povišanje napetosti na najvišjo vrednost; 300 Voltov za preprečitev konstantnega načina napetosti.

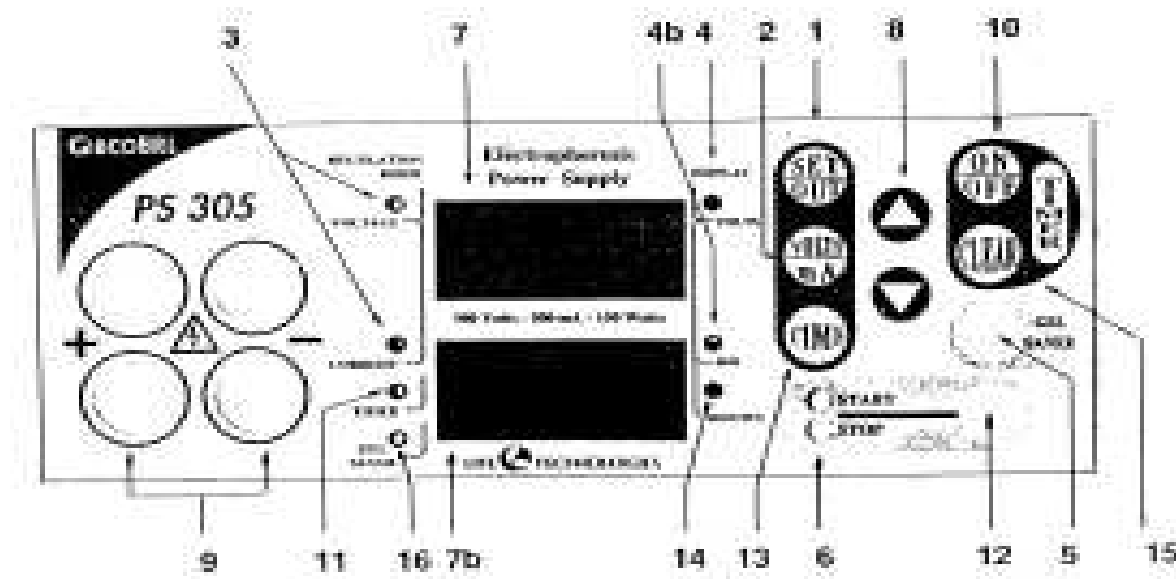
4. START in STOP način

- Pritisniti START, zelena lučka N°6 sveti in aktualne vrednosti se izpišejo na vsakem zaslonu, na zgornjem za napetost, na spodnjem za tok.
- Zelena lučka, locirana na levi strani vsakega zaslona (N°3), označuje trenutni način delovanja
- Pritisniti STOP stikalo za ustavitev delitve.

5. Spreminjanje nastavitvev med delovanjem enote

Postopek je sledeč:

- Ni nujno potrebno pritisniti stikalo STOP. Enoto lahko pustite v START poziciji.
- Pritisniti SET/OUT stikalo N°1 za izbor SET načina.
- Pritisniti V/mA stikalo N°2 za izbor napetosti ali toka, glede na željo nove nastavitve.
- Nadaljevati kot je opisano v prejšnjih odstavkih za spreminjanje nastavitvev
- Ko so nove nastavitve vnesene, bodo nove aktualne vrednosti na zaslonih izpisane po 10-ih sekundah.



4. DELO Z UPORABO ČASOVNIH NASTAVITEV brez opcije »GEL SAVER«

1. Zagon enote

- Sledi navodilom, opisanim v prejšnjem poglavju

2. Časovni izbor

- Pritisniti ON/OFF stikalo, locirano v »časovnem območju« (N°10)
- Lučka TIMER (N°11) zasveti in s tem opozarja, da je izbrano časovni način.
- Pritisni stikalo CLEAR (N°12) za prekinitev predhodno izključen čas
- Pritisniti SET/OUT stikalo N°1 za izbor SET načina. Pritisni časovno stikalo (N°13) dokler utripa zelena *minutna* lučka (N°14).
- Uporabiti stikalo N°8 za izbor zelenega ločenega časa.

3. Prilagoditev nastavitvev izhodnih vrednosti. Konstantna napetost

- Nato pritisniti V/mA stikalo N°2 dokler utripa zelena lučka N°4 za napetost
- Uporabiti stikalo N°8 za izbor konstantne napetostne vrednosti.
- Pritisniti V/mA stikalo N°2 za izbor parametra toka. Zelena mA lučka N°4b utripa.
- Uporabiti stikalo N°8 za povišanje toka na najvišjo vrednost; 500 mA za preprečitev konstantnega načina toka.

4. Prilagoditev nastavitvev izhodnih vrednosti. Konstanten tok

- Pritisniti SET/OUT stikalo N°1 za izbor SET načina. Nato pritisniti V/mA stikalo N°2 dokler utripa zelena mA lučka N°4b.
- Uporabiti stikalo N°8 za izbor zelene konstantne vrednosti toka.
- Pritisniti V/mA stikalo N°2 za izbor parametra Volt. Zelena mA lučka N°4b utripa.
- Uporabiti stikalo N°8 za povišanje napetosti na najvišjo vrednost; 300 Voltov za preprečitev konstantnega načina napetosti.

