



INECS[®]

INDUSTRIAL ECOLOGY SOLUTIONS

***Bio Procesor a jeho využitie pri spracovaní
biologicky rozložiteľných odpadov***



Redukcia organického odpadu pomocou Bio Procesoru

- V priebehu 24 hodín je objem odpadu zredukovaný o 70 – 80 %.
- Fermentát môže byť využitý ako alternatívne prídavné palivo, ako substrát do bioplynovej stanice alebo ako pôdne hnojivo.
- Proces je ovládaný technológiou Jem Adaptive Logic™, vyvinutou špeciálne pre optimalizáciu spracovania organického odpadu v bioprocesore.



Bio Procesor P250

Kapacita 250 litrov za 24 hod

(1 x 240 L nádoba na odpad)



Bio Procesor P500

Kapacita 500 litrov za 24 hod

(2 x 240 L nádoba na odpad)



Bio Procesor P1000

Kapacita 1000 litrov za 24 hod

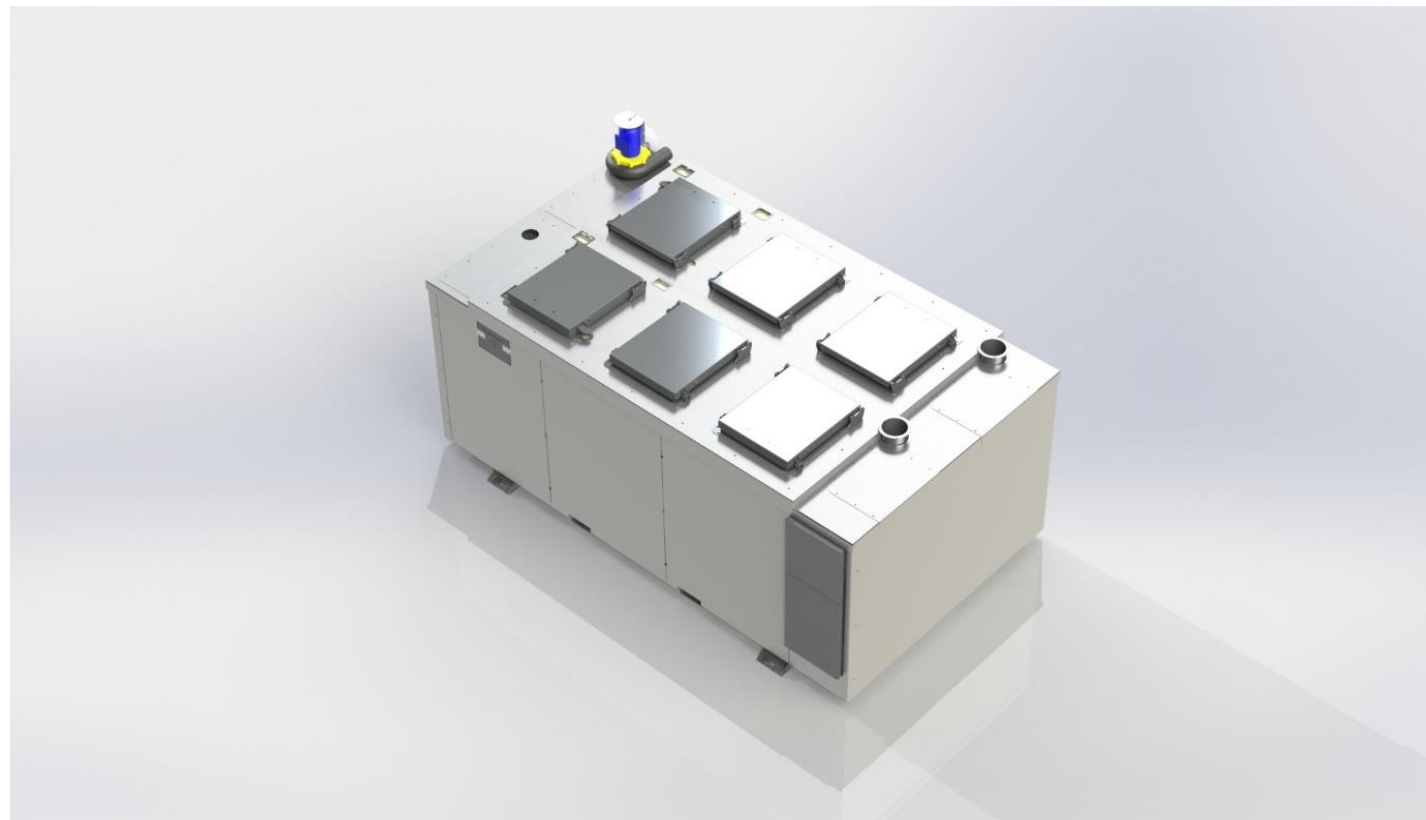
(4 x 240 L nádoba na odpad)



