

Instruction Manual

for the New Life International water purifier

Swahili



New Life
INTERNATIONAL

Dibaji binafsi kutoka kwa Duvon McGuire, mvumbuzi wa mitambo yenye mfumo wa kusafisha maji:

Imewahi kusemwa ya kwamba kwa kila kundi la watu elfu moja linalofanya jitihada za kuyakata matawi ya umaskini, ni wachache tu miongoni mwao ambao wanafanya jitihada za kukata mizizi yake. Hakika ya kwamba, ukiisoma habari hii, inamaanisha hata wewe u miongoni mwa wale wenye jitihada za kukata mizizi ya umaskini.

Kitabu cha mwongozo unachokishika na mtambo wa kusafisha maji unaoelekea kutumia ni sehemu ya jibu la swali ambalo limekuwa zito moyoni mwangu zaidi ya miaka 30. Swali hili lililetwa na Kiangazi cha mwaka wa 1980, wakati nilikuwa kule Uhindi, na ziara kadhaa kwa makazi duni na maeneo ya vijijini: “Kama ningekuwa nikiishi mahali kama hapa hawa watu wapo – makazi duni na maeneo ya vijijini – ni jambo gani ningelipenda nitendewe, ama litimizwe kwa ajili yangu na kwa alili ya Familia yangu?” Hili lilikuwa swali gumu sana na zaidi ya miaka thelathini baadaye bado najiuliza swali hii.

Jambo la maji safi ya kunywa limeibuka na kuwa moja katika mambo ya mwanzo yenye haja kubwa, mambo yale niliyoyatilia mkazo kama hitaj muhimu sana. Magonjwa yanayotokana na maji yanasababisha michanganyiko kadhaa ya umaskini katika hatua nyingi. Kuna changamoto nyingi katika kuleta maji masafi pale uhusiano wa maji machafu na magonjwa havitambuliwi kamwe! Nilichojaribu kufanya wakati niliendeleza teknolojia hii ni kuunda suluhisho juu ya tatizo la maji safi, la ufumbuzi nafuu, ufanisi, na yenye uwezo wa kufanya kazi kwa kiwango kikubwa kutosha, ili asiwe yeyote ameachwa nje. Sehemu ya mpango ni kuwawezesha kuanza kitu kidogo, wakati wa kisasa, na kufikiri katika ndoto (mafikirio) kubwa juu ya mambo yale yatawezekana kuendelea mbele hapo! Huu mtambo wa kusafisha maji ni zana iliyobuniwa kuwaleta watu pamoja kwa kiwango cha jamii na kuwapa uwezo japo wa kiasi cha ngazi ya chini kabisa ili kuanzia hapo wapate kushinda magonjwa yanatokayo kwa maji machafu. Miaka kadhaa, tume pata ripoti kutoka jamii kuwa kabla ya kutumia “mashini” wali-kuwa wamejigawanya bila umoja. Lakini baada ya kuitumia “mashini hiyo” imewaleta pamoja kama jamii na kujifunza jinsi ya kutendeanza mema mmoja kwa mwingine.

Nimeshuhudia jinsi ambavyo maji machafu yanaibua magonjwa mengi yasiyoelezeka, ambayo mara nyingi yahusishwa na wchawi, na laana. Watu wasio na hatia hupata majonjwa, na upande mwingine, watu wasio na hatia wanalaumiwa kwa vitu ambavyo hawana uhusiano kamwe. Vitu kama hivyo vinaleta matatizo, mifarakano, ya kutoamini una miongoni mwa watu. Ni lazima sote tufike hatua ya kushirikiana kama watendakazi kwa muungano, kama wafanya kazi wenye atya bora ili tufanye Ulimwengu kuwa mahali bora na salama pa kuishi.

Ndoto yangu ni kuwa teknolojia hii itatumiwa kuwaleta watu pamoja na kuwasaidia kukua katika jumuiya yenye nguvu na kuwa na maisha tele Zaidi!

Tumefanya mabadiliko kadhaa mtambo huu wa kusafisha maji. Haiko kama tulivyoanza kuitumia kwa kimataifa kwa Zaidi ya miaka kumi na miwili iliyopita. Hivi karibu, tumefanya maboresho na kuita mitambo ya Toleo 11, ikiwa na viungo vya kuunga kwa haraka juu ya kurahisisha uundaji wa mtambo na uhamishaji ikiwa yafaa! Vilevile, tumebadilisha kisanduku chetu cha vifaa vya faraja ya maendeleo na kuifanya iwe moja hapo kando. Kusaidia mabadiliko mbalimbali ya uwanja wa mpana na jinsi zisizo na uhakika, dharura huu na mfungo wa maendeleo vyaweza kuongezwa na kutumiwa kwa mtambo wowote wenye mfumo wa toleo 11.

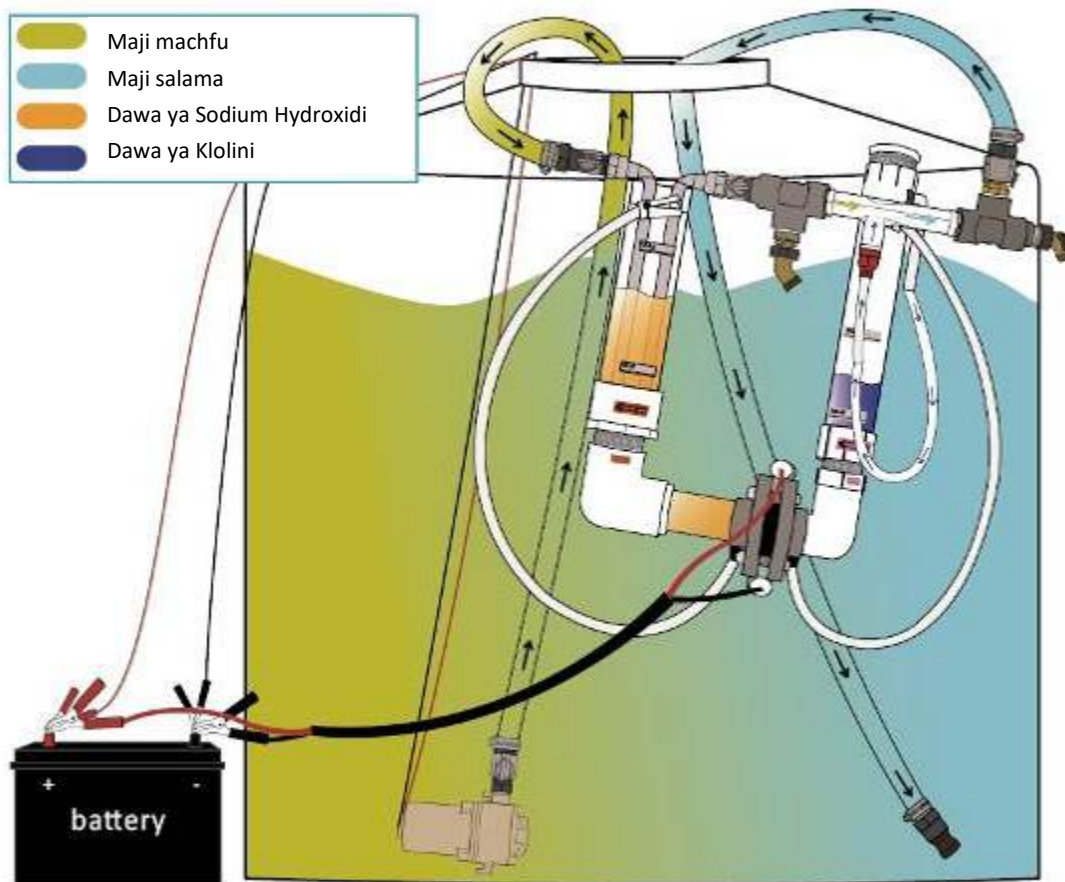
Ni maombi yetu kuwa mtambo huu wa kusafisha maji utakuwa ni Baraka kwenu na kwa jumuiya yenye itautumia. Tafadharini, Tupeni habari na ikiwa mna swali lolote, ikiwa mna hitaji ya kuelewa, ama juu ya uundaji. Pia mtuambie mafanikio na changamoto zenu ili wengine nao wajifunze kutokana na safari yetu pamoja.

Barikiweni.

