ശുചിത്വ മിഷന് എക്സിക്യൂട്ടീവ് ഡയറക്ടറുടെ നടപടിക്രമം

ഹാജർ : DR.BINU FRANCIS IAS

വിഷയം :- ത.സ്വ.ഭ.വ - ശുചിത്വമിഷന് - ഖരമാലിന്യ (ജൈവം) സംസ്കരണത്തിനായി Threeaar Green Pvt. Ltd. (3R Green) എന്ന സ്ഥാപനം മുന്നോട്ട് വച്ച Automatic Kitchen Waste Composter Machine എന്ന മാലിന്യ സംസ്കരണ ഉപാധിയ്ക്ക് അംഗീകാരം നൽകി ഉത്തരവ് പുറപ്പെടുവിക്കുന്നത് - സംബന്ധിച്ച്.

പരാമർശം:-

1. 31.12.2014-ലെ സ.ഉ (സാധാ) നം. 3508/2014/തസ്വഭവ നമ്പര് സർക്കാർ ഉത്തരവ്.
2. 13.08.2018-ല് ചേർന്ന 29-ാമത് ശുചിത്വമിഷന് എക്സിക്യൂട്ടീവ് കമ്മിറ്റിയുടെ 14-ാം നമ്പർ തീരുമാനം.
3. ശുചിത്വമിഷന് എക്സിക്യൂട്ടീവ് ഡയറക്ടറുടെ 01.02.2025 തീയതിയിലെ SM/1743/2024-C4-Part(1) നമ്പര് നടപടിക്രമം.
4. Threeaar Green Pvt. Ltd. (3R Green) എന്ന സ്ഥാപനം സമർപ്പിച്ച അപേക്ഷ.
5. 19.09.2025-ല് ചേർന്ന തീയതിയിൽ കൂടിയ ശുചിത്വമിഷന് ടെക്നിക്കൽ കമ്മിറ്റി തീരുമാനം.
6. എറണാകുളം ജില്ലാ ശുചിത്വ മിഷൻ 03-11-2025-ൽ ലഭ്യമാക്കിയ റിപ്പോർട്ട്.
7. 29.01.2026-ല് ചേർന്ന തീയതിയിൽ കൂടിയ ശുചിത്വമിഷന് ടെക്നിക്കൽ കമ്മിറ്റി തീരുമാനം.

നമ്പർ: SM/1247/2025-C4

തീയതി: 12-03-2026

ഉത്തരവ്

ഖരമാലിന്യ (ജൈവം) സംസ്കരണ മേഖലയിൽ സേവനം നല്കുന്നതിലേയ്ക്ക് തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളെ സഹായിക്കുന്നതിനുവേണ്ടി കൂടുതല് സേവനദാതാക്കളെ തെരെഞ്ഞെടുക്കുന്നതിലേയ്ക്ക് അപേക്ഷ ക്ഷണിക്കുന്നതിന് പരാമർ ശം (1)-ലെ ഉത്തരവ് പ്രകാരം ശുചിത്വമിഷന് അനുമതി നല്കി ഉത്തരവായിരുന്നു. കൂടാതെ പരാമർ ശം (2) തീരുമാന പ്രകാരം ഇക്കാര്യത്തിലേയ്ക്ക് രൂപീകരിക്കപ്പെട്ട സാങ്കേതിക സമിതിയുടെ ശുപാർശയിന്മേൽ ഖരമാലിന്യ സംസ്കരണ മേഖലയിൽ സേവനദാതാക്കളെ എംപാനൽ ചെയ്യുന്നതിനും, പുതിയ ഉപാധികളും, സാങ്കേതിക വിദ്യകളും അംഗീകരിക്കുന്നതിനും, മാലിന്യ സംസ്കരണോപാധികളുടെ നിരക്ക് നിശ്ചയിക്കുന്നതിനും ശുചിത്വ മിഷൻ എക്സിക്യൂട്ടീവ് ഡയറക്ടറെ ചുമതലപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്.

ആയതിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഖരമാലിന്യ (ജൈവം) സംസ്കരണ മേഖലയിൽ സേവനദാതാക്കളെ തെരഞ്ഞെടുക്കുന്നതിന് ലഭ്യമായ അപേക്ഷകള് പരിശോധിച്ച് വിലയിരുത്തി അനുയോജ്യരായ ഏജന്സികളെ തെരഞ്ഞെടുക്കുന്നതിലേക്കും പുതുതായ ഖരമാലിന്യ സംസ്കരണ സാങ്കേതിക വിദ്യകൾക്കു അംഗീകാരം നൽകുന്നതിലേയ്ക്കുമായി പരാമർശം (3) പ്രകാരം സാങ്കേതിക സമിതി പുനർ രൂപീകരിച്ച് ഉത്തരവായിട്ടുള്ളതാണ്.

Automatic Kitchen Waste Composter Machine എന്ന മാലിന്യ സംസ്കരണ ഉപാധിയ്ക്ക് ശുചിത്വ മിഷൻ അംഗീകാരം നൽകണം എന്നു ആവശ്യപ്പെട്ടുകൊണ്ട് പരാമർശം (4) പ്രകാരം Threeaar Green Pvt. Ltd. (3R Green) എന്ന സ്ഥാപനം അപേക്ഷ സമർപ്പിച്ചിരുന്നു. ആയതിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ പരാമർശം (5) പ്രകാരം ചേർന്ന ശുചിത്വ മിഷൻ

ടെക്ലിക്കൽ കമ്മിറ്റി യോഗത്തിൽ പ്രസ്തുത അപേക്ഷ പരിശോധിക്കുകയും, ടി ഏജൻസിയുടെ ടെക്നിക്കൽ പ്രസന്റേഷൻ വിലയിരുത്തുകയും നേരിൽ വിശദാംശങ്ങൾ ആരായുകയുമുണ്ടായി. പ്രസ്തുത സ്ഥാപനത്തിൽ ഫീൽഡ് തല വെരിഫിക്കേഷൻ നടത്തി ജില്ലാ ശുചിത്വ മിഷനിൽ നിന്നും ലഭ്യമാക്കുന്ന റിപ്പോർട്ടിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ അംഗീകാരം നൽകാവുന്നതാണെന്നു സാങ്കേതിക സമിതി നിർദ്ദേശിച്ചിട്ടുള്ളതാണ്.

പ്രസ്തുത സ്ഥാപനത്തിൽ ഫീൽഡ് തല വേരിഫിക്കേഷൻ നടത്തി ടി ഉപാധിയുടെയും, ഏജൻസിയുടെയും പ്രവർത്തനം വിലയിരുത്തി, അംഗീകരിക്കാൻ കഴിയുമെന്ന ശുപാർശ സഹിതം എറണാകുളം ജില്ലാ കോ-ഓർഡിനേറ്റർ പരാമർശം (6) പ്രകാരം റിപ്പോർട്ട് ലഭ്യമാക്കുകയുണ്ടായി.

പരാമർശം (7) പ്രകാരം ചേർന്ന ശുചിത്വ മിഷൻ ടെക്ലിക്കൽ കമ്മിറ്റി യോഗത്തിൽ എറണാകുളം ജില്ലാ ശുചിത്വ മിഷനിൽ നിന്നും ലഭ്യമാക്കിയ റിപ്പോർട്ട് പരിശോധിക്കുകയും ആയതിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ പ്രസ്തുത ഏജൻസി സമർപ്പിച്ചിട്ടുള്ള Automatic Kitchen Waste Composter Machine എന്ന ജൈവമാലിന്യ സംസ്കരണ ഉപാധിയ്ക്ക് അംഗീകാരം നൽകാവുന്നതാണെന്നു സാങ്കേതിക സമിതി നിർദ്ദേശിച്ചിട്ടുള്ളതാണ്.

