



VB 25 M



H

VÁSÁRLÁSI TÁJÉKOZTATÓ
Mélyszívófejes szivattyúval szerelt
HÁZI VÍZMŰ-ről

RO

INFORMAREA CUMPĂRĂTORULUI
STAȚIILOR DE ALIMENTARE
CU APĂ ÎN GOSPODĂRII

1. Rendeltetés, alkalmazási terület

FIGYELEM: Ez a készülék csak háztartásban, háztartási célra használható!

Az ELPUMPS KFT által gyártott VB 25 M (mélyszívófejjel ellátott szivattyúval szerelt) házi vízmű tiszta víz, vagy hozzá hasonló tulajdonságokkal rendelkező, nem agresszív folyadékok szállítására alkalmas.

Kiválóan használható háztartások ivóvíz szükségletének és egyéb használati vízének pl. öntözés, locsolás, állattartás biztosítására, még gázos kutakból is.

Különlegessége: a szivattyúhoz tartozó mélyszívófej a kútba történő lehelyezésével (un. duplacsöves rendszer) képes nagyobb mélységből (30 m) a vizet a felszínre juttatni. Ennek mély nyugalmi vízszintű kutaknál van nagy jelentősége.

2. Műszaki adatok

Típus	VB 25M
Tömeg (kg)	21,4
Forgásirány a szivattyú felől nézve	bal
Védettség	IP X4
Üzem jellege	S1 állandó
Névleges feszültség (V)	230
Frekvencia (Hz)	50
Üzemi helyzet	vízszintes
Fordulatszám (1/min)	2900
Teljesítményfelvétel $P_{1\max}^{(W)}$	1100
Áramfelvétel (A)	5
Kondenzátor ($\mu F/V$)	16/450
Max. emelő magasság (m)	50
Max. vízszállítás (l/min)	40
A tartály névleges térfogata (liter)	25
A kút névleges átmérője (coll)	4
A mélyszívófej leengedhető max. (m)	30
Szívócső átmérő (coll)	5/4
Nyomócső átmérő (coll)	1
Lábszelep mérete (coll)	1



3. Felépítés, működés

A házi vízmű egyszerű felépítésű készülék (1 sz. ábra)

A 25 literes névleges térfogatú tartályban (6) egy un. gumizsák található, amely a belső teret két részre osztja. A víz a gumi zsákban van, tehát nem érintkezik a tartály belső falával, nem okozva korróziót. A tartály belső fala és a gumi zsák között egy 1 bar nyomású „légpárna” biztosítja a berendezés automatikus üzemét a nyomáskapcsolón (8) keresztül. Szükség esetén a légpárna nyomását a (7) szelepen keresztül autó pumpával lehet növelni.

A szivattyú (1) motorja egyfázisú üzemi kondenzátoros, golyóscsapágyazású aszinkron motor. A szivattyúház acélöntvény, egyéb alkatrészek a folyadék eróziós koptatásának jól ellenálló műanyagból készülnek. A szivattyú egység a villamos motor speciálisan kiképzett pajzsára csatlakozik, így a járókerék közvetlenül a motor korrózióálló tengelyére kerül. A szivattyú egység tengelytömítését axiális tömítőgyűrű látja el. Az axiális tömítőgyűrűn rendellenesen átjutó folyadék a szivattyú és a villamos motor között a szabadba juthat, jelezve a meghibásodást.

A szivattyú konstrukciója speciális, így alkalmas a mély nyugalmi vízszintű kutakból történő szivattyúzásra.

A mélyszívófejet (2) a kútba leengedve a szívási pontot a nyugalmi vízszint alá helyezzük, így a készülék mélyebbről is képes a folyadékot a felszínre juttatni. Ehhez ki kell építeni az un. duplacsöves rendszert (4) (5).

Ebben az esetben a szivattyú a víz jelentős részét a mélyszívófejbe nyomja, ahol az injektorban szívóhatást fejt ki, innen a folyadék már nyomással tud a felszínre jutni.