Bio Procesor P20 (vo vývoji)

Kapacita 2000 litrov za 24 hod

(8 x 240 L nádoba na odpad)



Princíp funkcie bioprosesoru:

- Aeróbny rozklad organického materiálu pomocou kyslíka a špeciálnej zmesi termofilných mikroorganizmov.
- Rotor vo vnútri stroja rozrušuje materiál a vytvára tak v spojení s ohrevom vhodné prostredie pre život a aktivitu mikroorganizmov.
- Metabolizmom mikroorganizmov dochádza k rozkladu hmoty, klesá obsah vody v substráte



Proces fermentácie je regulovaný špeciálnou technológiou **Jem Adaptive Logic™**

- Inteligentne udržiava špeciálne vyšľachtenú zmes mikroorganizmov, ktorá je optimalizovaná na rozklad príslušných organických materiálov.
- Systém tiež monitoruje funkcie zariadenia, v prípade inštalácie SIM karty a antény umožňuje diaľkovú zákaznícku podporu, monitoring a hlásenia.
- Vyvinuté a vyrábané s hrdosťou vo Veľkej Británii, naše produkty ponúkajú nadštandardný výkon a efektivitu.



Bioprosesory vyvinula spoločnosť **PRM Waste Systems Ltd.** Priniesla inovácie vo funkčnosti tohto typu zariadení, ako mechanické, tak aj v spôsobe ovládania.

Kľúčovým pokrokom v ovládaní je systém **Jem Adaptive Logic**. Ako sa náš vlastný tráviaci systém prispôsobuje zmenám v stravovacích návykoch, tak sa aj bioprosesor vie prispôsobiť spôsobu využitia a typu “potravy”.



V porovnaní s podobným typom zariadení, táto technológia prináša:

- Vyššiu efektívnosť spracovania vstupných materiálov
- Výraznú úsporu elektrickej energie
- Zvýšenú spoľahlivosť
- Predĺženú životnosť stroja
- Informácie o trendoch v súvislosti s prevádzkou stroja a skúsenosti s použitím stroja na materiály bežne považované za “náročné na spracovanie”

Veríme, že prekročením hraníc konvečného ovládania, prinášame flexibilnejšiu, efektívnejšiu a spoľahlivejšiu technológiu ako ktokoľvek iný.



- Bio Procesor P250



- Bio Procesor P500



- Bio Procesor P1000















Pred



a po



Vstupná obrazovka bio-
procesora je chránená heslom,
umožňuje prístup len
opráveným osobám.