മേൽ സാഹചര്യത്തിൽ, സൂചിത ശുചിത്വ മിഷന് സാങ്കേതിക സമിതിയുടെ ശുപാർശയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ പരാമർശം (7) തീരുമാനത്തിന് വിധേയമായി ചുവടെ പട്ടികയിൽ പറയും പ്രകാരം Automatic Kitchen Waste Composter Machine എന്ന ഉപാധിക്ക് ചുവടെപ്പറയുന്ന നിബന്ധനകള്ക്ക് വിധേയമായി അംഗീകാരം നല്കി ഇതിനാല് ഉത്തരവാകുന്നു.

Name of Agency	Remarks
Threeaar Green Pvt. Ltd (3R Green) Email : info@3rgreen.in/ aravind@3rgreen.in 9846012103/9048118200, 0484-3173603	Approval of Automatic Kitchen Waste Composter Machine

നിബന്ധനകള്

1. ഈ ഉത്തരവ് പ്രകാരം എംപാനൽമെന്റ് ലഭിക്കുന്ന എല്ലാ ഏജൻസികളും/ മാലിന്യ സംസ്കരണ ഉപാധികളും 05.03.2026-തീയതിയിൽ ചേർന്ന ശുചിത്വ മിഷൻ 37-ാമത് എക്സിക്യൂട്ടീവ് കമ്മിറ്റി തീരുമാനത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഖരമാലിന്യ സംസ്കരണ ഉപാധികൾക്കുള്ള അംഗീകാരത്തിനായി ബന്ധപ്പെട്ട അപേക്ഷ ഫീസ് ₹5000+GST (18%) രൂപ ശുചിത്വ മിഷന്റെ നിർദ്ദിഷ്ട അക്കൗണ്ടിൽ ഒടുക്കി എംപാനൽമെന്റ് സർട്ടിഫിക്കറ്റ് കൈപ്പറ്റേണ്ടതാണ്.
2. പുതുതായി അംഗീകാരം നൽകുന്ന ഉപാധികൾ പ്രവർത്തിക്കുന്ന കാലയളവിൽ ടി ഉപാധിയിൽ നിന്നുമുണ്ടാകുന്ന ഉത്പന്നത്തിന്റെ ഗുണനിലവാരം ഉറപ്പ് വരുത്തേണ്ടതും ഉപാധിയിൽ നിന്നും പരിസ്ഥിതി/ജലസ്രോതസ്സുകൾക്ക് ദോഷകരമാകുന്ന ഒന്നുംതന്നെ പുറംതള്ളുന്നില്ല എന്ന് ഉറപ്പ് വരുത്തേണ്ടതുമാണ്.
3. അംഗീകാരം ലഭിച്ച പുതിയ സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ/ ഉപാധികൾ അംഗീകാരം ലഭിക്കുവാൻ ശുചിത്വ മിഷൻ ടെക്ലിക്കൽ കമ്മിറ്റി മുമ്പാകെ സമർപ്പിച്ചിട്ടുള്ള എല്ലാ വ്യവസ്ഥകളും,

സ്പെസിഫിക്കേഷനുകളും പാലിച്ചാണ് സ്ഥാപിക്കപ്പെടുന്നതെന്ന് നിർവ്വഹണ ഏജൻസി ഉറപ്പു വരുത്തേണ്ടതാണ്.