B. Duvon McGuire
New Life International
6764 S. Bloomington Trail
Underwood, IN 47177
www.WaterForTheWorld.com
812-752-7474

Yaliyomo

Dibaji binafsi kutoka kwa Duvon McGuire	2
Jinsi mtambo unavyofanya kazi	4
Vilivyoambatanishwa	5
Vifaa vya ziada	8
Mtambo baada ya kuundwa	10
Uundaji wa mtambo wa kusafisha maji	11
Uundaji wa pampu ya kuzama majini	16
Uendeshaji wa mtambo wa kusafisha maji	17
Uwashaji wa mtambo wa kutibu maji	18
Upimaji wa maji	19
Ukaushaji wa maji kutoka mtamboni	21
Ziada: Uunganishaji wa chujio	23
Ziada: Uundaji wa pampu ya umeme	24
Ziada: Utumiaji wa umeme wa jua	26
Vyombo vya mfumo kwa mpangilio wa Tanki-tatu	27
Ufungaji wa vichwa viunganishi	28
Tanki lililojaa dhidi ya uzito wake	29



Jinsi ya kutumika:

1. Maji huwekwa kwenye bomba la sodium hidro ksidi, na kisha, maji yaliochanganywa na chumvi huwekwa kwenye bomba la klorini.
2. Maji husukumwa iliyapite ndani ya mtambo wa kusafisha maji, na mtambo huo huunganishwa kwenye betri.
3. Mchakato wa umeme ndani ya habu hutenganisha kemikali ya sodium iachane na klorini zilizopo kwenye maji yale yenye chumvi.
4. Sodium huhama kupitia ile habu na kuingia kwenye bomba la sodium hydroxide ikiacha kemikali ya klorini na maji ndani ya bomba klorini.
5. Maji yanayosukumwa kupita kwenye venture yanaunda utupu
6. Mahali hapo pa utupu, panavuta hewa kupitia mrija wa 3/8'' wa klorini na kuingia kwenye bomba la klorini
7. Hewa ya klorini huvutwa kutoka bomba la klorini na kuingia kwenye Venturi ambapo huchanganywa na maji.
8. Wa-kati klorini ndani ya maji inapofika kiwango cha ppm 5, maji huachwa yakae kwa saa moja ili klorini ipate mda wakuwezesha klorini kuuwa bateria zenye kuleta ugonjwa pia kuuwa vidudu hatari vyenye kuishi kwa maji.

Hitimisho:

Mtambo wa kusafisha maji hutumia mfumo wa umeme kuunda hewa ya klorini kutoka kwenye maji yenye chumvi. Kwa kadiri, maji machafu yanayoingia kwa kusukumwa ndani ya mtambo wa kusafisha hujichanganya na hewa ya klorini ambayo huenea na kusambaa tanki nzima na kuuwa bakteria wanaosababisha magonjwa pamoja na wadudu wengine waishio ndani ya maji.

Vilivyo Ambatanishwa

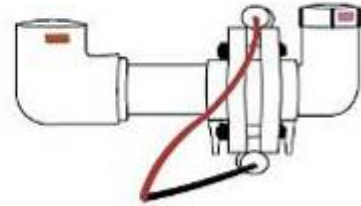
The purifier - Model 11



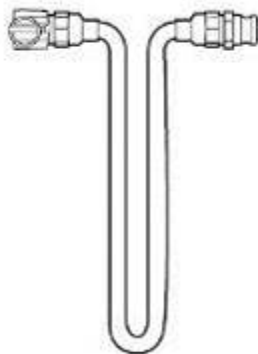
Bomba la sodium



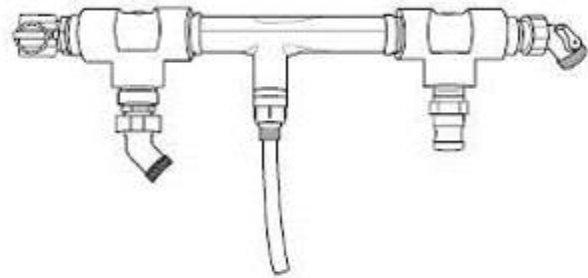
Bomba la klorini



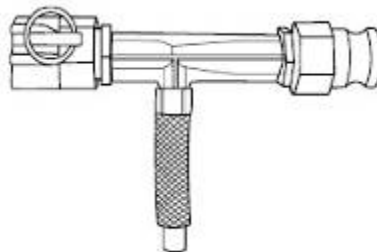
Habu



Kifaa cha kupooza joto



Venturi kubwa yenye matoleo ya kupimia maji



Venturi ndogo itumikayo kuibadili Venturi kubwa kwenye baadhi ya maeneo.

Vilivyo Ambatanishwa



Mpira wa upana wa $\frac{3}{4}$ ", wenye kibanio cha inchi moja na vichwa wa uunganishi harakka



Mpira wa upana wa $\frac{3}{4}$ ", wenye kibanio cha $\frac{3}{4}$ kwa uunganishi haraka



Mrija wa $\frac{1}{2}$ kutoka kwenye klorini kwenda kwenye bomba la Venturi



Mrija wa $\frac{3}{8}$ wa kukaushia maji



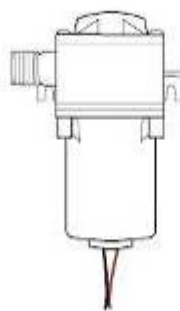
Chupa ya maji



Kifaa cha kupimia maji



Mkoba wa zana



Pampu ya kuzamisha majini

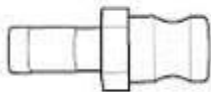


Kiungo cha pampu ya kuzamisha

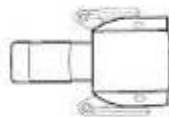
Vinavyo ambatanishwa:

Mkoba wa zana.

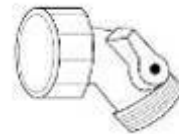
ANGALIZO: Isipokuwa kikombe cha kupima, kinachopima chumvi ya kuweka kwenye bomba la klorini, vifaa hivi vimeongezwa juu ya madhumuni ya kukarabati ama kwa mahitaji ya kubadilisha kifaa kitakuwa kimeharibika.



Kiungio cha kiume chenye kipande cha mpira, chenye upana wa $\frac{3}{4}$.



Kiungio $\frac{3}{4}$ cha kike chenye kipande kwa mpira.



Toleo la kipima maji



Viungio vya kupitisha maji



Kiungio cha bomba la klorini



Kikombe cha kupima



Mkanda wa teflon



10 Cable ties



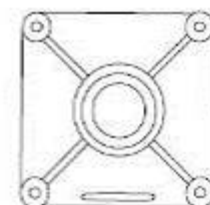
Washer 3 za mpira



Gundi



Vibanio 2

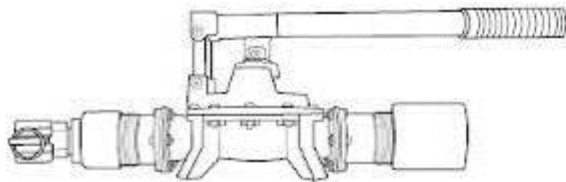


Makali pa kuweka pampu ya kuzamisha majini.

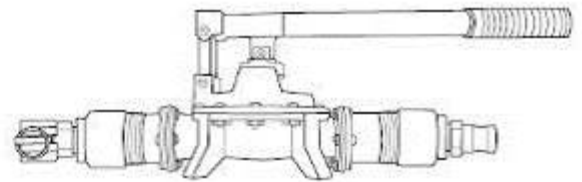
Vifaa vya ziada

Vifaa hivi havihusiani na toleo la 11, ila vinaweza vinaweza kununuliwa kwa ajili tu ya kuhitajika.

Pampu za mkono na viunganisho

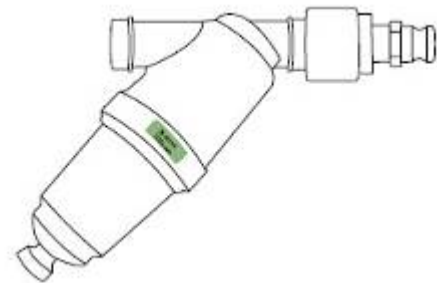
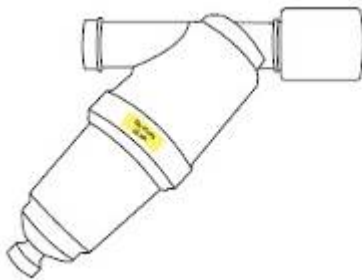


Pampu ya mkono ya kutumia na chujio



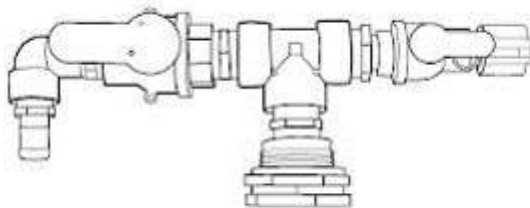
Pampu ya mkono ya kutumia na mpira wa maji.