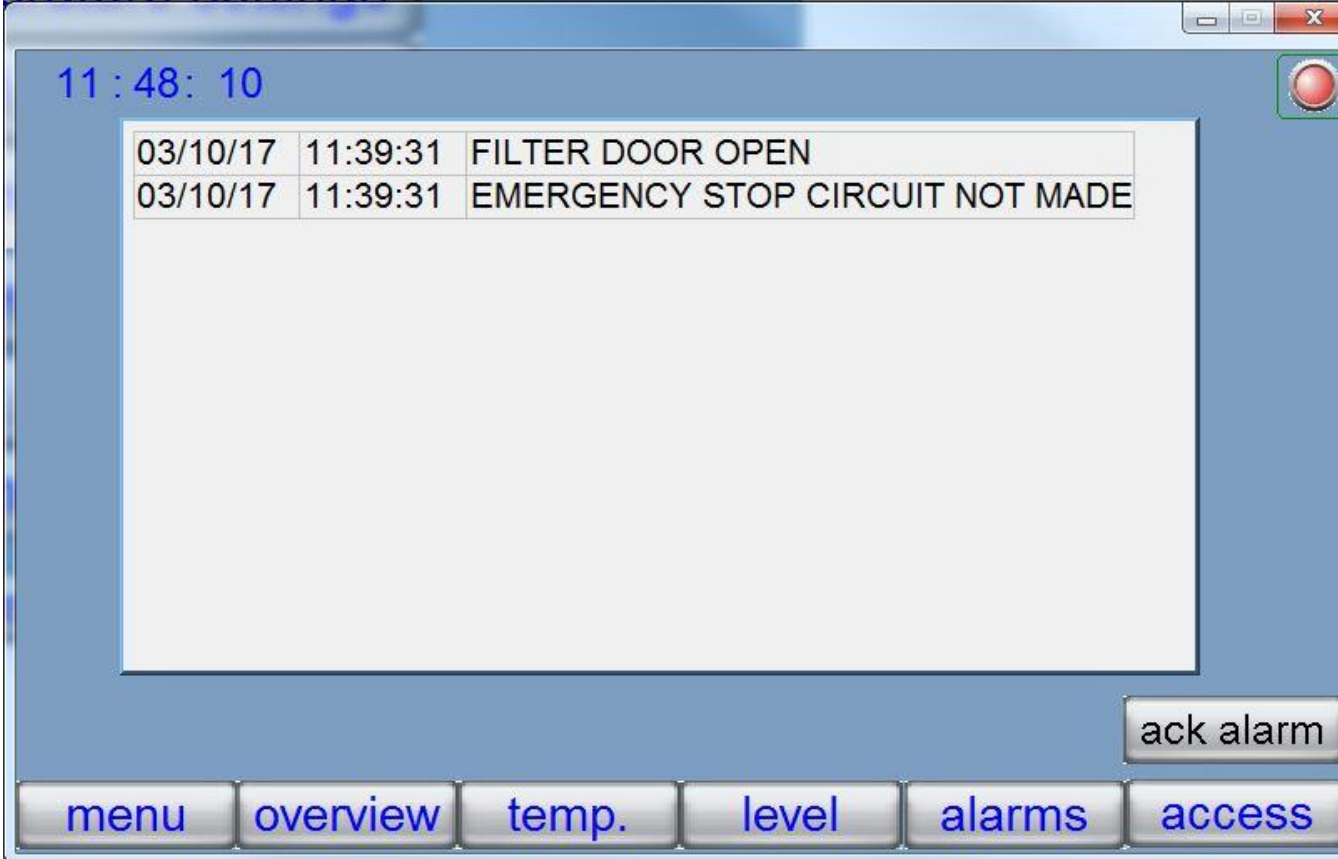
Login by Index

Index Login

Password Logout

menu add delete set priv set pw access

Okno hlásení obsahuje detailné informácie o prevádzke bioprosesora.