4. പ്രവൃത്തി നിർവ്വഹണ ഏജൻസികൾ മേൽ പറഞ്ഞ നിബന്ധനകൾ കർശനമായി പാലിക്കേണ്ടതാണ്. മേൽ പറഞ്ഞ നിബന്ധകൾക്ക് ഉപരിയായി ഇതിനാൽ അംഗീകരിക്കുന്ന സാങ്കേതിക വിദ്യ/ഉപാധി/സേവനം തൃപ്തികരമല്ലാത്തപക്ഷം അംഗീകാരം പുനഃപരിശോധിക്കുന്നതിനും, റദ്ദ് ചെയ്യുന്നതിന് ശുചിത്വമിഷന് അധികാരമുണ്ടായിരിക്കുന്നതുമാണ്.
5. ഈ മേഖലയിൽ നിലവിലുള്ള സർക്കാർ ഉത്തരവുകളും, മാർഗ്ഗനിർദ്ദേശങ്ങളും പാലിച്ചു വേണം തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കേണ്ടത്.
6. സർക്കാർ/ശുചിത്വ മിഷൻ നടത്തുന്ന മാലിന്യ സംസ്കരണ പരിപാടികളിൽ താങ്കൾ പങ്കെടുത്ത് വിജയിപ്പിക്കേണ്ടതാണ്.
7. എംപാനൽഡ് ഏജൻസികളുടെ പ്രവർത്തനം മോണിറ്റർ ചെയ്യുന്നതിലേക്ക് ഓരോ ഏജൻസിക്കും പ്രത്യേകം വെബ് പേജ് ശുചിത്വ മിഷന്റെ വെബ് പോർട്ടലിൽ ഉൾപ്പെടുത്തുന്നതാണ്. ടി വെബ് പേജ് രൂപകല്പന ചെയ്യുന്നതിനും പരിപാലിക്കുന്നതിലേക്കുമുള്ള ഡെവലപ്മെന്റ് ചാർജ്/പ്രോസസ്സിംഗ് ഫീസ്, എംപാനൽമെന്റ് പുതുക്കുന്നതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ചെലവുകൾ അതാത് ഏജൻസികൾ വഹിക്കേണ്ടതാണ്.
8. എംപാനൽമെന്റ് ചെയ്യപ്പെട്ട മേഖലയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ഏതെങ്കിലും വിധത്തിൽ നയമാറ്റമുണ്ടാകുകയാണെങ്കിൽ എപ്പോൾ വേണമെങ്കിലും എംപാനൽമെന്റ് റദ്ദാക്കാൻ ശുചിത്വ മിഷന് അവകാശമുണ്ടായിരിക്കുന്നതാണ്.

DR.BINU FRANCIS IAS

EXECUTIVE DIRECTOR

സ്വീകർത്താവ്

Threeaar Green Pvt. Ltd. (3R Green)

പകര്പ്പ്

1. പ്രിൻസിപ്പൽ ഡയറക്ടർ, ത.സ്വ.ഭ.വ, (അറിവിലേയ്ക്കായി)
2. ചീഫ്എഞ്ചിനീയര്, തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ വകുപ്പ്.
3. ഡയറക്ടർ ജനറൽ, കില മുളങ്കുന്നുകാവ്, തൃശ്ശൂർ.
4. എല്ലാ ജില്ലാ മിഷന് കോ-ഓര്ഡിനേറ്റര്മാര്ക്കും
5. എല്ലാതദ്ദേശ സ്വയംഭരണസ്ഥാപന സെക്രട്ടറിമാര്ക്കും (ജില്ലാ കോ-ഓര്ഡിനേറ്റര്മാർ മുഖേന).
6. വെബ്സൈറ്റ്, ഓഫീസ്കോപ്പി/കരുതല് ഫയല്.