Chujio na viungo

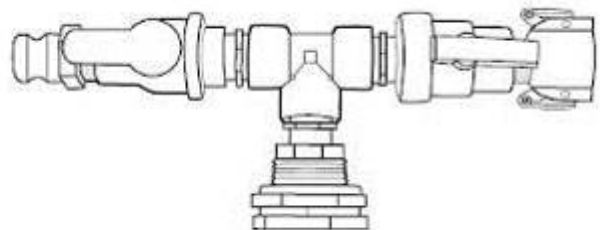


Chujio za micron 100 na 25

Huduma



Toleo la Tii lenye vituo viwili vyenye upana wa upana wa inchi 1 ½ na inchi 1

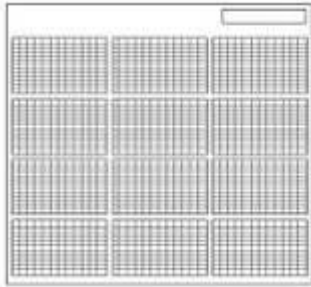


Kituo cha kutoa maji kwa tanki chenye 90° chenye upana wa inchi 1"

Vifaa vya ziada:

Vifaa hivi havihusiani na toleo la 11 la furushi kwa ajili ya mtambo wa maji, ila vyaweza kununuliwa peke yake juu ya mahitaji.

Jopo nishati ya jua na waya (kamba ya umeme)

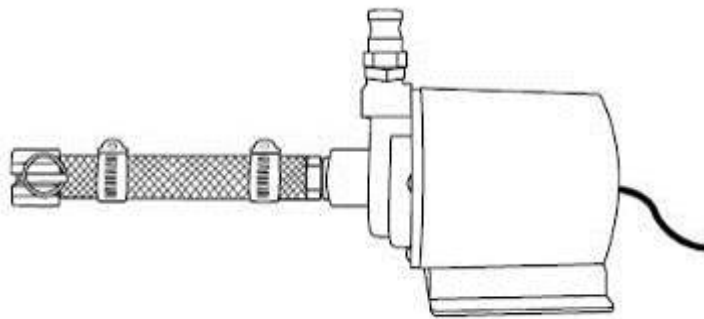


jopo nishati ya jua



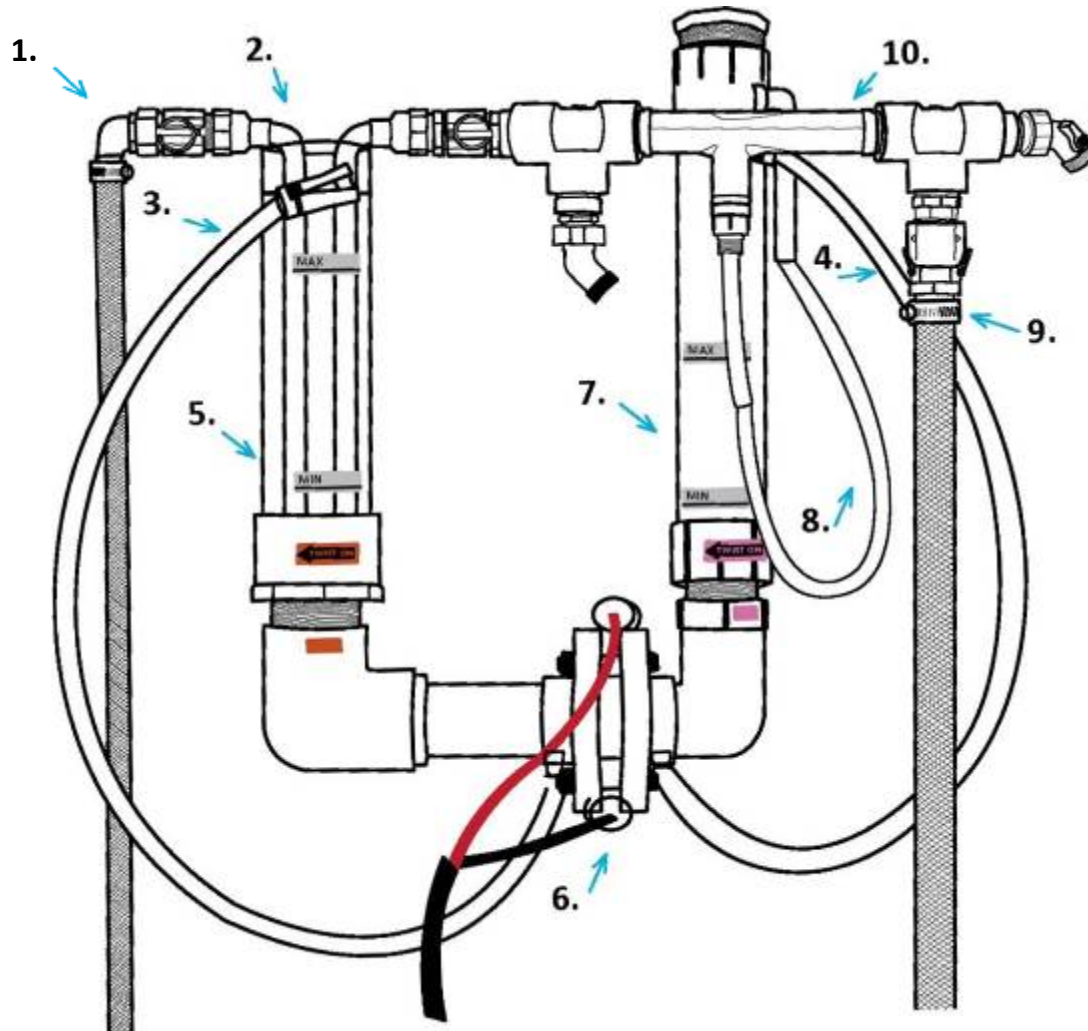
waya (kamba) ya umeme, ya kuvuta umeme kwenda mahali husika

Pampu ya AC na viunganisho vya haraka



Pampu ya AC

Mtambo wa kusafisha maji baada ya kuundwa:

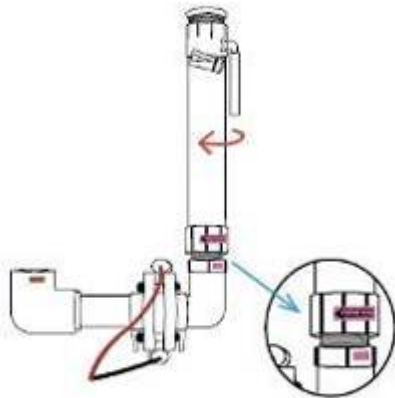


Vifaa uya Kuunga Sehemu Mbalimbali

1. Mpira wenye kiungo cha kiume chenye upana wa $\frac{3}{4}$ chenye kibanio.
2. Kifaa cha kupooza joto
3. Mrija wa $\frac{3}{4}$ wa kukausha sodium
4. Mrija wa $\frac{3}{4}$ wa kukausha klorini
5. Bomba la Sodium hydroxidi
6. Kitovu na vituo viongozo vya umeme vinashikana
7. Bomba la klorini
8. Mrija wa kutoka klorini kwenda kwenye venturi wa upana wa inchi $\frac{1}{4}$
9. Mpira wenye kiungo cha kike chenye upana wa inchi 1, chenye kibanio.
10. Venturi kubwa yenye vituo vya kupima maji.

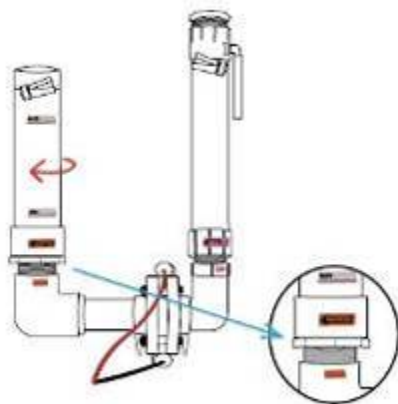
Uundaji

Mtambo wa kutibu maji.