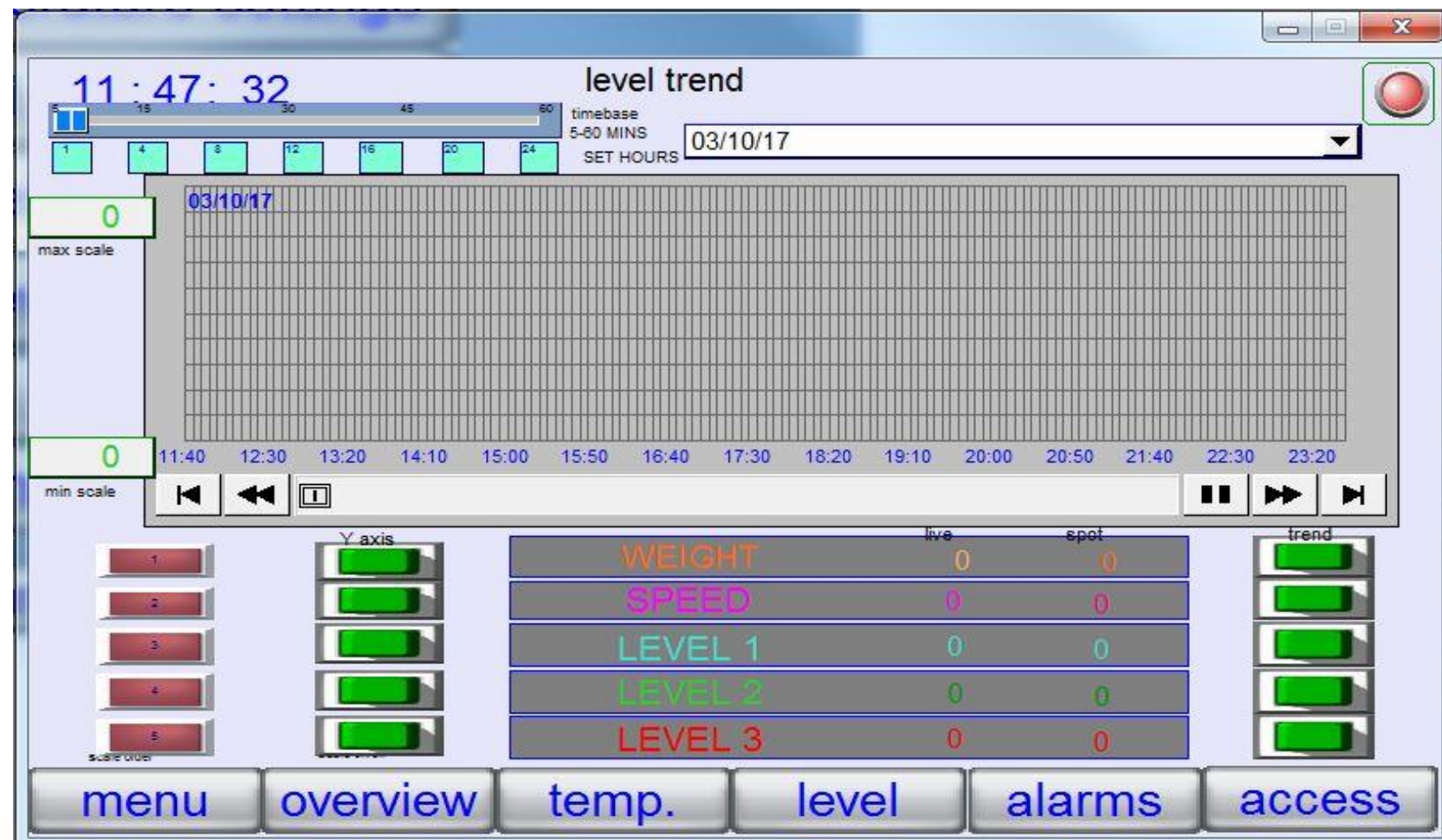


The screenshot shows a software window titled "Hlásenia" (Alarms) with a blue background. At the top left, the time "11:48:10" is displayed. In the top right corner, there is a red circular alarm indicator. The main area contains a table with two rows of alarm data:

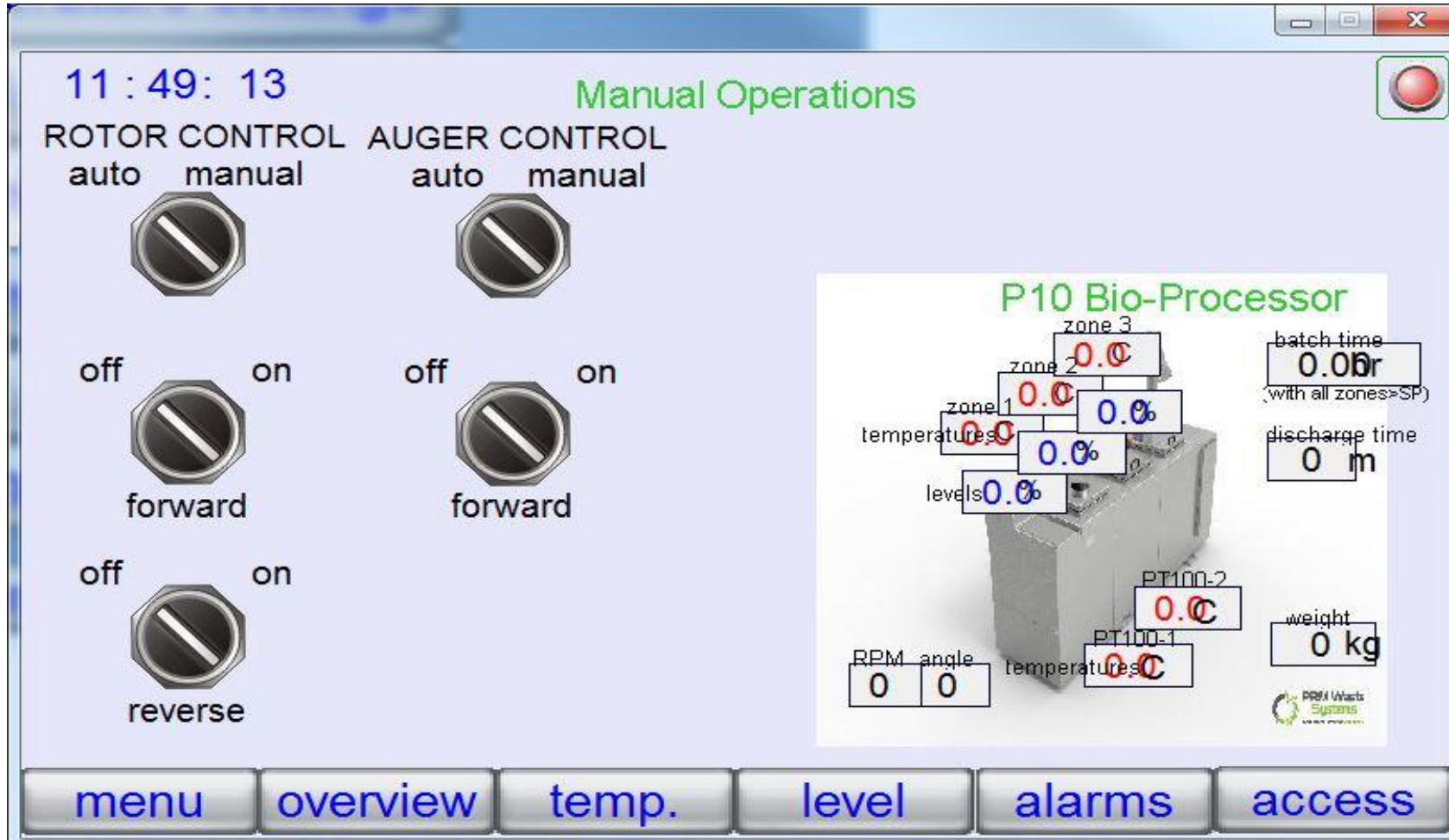
03/10/17	11:39:31	FILTER DOOR OPEN
03/10/17	11:39:31	EMERGENCY STOP CIRCUIT NOT MADE

Below the table, there is a large empty white space. At the bottom right of the window, there is a button labeled "ack alarm". Along the bottom edge, there is a navigation bar with six buttons: "menu", "overview", "temp.", "level", "alarms", and "access".

Zariadenie umožňuje
zobraziť priebeh procesu
monitorovaním hmotnosti
spracovávaného materiálu.