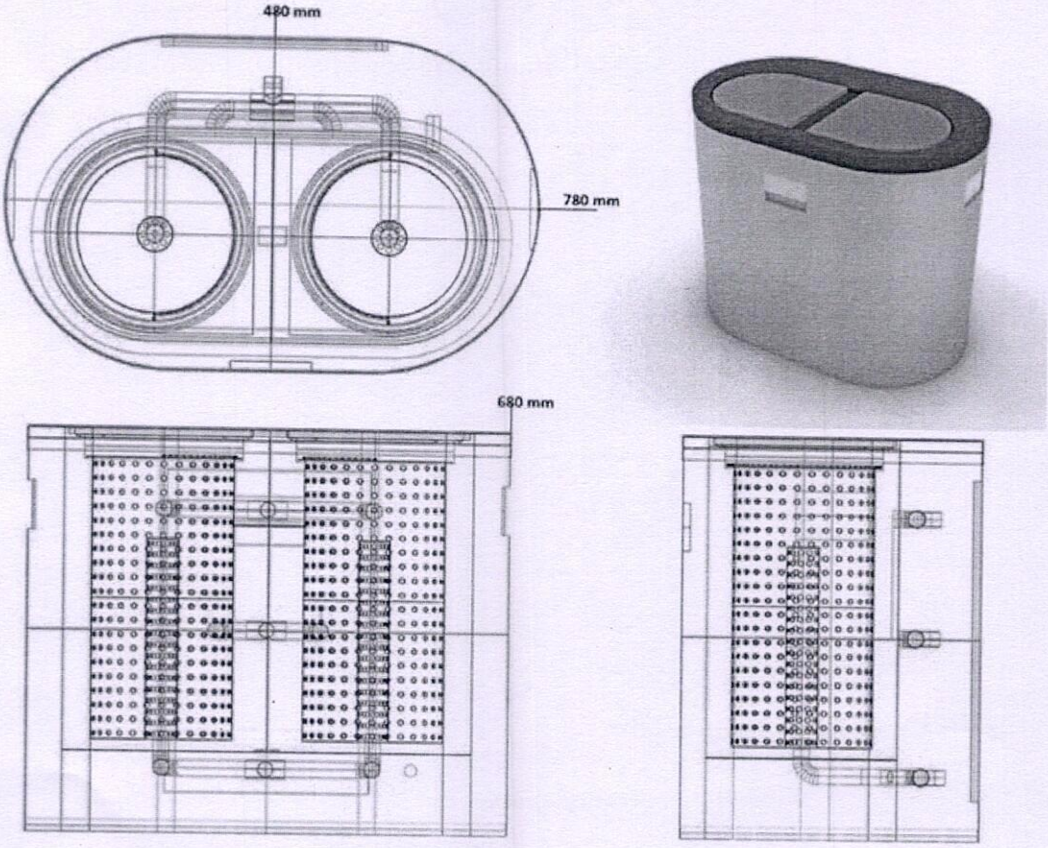
Proceedings No. SM/1247/2025-C4 12-03-2026

Twin-vessel automatic food waste composter machine

The basic principle of the technology is to maintain optimal conditions for thermophilic bacteria to degrade food waste naturally. Thermophilic bacteria thrive at relatively high temperatures, typically between 45°C and 70°C, and are faster degraders compared to mesophilic microorganisms. The machine creates conditions in which temperature, moisture, and oxygen are regulated to promote the activity of thermophilic microorganisms during the initial degradation phase. This enables rapid decomposition and curing of food waste, with carbon dioxide being the primary gaseous byproduct. All biogenic gases generated during the process are removed using suction blowers and exhausted through a filtration system. Leachate is drained through a pipe/pumps installed at the bottom of the machine. The oxygen supply, biogenic gas exhaust, and moisture/leachate recirculation systems are managed by a Programmable Logic Controller (PLC). The entire unit operates on a 12V DC power supply and consumes less than one unit of electricity per month. If required, the system can also be powered by a suitable solar energy source. This technology was invented and patented by Dr. Anand M., Associate Professor at the School of Environmental Studies, Cochin University of Science and Technology, Kochi – 22.