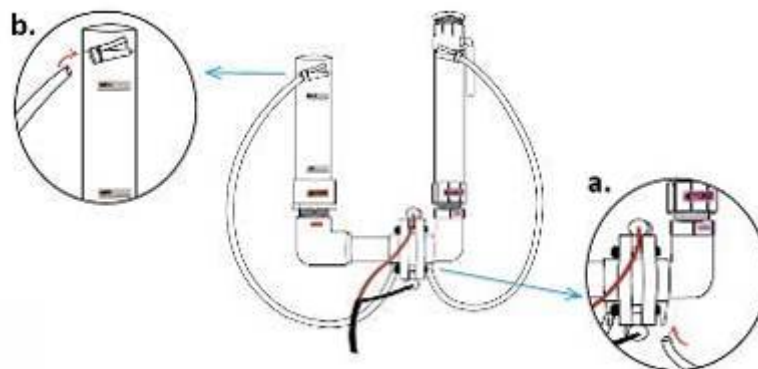
Hatua ya 1.

Kaza kwa mkono hili bomba (bomba lenye kibandiko cha pinki iungane na upande wa kitovu wenye kibandiko cha pinki).



Hatua ya 2.

Kaza kwa mkono bomba la sodium hydroxidi (kibandiko cha rangi ya chungwa kiunganishwe na upande wa kitovu wenye kibandiko cha rangi ya chungwa).

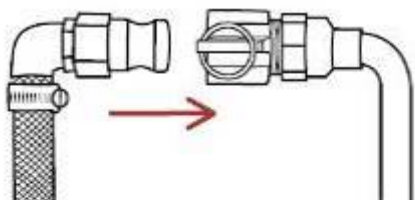


Hatua ya 3.

- a. Unganisha mrija wa upana wa 3/8 kwenye matundu yalioko upande wa chini pa mtambo.
- b. Chomeka mrija wenye vibanio vilivyoko juu ya mabomba yote mawili.

Uundaji

Kuunga mipira na Venturi

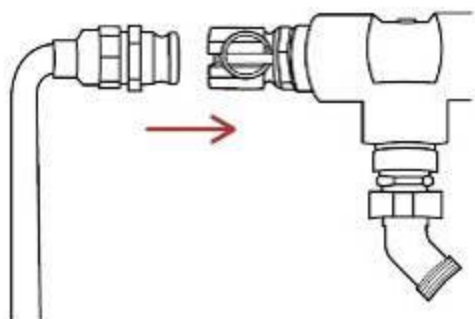


Hatua ya 4.

Vuta pete zilizopo kwenye kifungo cha kike cha kifaa cha kupunguza joto, kuelekea kwenye kiungo cha kiume kilichopo kwa kichwa cha mpira. Sukuma pete iliyopo kiungo cha kike kuelekea kifaa cha kupooza mtambo mpaka kibane kabisa.

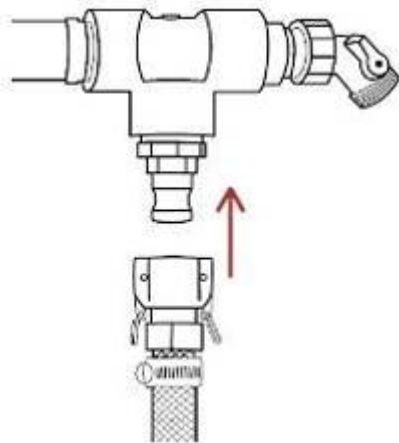


ONYO: Kamwe usikishikie kifaa cha kupooza mtambo unapokuwa unaunganisha mpira au venturi kwenye kifaa hicho.



Hatua ya 5.

Sukuma pete iliyopo kiungo cha kike kuelekea kiungo cha kiume kwa venturi. Ingiza kiungo cha kiume kwenye kiungo cha kike. Vuta pete mpaka yenye iko kwa kiungo cha kike ili ibane kabisa.

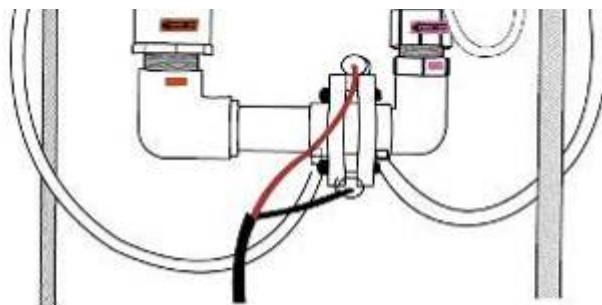
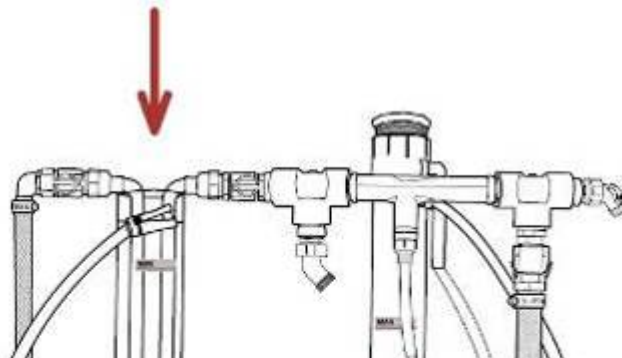


Hatua ya 6.

Shika mpira na sukuma pete zilizopo kwenye kiungo cha kike kuelekea kwenye kile cha kiume kilichopo kwenye venturi. Ingiza kiungo cha kiume kwenye kiungo cha kike. Vuta pete kuelekea kwenye mpira mpaka ibane kabisa.

Uundaji

Kuunganisha mpira na venturi.

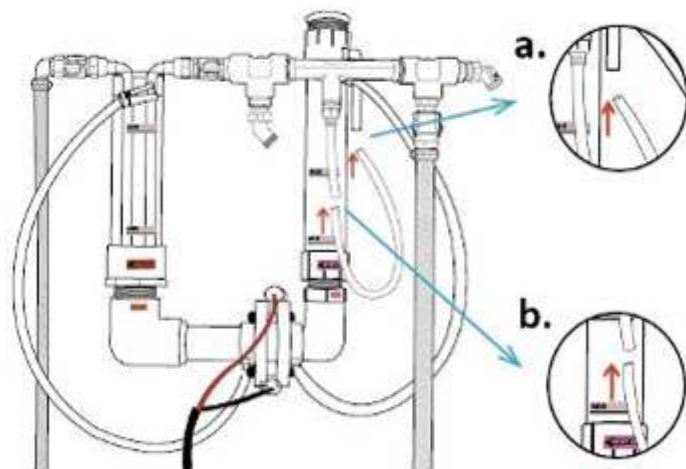


Hatua ya 7

Tumbukiza kifaa cha kupooza mtambo kwenye bomba la sodium hydroxidi.

Uundaji

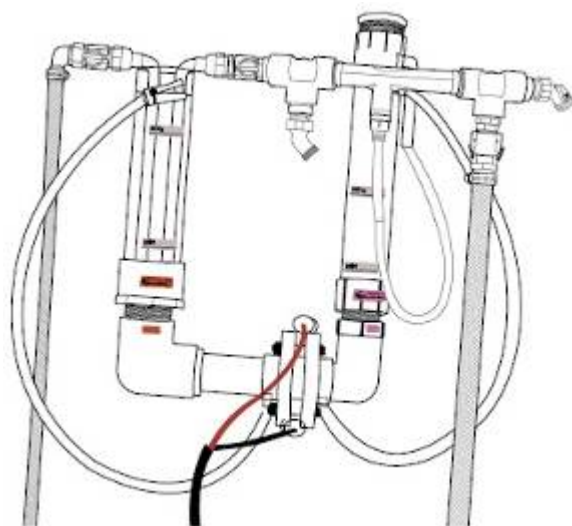
Kuong'am'Sha mpira na Venturi



Hatua ya 8

- Ingiza kichwa kimoja cha mrija wa upana wa inchi $\frac{1}{4}$ kwenye mrija uliopo kwa muundo wa L kwenye upande (ubavuni) wa bomba la klorini.
- Ingiza kichwa kinachobaki cha ule mrija wa upana wa wa inchi $\frac{1}{4}$ kwenye venturi.

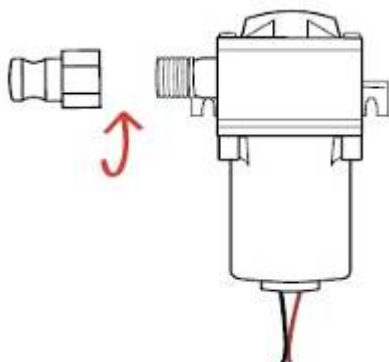
Namna ya kutandika mtambo wa kusafisha maji:



Mtambo wapaswa kutundekwa nje ya nyumba au kwenye chumba ambacho kinapitisha hewa vizuri. Mtambo lazima kuegamia ukutani, mtini, au kitu cho chote mbacho hakiyumbayumbi, ili uwe kwa msimamo imara.