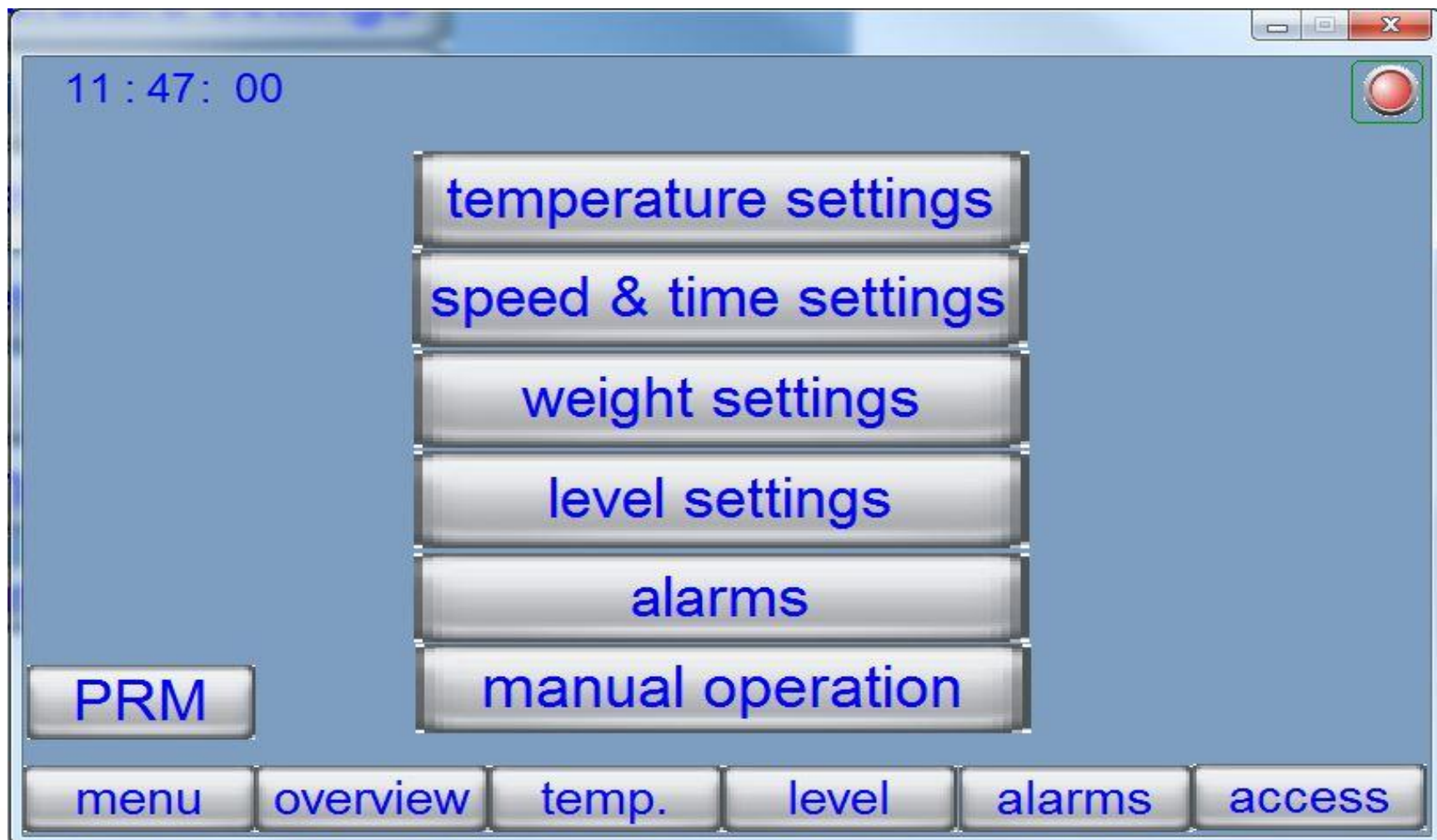
Zariadenie disponuje možnosťou manuálneho a automatického ovládania rotora a vyprázdňovacej závitovky.