Two bins are provided to enable continuous operation, allowing stabilization and curing to occur simultaneously and vice versa. The entire system is housed within a fully sealed fiberglass enclosure with airtight lids to ensure optimal performance. When used and maintained properly, the composting machine prevents the growth of worms or insects within the compost material. A key advantage of the system is that there is no need to add any starter culture or bacterial inoculum. Only about 5% sawdust or coir pith is recommended to be mixed with the food waste to maintain a balanced carbon-to-nitrogen (C/N) ratio. The equipment can be safely placed indoors, as there are no emissions or discharges during operation.

The process generates high-quality compost suitable for gardening and soil conditioning. The compost tea (leachate) can also be used as a liquid fertilizer after diluting it with an equal amount of water (1:1 ratio).



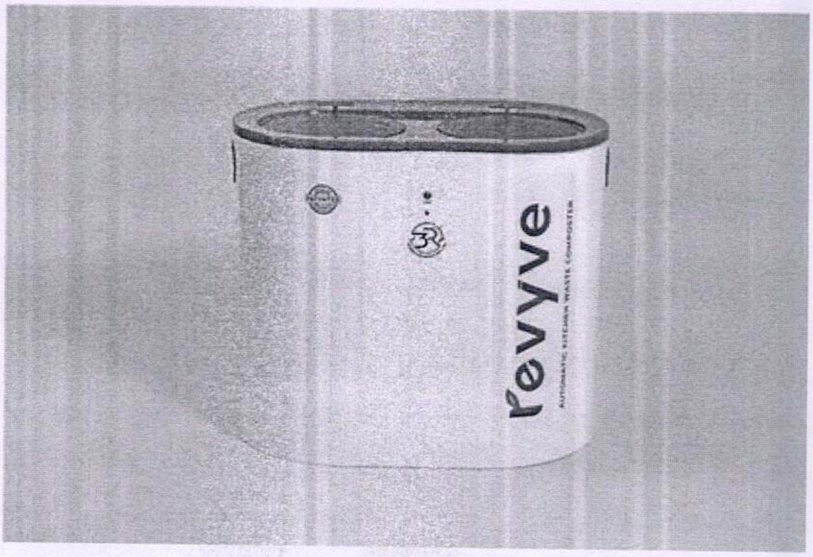
All internal components are made of 304-grade stainless steel for enhanced durability. The lids and tanks are insulated to retain the heat generated during operation, ensuring optimal conditions for composting. Rubber seals are fitted on the lids to prevent the leakage of gases and liquids. The electronic control panel is mounted on the back of the machine and is isolated from the process tank for safety. All internal pumps, blowers, and exhaust motors operate on 12V DC, powered by a dedicated 12V DC supply. All components used are rated IP57, ensuring reliable and efficient operation even in moist conditions.