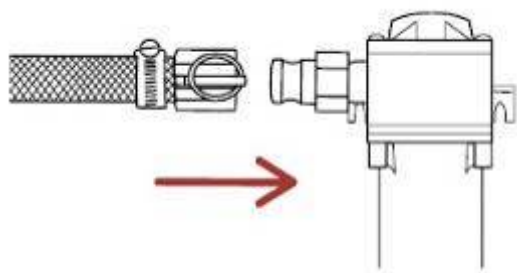
ANGALIZO: Bomba la sodium kloridi linatakiwa lininginie juu kidogo kiloko lile la klorini. Mkao huo huogeza ufanisi wa mtambo.

Uundaji wa pampu ya kuzamisha majini.



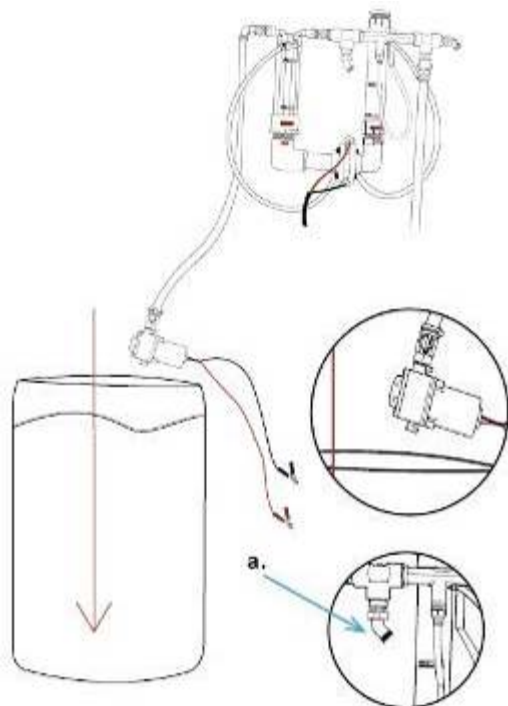
Hatua ya 1.

Zungusha kiungo cha kiume chenye upana wa inchi $\frac{3}{4}$ ukifunge kwenye kiunganishi cha pampu.



Hatua ya 2.

Unganisha mpira wa upana wa $\frac{3}{4}$ unaotoka kwenye kifaa cha kupooza mtambo ili uungane na kiungo cha kiume kilichoko kwenye pampu ya kuzamisha.



Hatua ya 3.

Pampu sasa iko tayari kuwekwa ndani chini majini ya chombo cho chote, tanki ama kifaa kingine kinachatum. Isha weka pampu kwenye maji, fungua kituo cha toleo (a) kuruhusu mafunda ya hewa yanayoweza kuwa kwenye pampu. Funga kituo cha toleo.

ANGALIZO: Usiunganishe nyaya kwenye betri mpaka pale utapokuwa tayari kuanza kazi ya kusafisha maji!

Usiache pampu mpaka pale itapokuwa ndani ya maji.

Jinsi ya kuendesha mtambo wa kusafisha maji.

Hatua ya 1: Kuchuja maji.

Mtambo wa kusafisha maji unaotolewa na New Life International huuwa wadudu ndani ya maji, lakini hauna uwezo wa kuondoa vipande vikubwa vya uchafu kama, matope, miti ama vipane vya manyasi. Kwa hivyo, kuchuja kwanza maji kabla ya kuyasafisha huboresha ufanisi wa kusafisha maji, na pia huongeza ubora wa hadhi ya maji. Tendo hili la kuchuja laweza kufanyika kwa kutumia chujio kutoka viwandani (New Life International ina chujio inayoweza tumika; imara nyingi chujia zinapatikana kwa njia ya biashara), vitambaa, mchanga, ama kuacha mchanganyiko wa uchafu kuzama chini ya chombo chenye kiko na maji, kabla ya kuyasafisha.



Hatua ya 2 kwenye

Weka maji chupa ya maji mpaka ijae nusu ya chupa (na siyo lazima awe maji masafi).



Hatua ya 3.

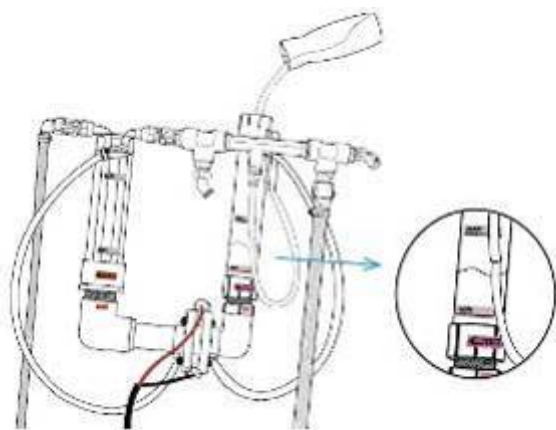
Weka maji kwenye kikombe cha kupima hadi kiwe kimejaa.



Hatua ya 4.

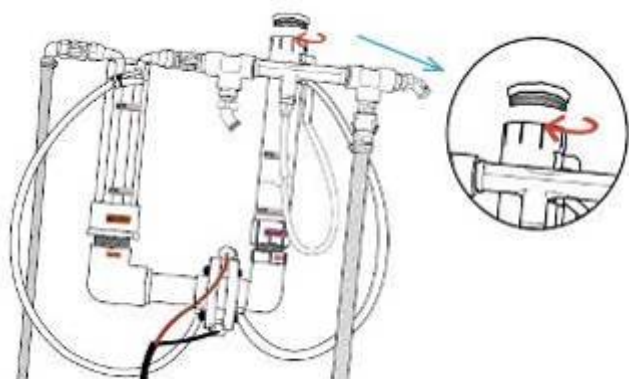
Weka maji kwenye chupa ya maji, rudisha kifuniko alafu tikisa chupa mpaka chumvi iyeyuke kwenye maji.

Jinsi ya kuendesha mtambo wa kusafisha maji.



Hatua ya 5.

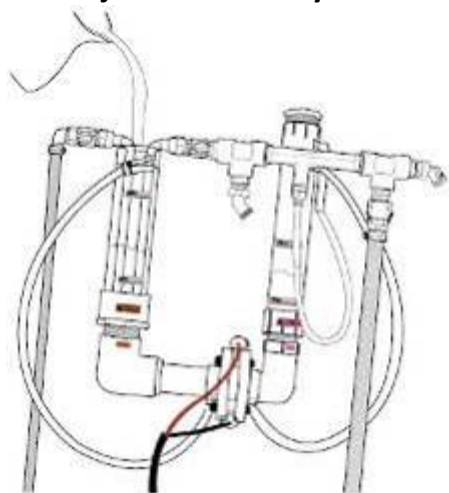
Weka maji yeye chumvi katika bomba la klorini. Kiwango cha maji kiwe katikati ya alama vionyeshavyo MIN....MAX viko kwenye bomba husika (unaweza hitaji kuongeza maji ya ziada, ili ufike kiwango kinachotakikanwa).



Hatua ya 6.

Funga kwa mkono kifuniko cha bomba la klorini.

Uundaji wa sodium hydroxidi.



Hatua ya 1.

Weka maji kwenye bomba la sodium hydroxidi (na siyo lazima awe maji masafi). Kiwango cha maji kiwe katikati ya vibandiko vilivyoandikwa MIN---MAX vilivyoko kwenye hilo bomba.

Hatua ya 2.

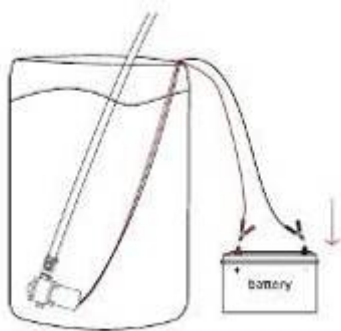
Kama unatumia maji yasiyo na chumvi, shika chumvi kwa vidole viwili na uweke kwenye maji hayo. Kama unatumia maji yenye sodium hydroxidi, iliyofadhilika kutoka kwenye matumizi yaliyotangulia, basi hatua hii si ya mhimu sana.

USHAURI: Ukimaliza kusafisha maji, tunza sodium hydroxidi kwenye chombo ambacho/chupa ambayo umeandika ili uitumie wakati mwingine unaposafisha maji tena. Hii huongeza ufanisi wa mtambo.