A rendszer tehát **szabad kiömléssel nem tud üzemelni**, nyomás szükséges a szívó hatás kifejtéséhez! Ezt a nyomást a házi vízmű automatikusan biztosítja a nyomó oldali gömbcsap (13) helyes beállítása esetén.

Ennek az elvnek nagy jelentősége van a napjainkban megfigyelhető nyugalmi vízszintek csökkenése esetén, dombos-hegyes domborzati viszonyok között.

4. A készülék beszerelése

A házi vízmű minden esetben vízszintes elrendezéssel, optimális közelségben legyen elhelyezve a víznyerő helyhez!

A mélyszívó fejet (2) a kút nyugalmi vízszintjének megfelelően (max. 30m) 5/4" szívó (4) és 1" merev nyomó (5) vezetékkel kell csatlakoztatni a szivattyúhoz! A csővezetékek vízszintes szakaszát legalább 3%-os lejtéssel kell szerelni (a legmagasabb pont a szivattyú)!

A vezetékek vízzel való feltöltését úgy tehetjük lehetővé, hogy a szívócsőbe közvetlenül a szivattyú elé 5/4"-os „T” idomot szerelünk be, ennek függőleges ágába elzárócsapot (12) és felöntő tölcserő (10) teszünk.

A mélyszívófej elé 1"-os lábszelepet (3) kell beépíteni!

A mélyszívófej legalább 1,5 m-rel legyen a vízszint alatt. (Itt természetesen figyelembe kell venni a kút vízhozamát is.) Előnyös ha a vízborítás kb. 3 m.

A csőszerelvények tömítését gondosan végezzük, csak így érhetjük el a készülék megbízható működését!

7. Karbantartás

A készülék karbantartása szinte kizárólag a szivattyúra és a lábszelepre korlátozódik.

Ha a rendszerben szivárgási jeleket nem érzékelünk, ám a szivattyú időnként bekapcsol, majd rövid működés után leáll, akkor a lábszelep meghibásodott, karbantartásra, cserére szorul.

A hibát általában a víz homoktartalma okozza. A homok eljuthat a tartályba is, ahol leülepszik, s ezzel meghibásodást okoz.

Egyéb rendellenesség esetén a szivattyú hibája valószínűsíthető. Javítását célszerű szakszervizben elvégeztetni.

Rendeltetésszerű működés esetén a villamos motor csapágyait kell 5000 üzemóra után átzsírozni, esetleg cserélni!

8. Biztonságtechnikai előírások

- a készüléket csak MSZ 172 szabvány szerint védővezetős érintésvédelemmel ellátott hálózatra szabad csatlakoztatni.
- üzem közben előforduló rendellenesség, karbantartás, javítás esetén a készüléket a hálózati csatlakozó dugó kihúzásával feszültség mentesíteni kell!

9. Garanciát kizáró körülmények

- Garancia idő letelte
- Szakszerűtlen bekötés, üzemeltetés
- Nagy homoktartalmú víz szivattyúzása
- Külső, erőszakos behatás, alkatrészek törése
- Nem rendeltetésszerű használat
- A szivattyú villamos részének házilag javítása, szétszerelése

1./ Destinație, domenii de utilizare

ATENȚIUNE: Acest aparat se poate utiliza doar în gospodării, în scopuri casnice!