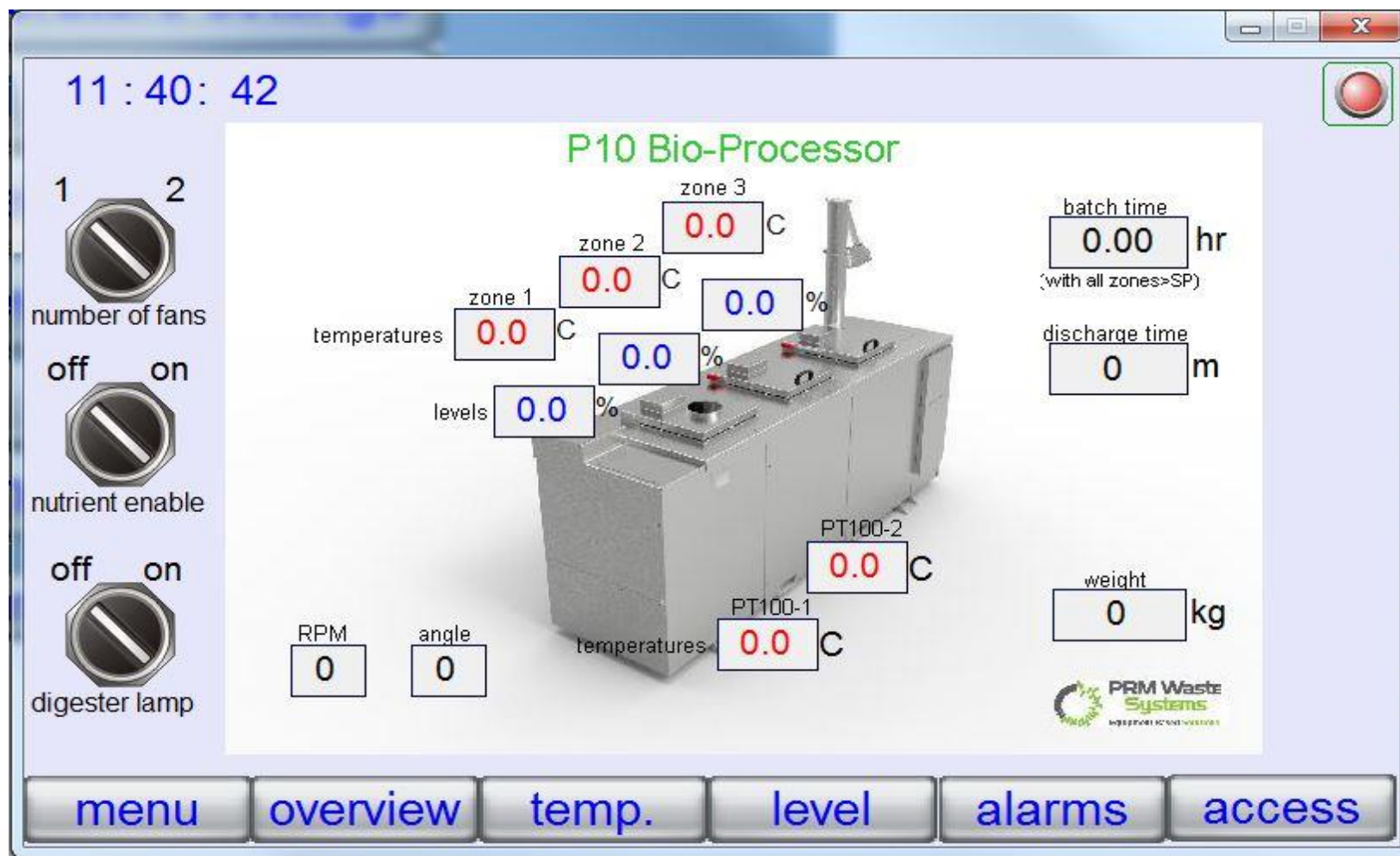
The screenshot shows a software interface for manual operations. At the top left, the time is 11:49:13. The title is 'Manual Operations'. There are two main control sections: 'ROTOR CONTROL' and 'AUGER CONTROL', each with 'auto' and 'manual' modes. Each mode has a corresponding rotary switch. Below these are three more rotary switches labeled 'forward' and 'reverse'. On the right, a 3D model of the 'P10 Bio-Processor' is shown with various data points: 'zone 1', 'zone 2', and 'zone 3' temperatures (all 0.0°C), 'batch time' (0.0hr), 'discharge time' (0 m), 'RPM' (0), 'angle' (0), 'levels' (0.0%), and 'weight' (0 kg). A bottom navigation bar contains buttons for 'menu', 'overview', 'temp.', 'level', 'alarms', and 'access'.



Menu s nastaveniami
umožňuje servisnému
technikovi alebo
prevádzkovateľovi prístup a
zmenu viacerých nastavení.



V prehľade sa zobrazujú hodnoty parametrov procesu v reálnom čase.



Dotyková obrazovka





Bio Processor Support Package

Naša technológia umožňuje tiež diaľkový monitoring a komunikáciu so zariadením



Redukuje množství
odvezeného odpadu až
o 80%



Redukuje zápach



Zlepšuje hygienu na
pracovisku



Energeticky efektívny



Nezaberie veľa miesta



Našou spoločnou víziou je preniknutie do oblasti spracovania vedľajších živočíšnych produktov a to prácou s najlepšimi technológiami a biologicky bezpečnými procesmi. Plánujeme zlepšovať Bioprocessor aby sa v budúcnosti dokázal vypořadať s čistiarenskými kalmi, kontaminovaným organickým odpadom, či náročnými vedľajšími živočíšnymi produktmi a zároveň ponúkal adekvátnu úroveň biologickej bezpečnosti.





PRM Waste
Systems
Equipment Based **Solutions**

Kontakt: Mgr. Peter Benko
mobil: +421 911 398 194
e-mail: peterbenko.jr@inecs.sk
www.inecs.sk

Office: Pri Šajbách 7559/1
831 06 Bratislava
Slovenská republika