REVYVE AUTOMATIC COMPOSTER

Manufactured by THREEAAR GREEN PVT LTD, COCHIN

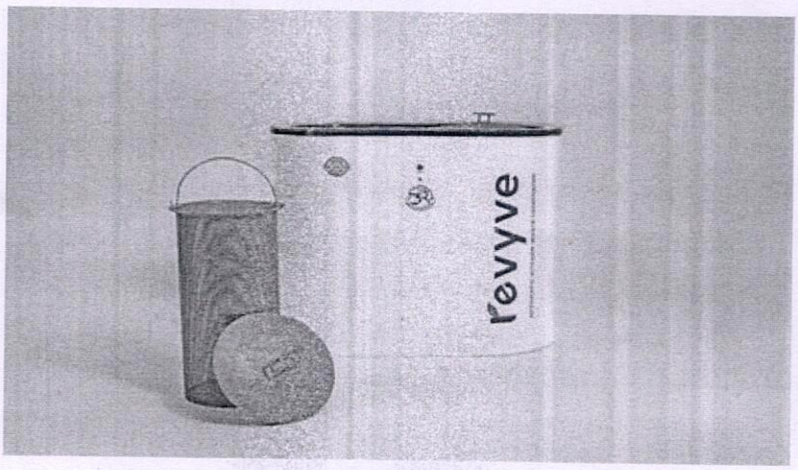
Operation and Usage

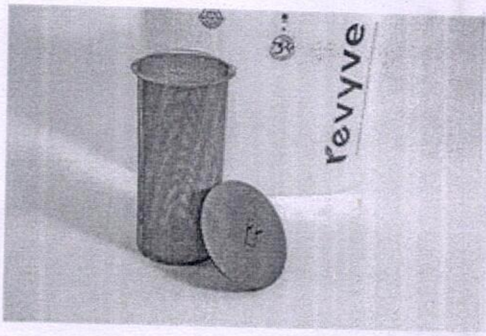
- **Machine Overview:**

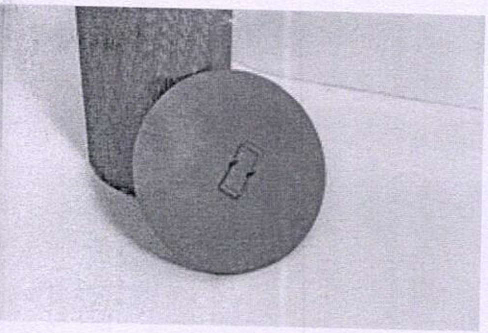


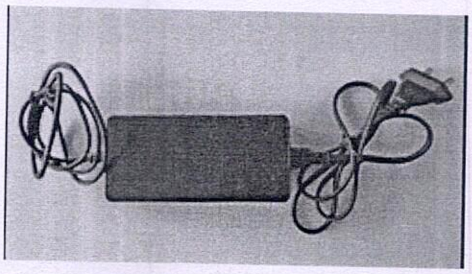
- **Individual Components:**

Bin&Lid: 2 bins and 2 lids



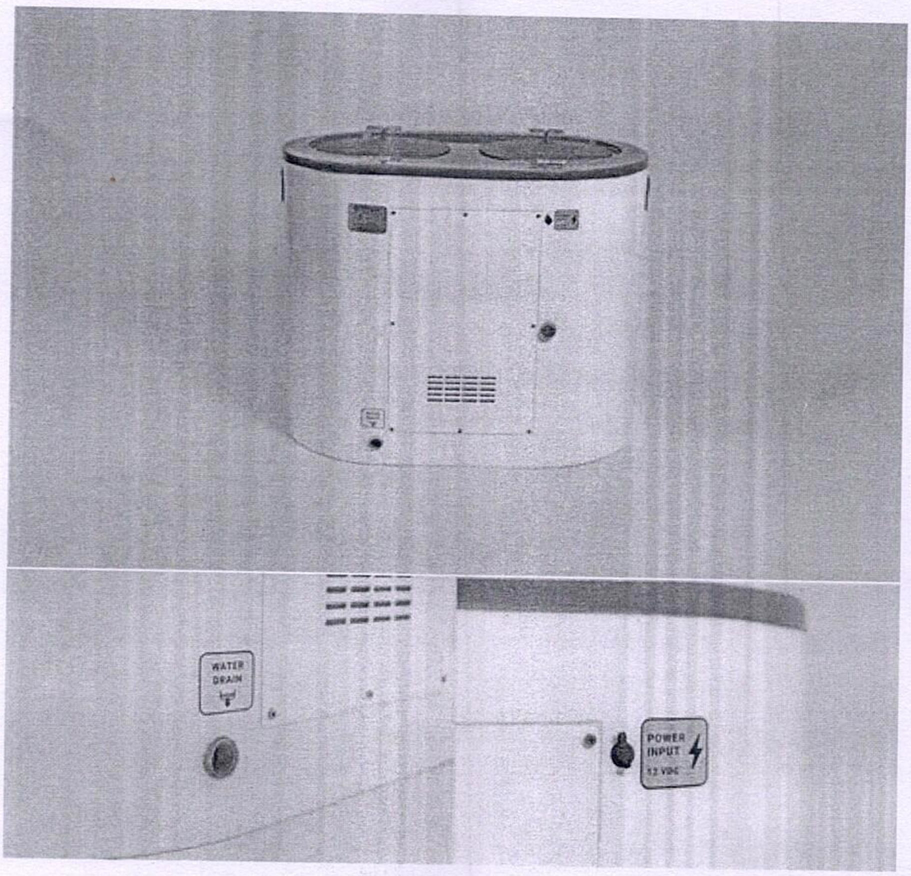




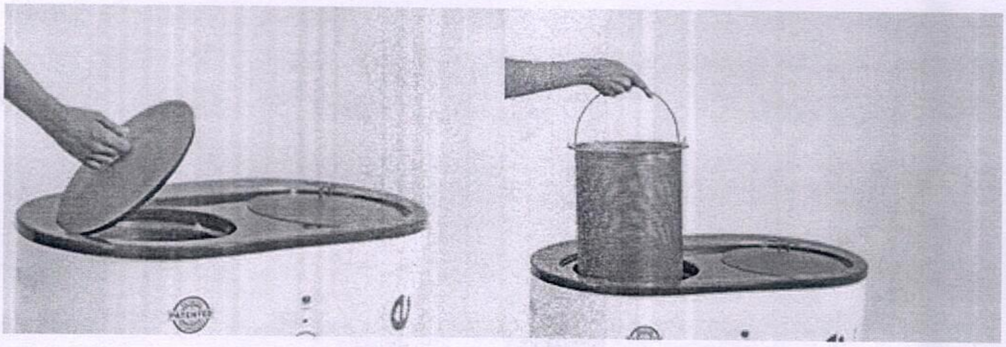


- Adapter:1adapter (12VDC)

- Back View:



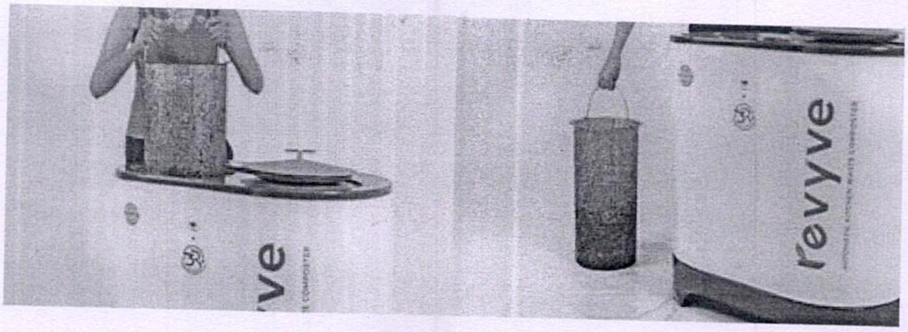
Bin Loading/Unloading: The bin is designed for easy loading and unloading



- **Powering On:**
  - Plug the machine into a power outlet

  - Turn on the power switch.

- **Status Indication:** The LED indicators provide operational status with different colours.
- **Waste Removal:** Remove composted waste from the bin as needed



- **Sawdust Application:** Ensure proper application of sawdust.

Specifications	**Details**
Type of Waste	Food waste
Material of Construction (MOC)	**Outer Body**: FRP **Inner Tank**: FRP **Waste Bin**: Perforated SS 304 **AerationPipe**: Perforated SS 304 **Doors and Lids**: SS 304, Matt Finish
Controller	Microprocessor-based
Circulating System	Equipped with automatic components
Process	Accelerated Natural Composting
Capacity	Up to2 kg of food waste per day
Additive	Sawdust or Coco peat (10% of waste

	volume)
Power Supply	12V DC, 5A ,220V AC Input
Storage Tank	7 liters
Dimensions (in cms)	68x78x48

Digitally signed by
Binu Francis
Date: 12-03-2026
22:07:46

DR.BINU FRANCIS IAS
EXECUTIVE DIRECTOR