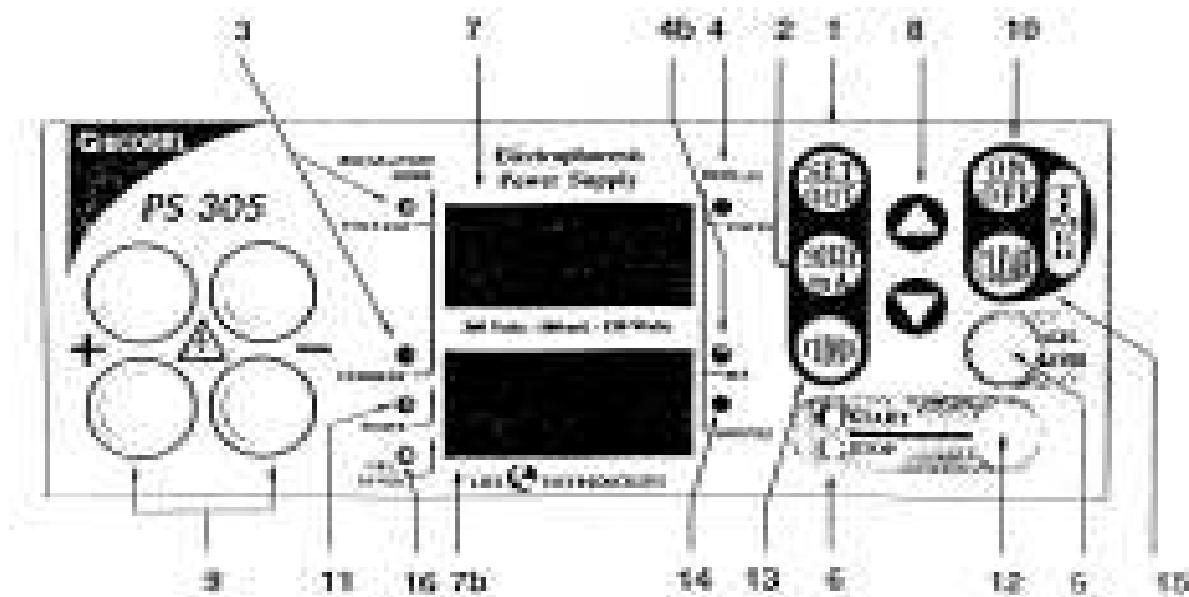
5. START način

- Pritisniti START, zelena lučka N°6 sveti in aktualne vrednosti se izpišejo na vsakem zaslonu, na zgornjem za napetost, na spodnjem za tok ali minute.
- Za izpis minut namesto mA ali obratno, pritisniti stikalo TIME (N°13) ali VOLTS/mA STIKALO (N°3)
- Ena od zelenih lučk, lociranih na levi strani vsakega zaslona (N°3), označuje trenutni način delovanja.
- Če je predhodno nastavljen čas izginil, se bo enota avtomatično ustavila s spremljajočim zvočnim alarmom. Pritisniti STOP za prekinitev zvoka.
- Seveda je mogoče ustaviti enoto med separacijo s pritiskom STOP stikala.

6. Spreminjanje nastavitvev med delovanjem enote

Postopek je sledeč:

- Ni nujno potrebno pritisniti stikalo STOP. Enoto lahko pustite v START poziciji.
- Pritisniti SET/OUT stikalo N°1 za izbor SET načina.
- Pritisniti V/mA stikalo N°2 za izbor napetosti ali toka, glede na željo nove nastavitve.
- Nadaljevati kot je opisano v prejšnjih odstavkih za spreminjanje nastavitvev
- Ko so nove nastavitve vnesene, bodo nove aktualne vrednosti na zaslonih izpisane po 10-ih sekundah.



5. DELO Z UPORABO ČASOVNIH NASTAVITEV in »GEL SAVER« opcijo

1. Zagon enote

- Slediti navodilom, opisanim na prejšnji strani.

2. Časovni izbor

- Slediti navodilom, opisanim na prejšnji strani.

3. Opcija GEL SAVER

- To opcijo je mogoče izbrati le, če je izbran časovni način.
- Pritisniti »GEL SAVER« stikalo (N°15)
- Zasveti zelena lučka »GEL SAVER« (N°16). Opcija je vklopljena.
 - Če je predhodno nastavljen čas izginil, se bo enota avtomatično vrnila na konstantno napetost 1 Volt, ne glede na regulacijo načina ali predhodne vrednosti na začetku ali med separacijo.
 - Na spodnjem zaslonu bo prikazan izginuli čas
 - Na zgornjem zaslonu bo prikazan 001, ki označuje, da je 1 volt napetosti poslan v elektroforezno komoro.
 - »GEL SAVER« zelena lučka (N°16) bo zasvetila
- za ustavitev »GEL SAVER« opcije pritisniti stikalo STOP (N°5)
- Mogoče je prekiniti opcijo »GEL SAVER« med potekom preprosto s pritiskom stikala N°15
- Mogoče je izbrati opcijo »GEL SAVER« med potekom preprosto s pritiskom stikala »GEL SAVER« (N°15)