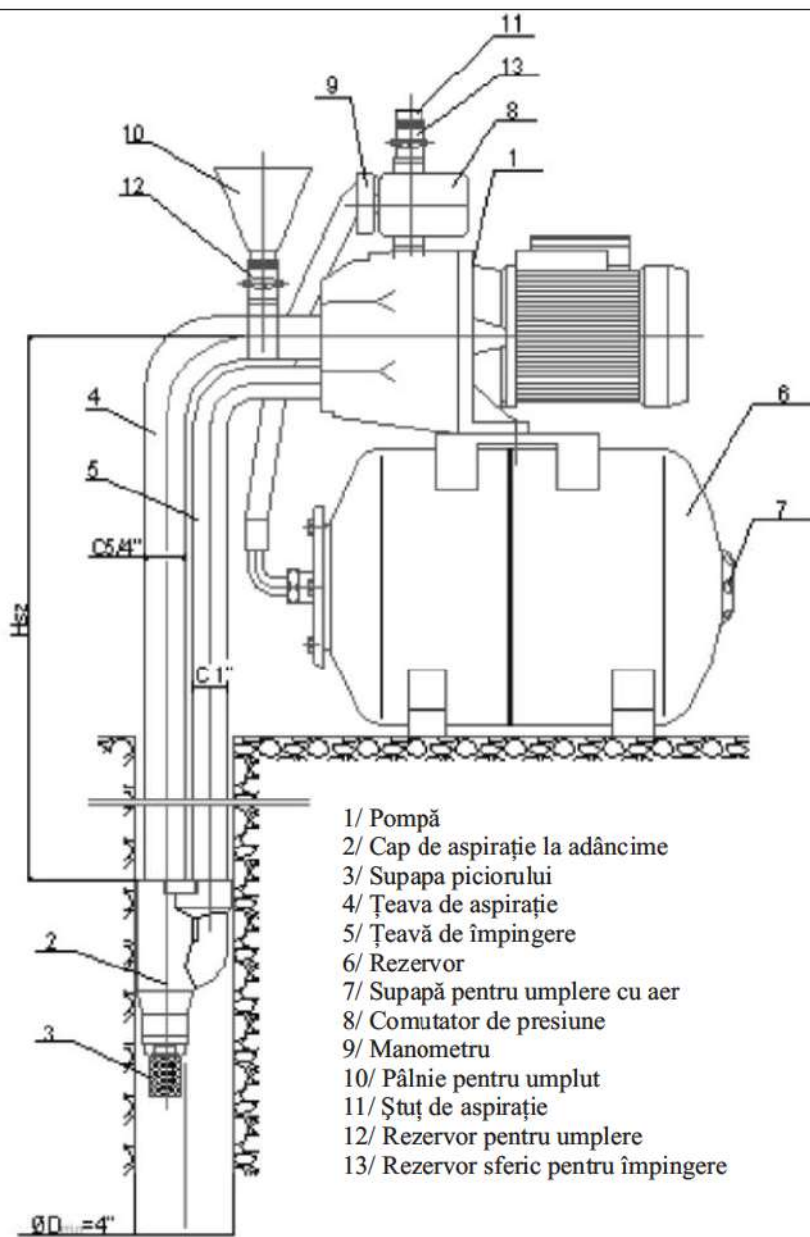
Stația de alimentare cu apă (dotată cu cap de aspirație la adâncime) tipul VB 25 M produsă de ELPUMPS Kft, se utilizează pentru pomparea apei curate sau a lichidelor neagresive care au caracteristici asemănătoare apei curate.

Se utilizează cu deosebit succes la asigurarea necesarului de apă potabilă și altă apă - de exemplu irigat, stropit, adăparea animalelor - chiar și din fântâni cu gaz.

ESTE DEOSEBIT : prin atașarea la pompă a unui cap de aspirație la adâncime care se introduce în fântână (așa numitul sistem cu țevi duble) este în stare să aspire apă de la adâncimi mari (30 m). Această însușire are semnificație mare la fântânile adânci cu apă liniștită.

2/ Date tehnice

Tip	VB25M
Greutate (Kg)	21,4
Sensul rotației privit dinspre pompă	stânga
Protecție	IPX4
Tipul funcționării	S1 permanent
Tensiune nominală (V)	230
Frecvența (Hz)	50
Poziția de funcționare	orizontală
Turații (1/min)	2.900
(W)	1.100
Putere $P_{1\max}$	
Intensitate curent (A)	5
Condensator (μ/V)	6/450
Distanța maximă de ridicare (m)	50
Capacitate maximă de transportul apei (l/min)	40
Capacitatea nominală a rezervorului (l)	25
Diametrul nominal al fântânii (țol)	4
Capul de aspirație se poate introduce la maxim (m)	30
Diametrul țevii de aspirație (țol)	5/4
Diametrul țevii de împingere (țol)	1
Dimensiunea supapei piciorului (țol)	1



3/ Construcție, funcționare

Stația de alimentare cu apă pentru gospodării, este un aparat de construcție simplă (figura 1).