Kuendesha (tumikisha) mtambo wa kusafisha maji.

Hatua ya 1.

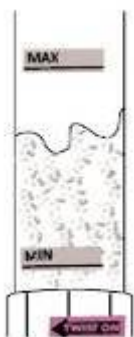
Hakikisha ya kwamba vifaa vyote: maji yenye klorini na yale ya sodium hydroxidi yako kwenye mpira na kama pete zote na mipira vimeunganishwa na kubanwa. Pia uhakikishe ya kwamba bomba la klorini na vituo vya matoleo vimefungwa vizuri!



Hatua ya 2.

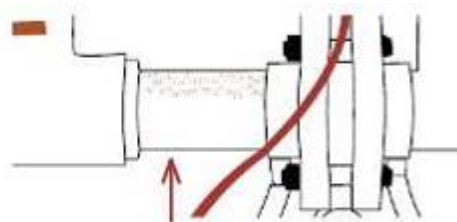
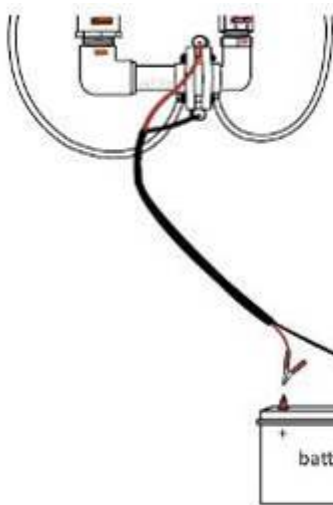
Anzio kwa kuunganisha nyaya za kutoka kwenye pampu ya maji kwenda kwenye umeme (nyekundu upande wa chanya, na nyeusi upande wa hasi). Usiunganishe bado mtambo wa kusafisha maji kwa betri.

MUHIMU: Usiunge mashine kwenye betn' kwanqa.



Hatua ya 3.

Likague bomba la klorini. Kama pampu inaenda sawa, utaona tumifuko twa hewa kwenye hilo bomba.

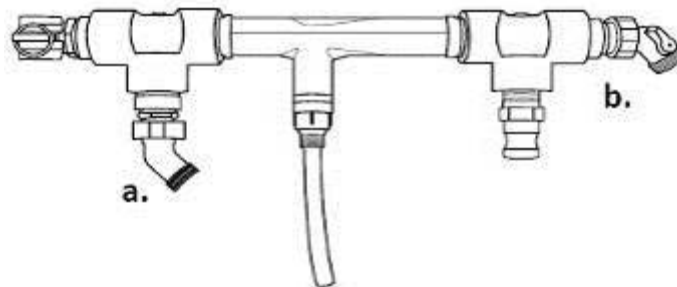


Hatua ya 4.

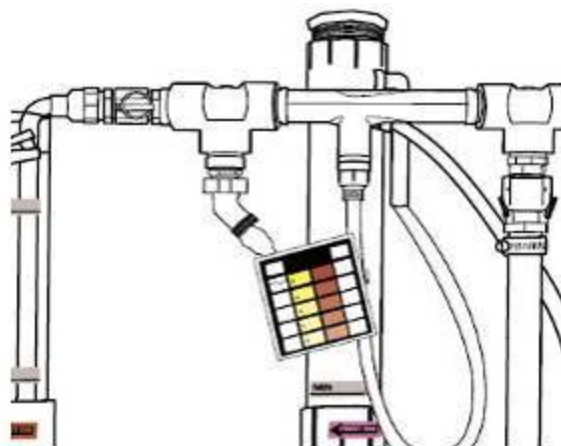
Kisha kutazama hewa kwa bomba la klorini, ni sawa hivi kuunganisha mtumbo kwenye betri (nyekundu kwa pchanya, na nyeusi kwa upande wa hasi). Kama mtambo unaenda sawa, basi utaona tumifuko twa hewa kwenye bomba ingawa la upande wa kushoto wa kitovu.

Upimaji wa maji.

Mtambo kuanza kutumika, kiwango cha klorini ndani ya maji lazima kipimwe. Hatua hii inakamilishwa kwa kutumia kifaa cha kupima ambacho kimeambatanishwa na mtambo.

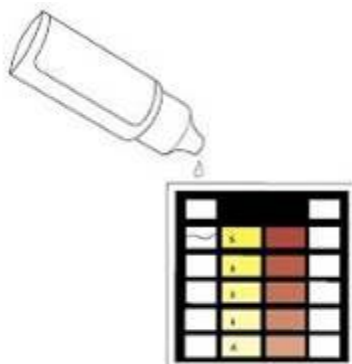


Kwenye venturi kuna vituo vya matoleo viwili vya kupima maji. Cha kwanza ambacho ni **(a)**, hutumika kupima maji ili kijulikane kiwango cha klorini kwenye tanki. Na cha pili ambacho ni **(b)**, ni cha kupima maji ili kijulikane kiwango cha klorini kinachotoka kwenye mtambo.



Hatua ya 1.

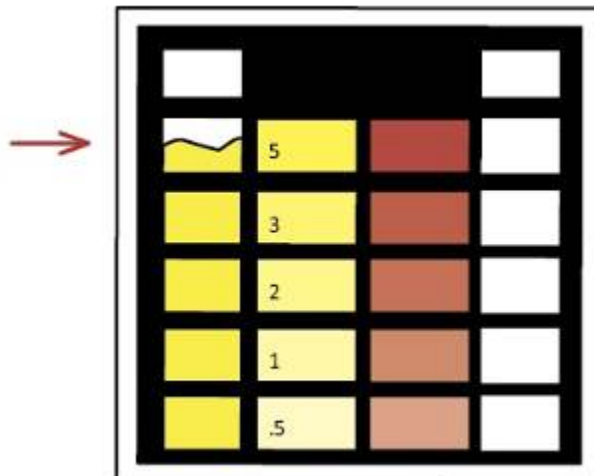
Baada ya myambo kufanya kazi dakika kadhaa, tumia kituo cha toleo cha kwanza kupima kiwango cha klorini. Jaza kipande cha kushoto (rangi ya machungwa) na maji yanatokayo kwa kituo cha toleo.



Hatua ya 2.

Ongeza tone moja kutoka kwenye kichupa cha dawa ndani ya maji. Kunga na kifuniko ama kidole baadaye utikise.

Upimaji wa maji.



Hatua ya 3.

Linganisha rangi ya maji na rangi machungwa ya kishimo kiko upande wake baada ya kutikisa na rangi za vishimo/vyumba vingine. Ukiona imefanana na ile kwa kishimo cha juu (5ppm) ama ikiwa nyeusi, maji atakuwa ako na klorini ya kutosha ya kuuwa bakteria zenye kulete ugonjwa, ama kuviuwa vidudu vingine viishivyo kwenye maji. Mtambo waweza sasa kuzimwa. Lakini, maji akiwa ni ya rangi machungwa nyepesi kuliko kishimo cha juu, basi uendelee kuendeha mtambo na uendelee kuyapima maji kwa kila wakati.

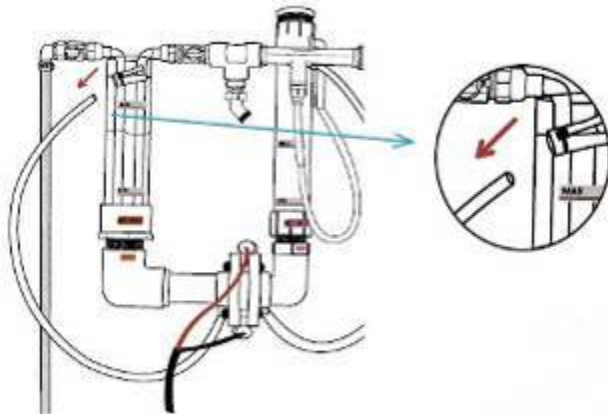


Hatua ya 4.

Baada ya kiwango cha klorini kufika 5ppm, yaache maji yakae kwa mda wa saa moja kiisha yapime tena. Ule mda wa saa moja unaruhusu dawa iuwe wadudu. Baada ya saa moja, pima maji yaliomo ndani ya tanki. Maji yanatakiwa kuwa na rangi yafanana na ile ya kishimo cha kati, yani 2ppm. Hayo yanakuwa bora kwa kunywa. Lakini ukiona maji ni mepesi ama hana rangi kamwe, angalia, ama pima chenye kimetumbukia kwa tanki na kinachafua maji. Ukiisha kukitua, uwashe mashini ianze upya.