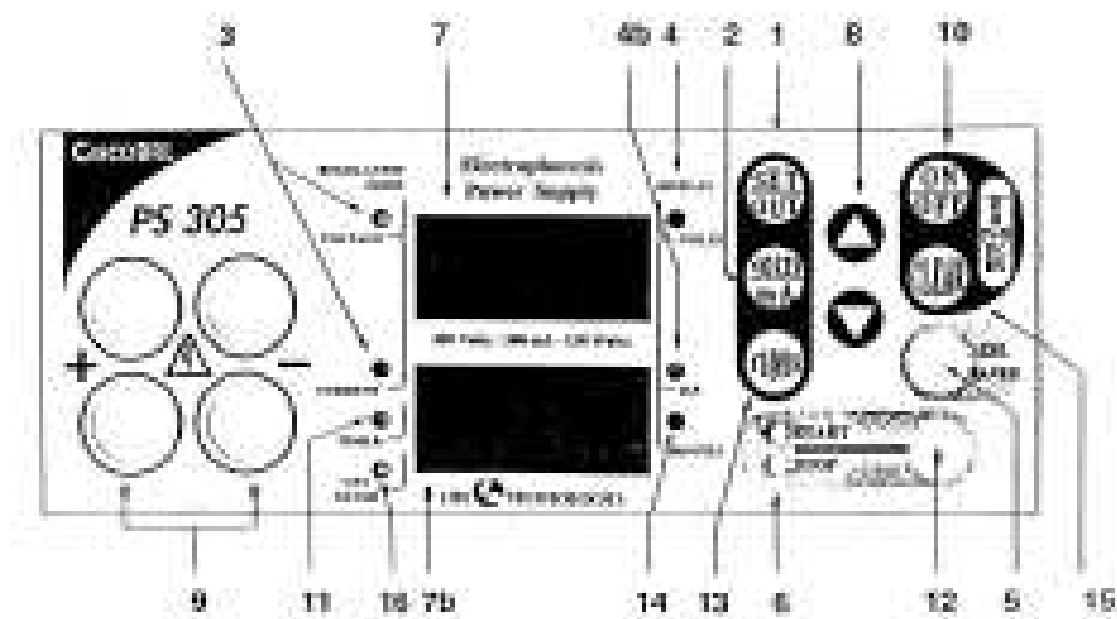
4. Prilagoditev nastavitvev izhodnih vrednosti. Konstantna napetost

- Nato pritisniti V/mA stikalo N°2 dokler utripa zelena lučka N°4 za napetost
- Uporabiti stikalo N°8 za izbor konstantne napetostne vrednosti.
- Pritisniti V/mA stikalo N°2 za izbor parametra toka. Zelena mA lučka N°4b utripa.
- Uporabiti stikalo N°8 za povišanje toka na najvišjo vrednost; 500 mA za preprečitev konstantnega načina toka.

5. Prilagoditev nastavitvev izhodnih vrednosti. Konstanten tok
 - Pritisniti SET/OUT stikalo N°1 za izbor SET načina. Nato pritisniti V/mA stikalo N°2 dokler utripa zelena mA lučka N°4b.
 - Uporabiti stikalo N°8 za izbor zelene konstantne vrednosti toka.
 - Pritisniti V/mA stikalo N°2 za izbor parametra Volt. Zelena mA lučka N°4b utripa.
 - Uporabiti stikalo N°8 za povišanje napetosti na najvišjo vrednost; 300 Voltov za preprečitev konstantnega načina napetosti.

6. START način
 - Pritisniti START, zelena lučka N°6 sveti in aktualne vrednosti se izpišejo na vsakem zaslonu, na zgornjem za napetost, na spodnjem za tok ali minute.
 - Za izpis minut namesto mA ali obratno, pritisniti stikalo TIME (N°13) ali VOLTS/mA stikalo (N°2)
 - Ena od zelenih lučk, lociranih na levi strani vsakega zaslona (N°3), označuje trenutni način delovanja.
 - Če je predhodno nastavljen čas izginil, se bo enota povrnila v »GEL SAVER« opcijo. Dokler ne pritisnete stikala STOP, bo dobavljiv 1 volt.
 - Seveda je mogoče ustaviti »GEL SAVER« opcijo med s pritiskom STOP stikala. Tako bo enota prekinila dobavljati 1 Volt in STOP rdeča lučka bo zasvetila

7. Spreminjanje nastavitvev med delovanjem enote
 Postopek je sledeč:
 - Ni nujno potrebno pritisniti stikalo STOP. Enoto lahko pustite v START poziciji.
 - Pritisniti SET/OUT stikalo N°1 za izbor SET načina.
 - Pritisniti V/mA stikalo N°2 za izbor napetosti ali toka, glede na željo za nove nastavitve.
 - Nadaljevati kot je opisano v prejšnjih odstavkih za spreminjanje nastavitvev
 - Ko so nove nastavitve vnesene, bodo nove aktualne vrednosti na zaslonih izpisane po 10-ih sekundah.





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**