În rezervorul de capacitate nominală de 25 litri (6) se găsește un așa numit sac de cauciuc care împarte spațiul interior în două părți. Apa ajunge în sacul de cauciuc, deci nu intră în contact cu peretele interior al rezervorului, astfel nu cauzează coroziune. Între peretele interior al rezervorului și sacul de cauciuc este o "pemă de aer" cu o presiune de 1 bar care asigură funcționarea automată a instalației prin intermediul comutatorului de presiune (8). În caz de nevoie, prin intermediul supapei, presiunea pernei de aer (7) se poate mări cu pompă auto. Motorul pompei (1) este un motor asincron cu condensator cu o fază și rulmenți cu bile. Carcasa pompei este fabricat din oțel turnat, celelalte piese de schimb sunt confecționate din material plastic care rezistă bine la uzura cauzată de eroziunea lichidului. Pompa se racordează la carcasa de protecție special amenajată a motorului electric. Astfel, roata volantă ajunge direct pe axul anticoroziv al motorului. Etanșarea axului pompei este asigurată de un inel de etanșare axial. În cazul în care prin inelul de etanșare axial trece lichid și ajunge în aer liber, în spațiul dintre pompă și motor, este semn de defecțiune.

Construcția pompei este specială astfel este propice pentru pomparea apei din fântâni adânci, cu apă liniștită.

Capul de aspirație din adâncime (2) se va lăsa în fântână astfel încât punctul de aspirație să fie sub nivelul apei. Astfel, aparatul se poate utiliza la aducerea lichidelor la suprafață și de la adâncimi mai mari. Pentru aceasta trebuie construit așa numitul sistem cu țevi duble (4) (5).

În acest caz pompa împinge majoritatea apei în capul de aspirație din adâncime unde, în injector se formează un efect de aspirație. De aici lichidul poate ajunge la suprafață sub presiune.

Sistemul nu poate deci funcționa prin vărsare liberă, este nevoie de presiune pentru menținerea efectului de aspirație. În cazul în care robinetul sferic (13) este corect reglat, această presiune este asigurată automat de către stația de alimentare cu apă.

Principiul are o importanță deosebită deoarece în zilele noastre se poate observa că în condițiile de deal-munte scade nivelul apelor linistite (freatice).

4/ Montarea aparatului

Stația de alimentare cu apă pentru gospodării se va așeza orizontal în toate cazurile, în apropiere optimă de locul de unde va pompa apa.

Capul de aspirație din adâncime (2) se va racorda la pompă cu conducta de împingere rigidă (5) de 1" și cu țevă de aspirație de 5/4" (maxim 30 m) - conform

nivelului apei (liniștite) din fântână. Porțiunea orizontală a conductei se va monta pe o pantă de cel puțin 3 grade (punctul cel mai înalt este pompa).

Umplerea conductei cu apă este posibilă în așa fel încât imediat înaintea pompei montăm un profil T de 5/4" în țeava de aspirație. În brațul vertical al profilului T montăm un robinet de închidere (12) și o pâlnie de umplere (10).

Înaintea capului de aspirație la adâncime se va monta o supapă picior de 1" (3).

Capul de aspirație la adâncime să fie la cel puțin 1,5 m sub nivelul apei (aici evident trebuie luată în considerare și puterea de aducție a fântânii). Este avantajos dacă pompa de aspirație din adâncime este acoperită cu o coloană de circa 3 m de apă.

Să etanșăm cu grijă instalațiile, țevile pentru că numai așa putem asigura funcționarea în siguranță a instalației. Trebuie avut grijă ca greutatea conductei de aspirație să nu apese aparatul pentru că poate duce la deteriorarea sa.

Dat fiind că stația de alimentare cu apă este așezată la suprafață se recomandă protecția ei de intemperii naturii (variații de temperatură, precipitații, îngheț).