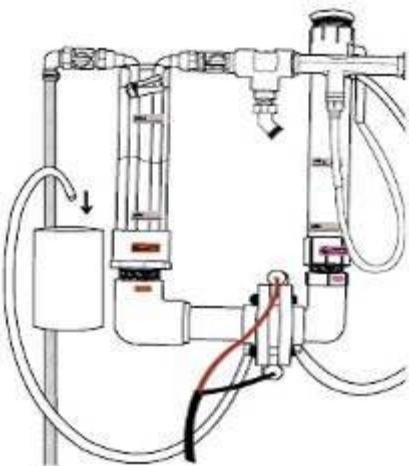
Kukausha maji kutoka Mtambo.

Baada ya kukamiliza kusafisha maji, maji ya chumvi yaliyowekwa kwenye mabomba mawili, yani lile la klorini na sodium hydroxydi yanatakiwa kukaushwa.



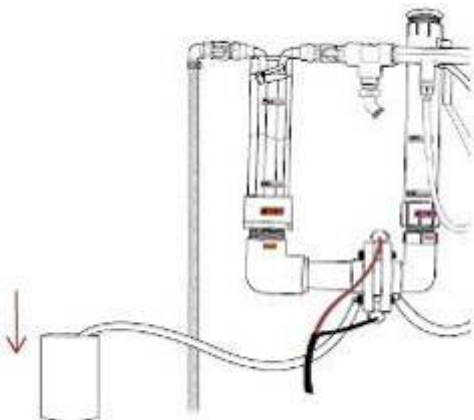
Hatua ya 1.

Chomoa kwa uangalifu mrija wa inchi $\frac{3}{4}$ kutoka kwenye kibanio chake kilichop juu ya bomba la sodium hydroxidi.



Hatua ya 2.

Weka chombo cha kutunza maji hayo kwa kukiinuwa kiwe usawa kwa mtambo, harafu ingiza mrija humo.



Hatua ya 3.

Taratibu shusha chombo hichokilicho na mrija mpaka maji yote yaingie humo kutoka kwa bomba la sodium hydroxidi.

Hatua ya 4.

Rudia mchakato huu kwenye bomba la klorini.

Muendelezo – usafishaji wa mashine



Hatua ya 5.

Angalau nusu ya sodium hydroxidi iliyotolewa inapaswa itunzwe na inaweza na inaweza kutumika wakati mwingine wa kutumia mtambo. Maji hayo yatunzwe kwenye chombo ambacho kitaandikwa nje. Maji hayo pia yaweza tumikishwa kumwaga chooni ili iondowe harufu mbaya.



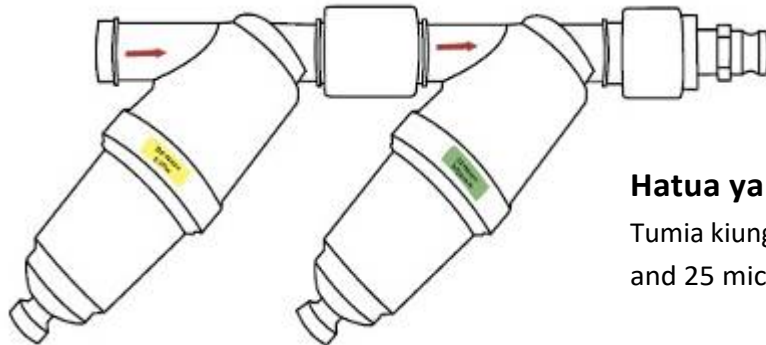
Hatua ya 6.

Klorini hiyo inaweza tumikishwa kama dawa ya kuosha vitu/vyombo. Isipokuwa hiyo, yaweza changanywa upya na sodium hydroxidi ili irudishwe kwenye umbo lake la awali, harafu yaweza yimwaga chini.

ANGALIZO:

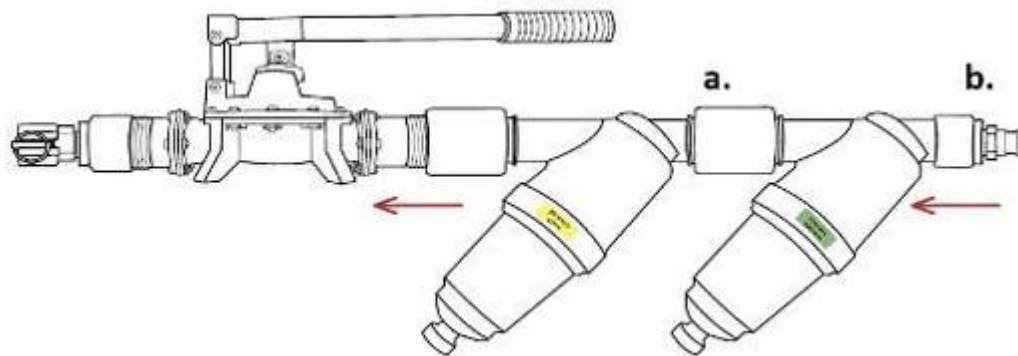
Uwe makini, usiguze sodium hydroxidi ama klorini. Zinaweza kukuunguza.

Uunganishaji wa chujio



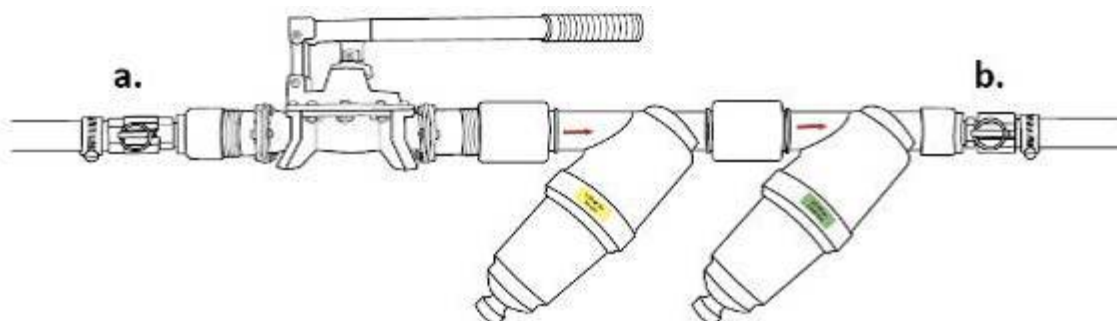
Hatua ya 1.

Tumia kiungo cha kati ili uunganishe 100 micron and 25 micron chujio.



Hatua ya 2.

- (a.) Tumia kiungo cha kati ili uunganishe chujio upande wa kulia wa pampu
- (b.) Unganisha mpira wenye kiungo cha inchi 1 cha kike, kwenye kile cha inchi 1 cha kiume, upande wa kulia wa chujio.

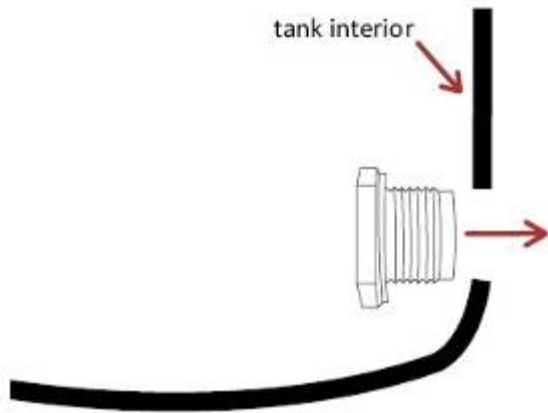


Hatua ya 3.

- (a.) Mpira unaotoka kwenye tanki pa kupokelea maji, unatakiwa uunganishwe kwa upande wa kulia wa pampu ya kusukuma maji; na mpira (b.) unaoelekea kwenya tanki la kusafisha ulioko upande wa kulia wa mtambo wa kusafisha maji.

Uganishaji wa pampu ya umeme.

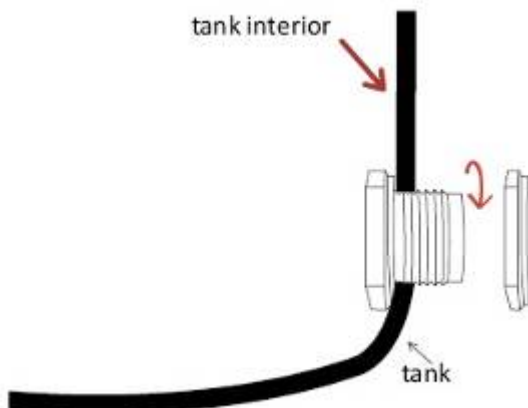
Pampu hii ni ya ziada.