Ștuțul de aspirație al pompei se va racorda la instalația de apă prin utilizarea unui robinet sferic de 1".

5/Legarea pompei la rețea

Legarea motorului electric la rețea și protecția sa se vor efectua conform prescripțiilor! Legarea motorului se poate efectua numai de către specialist!

Legarea la rețeaua electrică din punctul de vedere al protecției contactului trebuie să corespundă STAS-urilor MSZ 1600.1 și MSZ 172.1.

Cuplarea și decuplarea aparatului se face prin introducerea fișei în priză, respectiv prin comutator care decuplează de la rețea și care asigură întreruperea concomitentă a fiecărui pol, iar la decuplare distanța plăcuțelor de contact ale comutatorului să fie mai mare de 3 mm (de exemplu Dkf 162-b)!

Prin așezarea în poziția "1" a clapei comutatorului Dkf 162-b, puteți pune pompa sub tensiune și atunci lumina roșie a comutatorului arată starea "în funcționare".

Fișa de contact se poate racorda numai la priză cu protecție la pământ.

Conectarea la rețea se poate face numai în loc uscat, acoperit. Pentru legarea în siguranță la rețea înaintea prizei trebuie atașat un mic întrerupător cu simbolul B sau G (10 amperi, 380 volți).

6/Punerea în funcțiune a aparatului

După montarea aparatului și a rețelei electrice mai sus prezentate aparatul trebuie umplut cu apă.

Atunci fișa se va scoate din priză.

Deschidem robinetul (12) aflat sub pâlnia de umplere și umplem cu apă țevile și pompa. Pe partea de împingere se va asigura îndepărtarea aerului din țevi, de exemplu prin deschiderea unui robinet.

Să închidem și robinetul din partea de umplere (12) și de împingere (13)!

Să punem în funcțiune pompa prin introducerea fișei în priză respectiv prin cuplarea comutatorului Dkf 162-b!

Dacă am efectuat corect toate manevrele, presiunea începe să crească. Să deschidem puțin robinetul sferic de împingere din lateral (13). Să așteptăm până comutatorul de presiune decuplează aparatul!

În caz de necesitate să asigurăm reglarea comutatorului de presiune.

Valorile presiunii la cuplare și decuplare, se pot citi pe manometrul (9).

Robinetul sferic dinspre peretele de împingere se deschide numai în așa măsură încât instalația funcționează echilibrat!

7/Întreținere

Întreținerea aparatului se reduce efectiv la pompa și supapa piciorului.

În cazul în care nu observăm semne de scurgere însă pompa, cuplează din când în când, apoi după o funcționare scurtă se oprește, înseamnă că s-a defectat supapa piciorului și este necesară întreținerea sau înlocuirea ei.

Avariile sunt cauzate în general de conținutul de nisip al apei. Nisipul poate ajunge și în rezervor unde se decantează cauzând avarie.

Dacă se ivește altă anomalie, atunci probabil că s-a defectat pompa. Se recomandă efectuarea reparației în service de specialitate.

În cazul în care pompa funcționează conform prescripțiilor rulmenții motorului electric se vor gresa, schimba, după 5.000 ore de funcționare.

8/ Prescripții de tehnica siguranței

- Aparatul nu se va racorda decât la rețea dotată cu conductă de protecție conform STAS MSZ 172.
- În caz de anomalie ivită în timpul funcționării și atunci când se efectuează întreținerea și reparația aparatului, acesta se va deconecta de la tensiune prin scoaterea fișei de contact din priză.

9/ Împrejurări care exclud garanția

- expirarea timpului de garanție
- nelegarea corectă la rețea, utilizare necorespunzătoare
- aspirarea apei cu un conținut mare de nisip
- pătrundere exterioară forțată
- ruperea pieselor de schimb
- neutilizarea aparatului conform prescripțiilor
- repararea și demontarea părților electrice ale pompei, în afara service-ului

10/ STAS-uri, autorizații

Numărul înscrisului MEEI:

STAS-uri de referință:

- MSZ EN 60335-1
- MSZ EN 60335-2-41