Hatua ya 1.

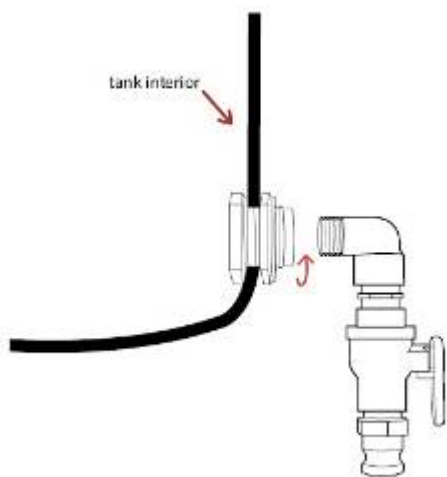
Toboa shimo upande wa chini karibu na kitako cha tanki (hii inaweza fanyika kwa kutumia msumali ngumi, msumeno, kisu cha Askali Uswisi). Pitisha kiungio kutoka ndani ya tanki.

ANGALIZO: Hakikisha kizibo cha mpira kiko upande wa ndani ya tanki hapana nje kwa ajili ya kurahisisha ufungaji.



Hatua ya 2.

Funga na ukaze pete hii kwa kifundo cha kiungo ukielekea kushoto

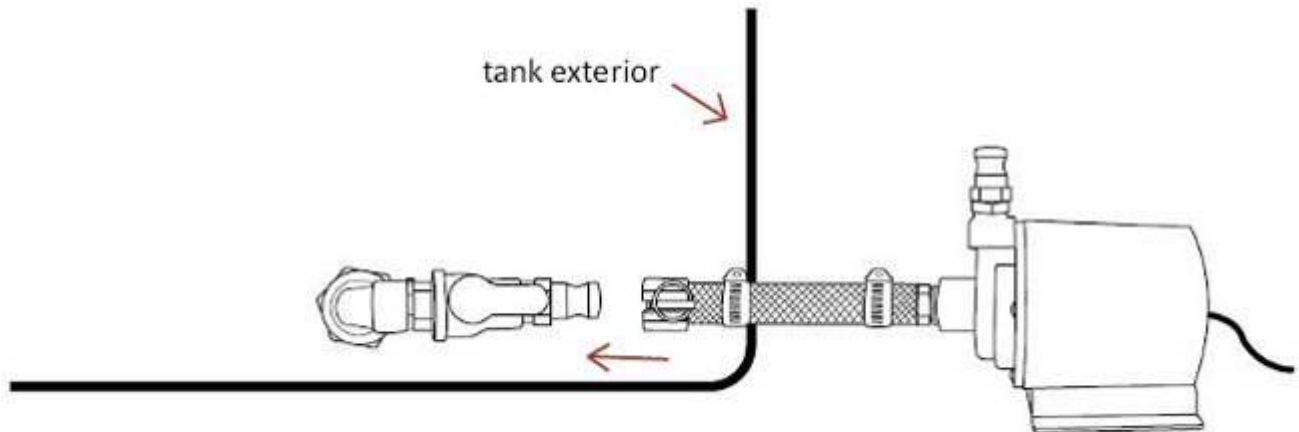


Hatua ya 3.

Funga kituo cha toleo hapo kwenye kifundo cha kiungo.

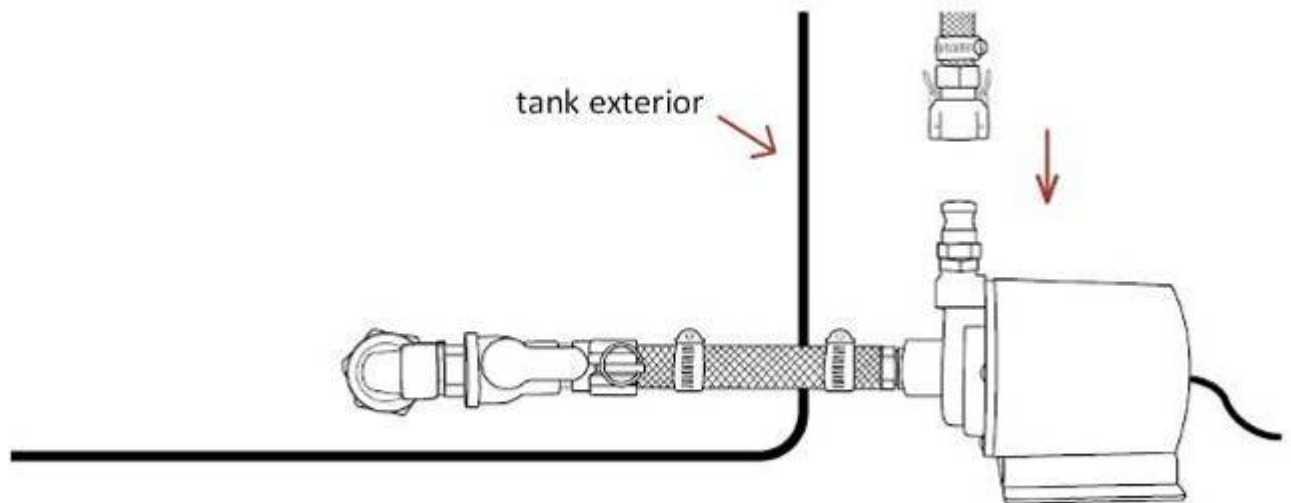
Uunganishaji wa pampu ya umeme.

Pampu hii ni ya ziada.



Hatua ya 4.

Uganisha pampu kwenye kifundo kwa kutumia kifunganishi chenye kibanio.

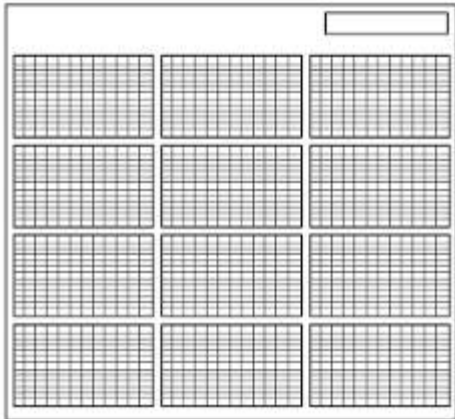


Hatua ya 5.

Uganisha mpira unaoenda kwenye mtambo pita kwa kiungo cha kiume kilichopo juu ya pampu.

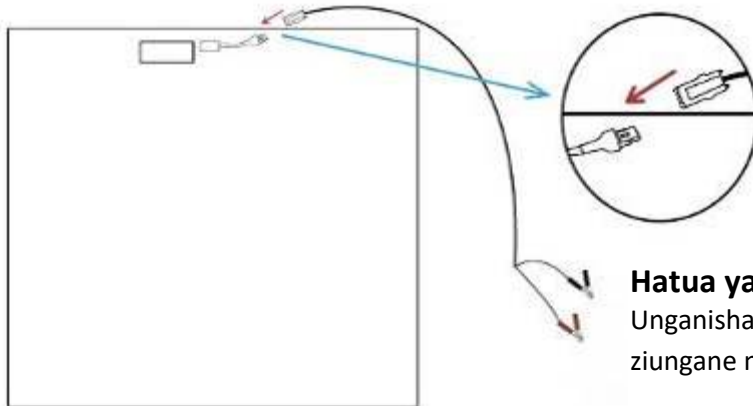
Matumizi ya umeme wa jua.

Jopo nishati ya jua ni ya ziada.



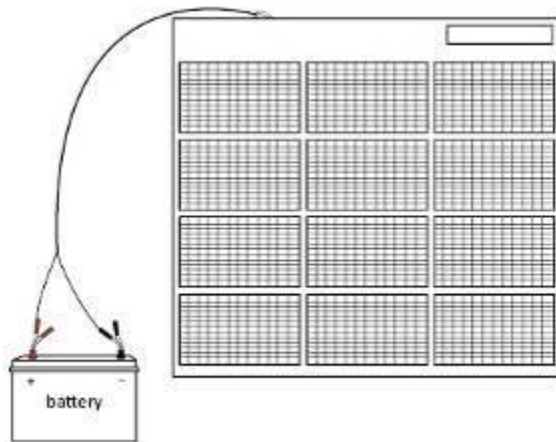
Hatua ya 1.

Funua jopo nishati ya jua na uiweke kuelekea jua.



Hatua ya 2.

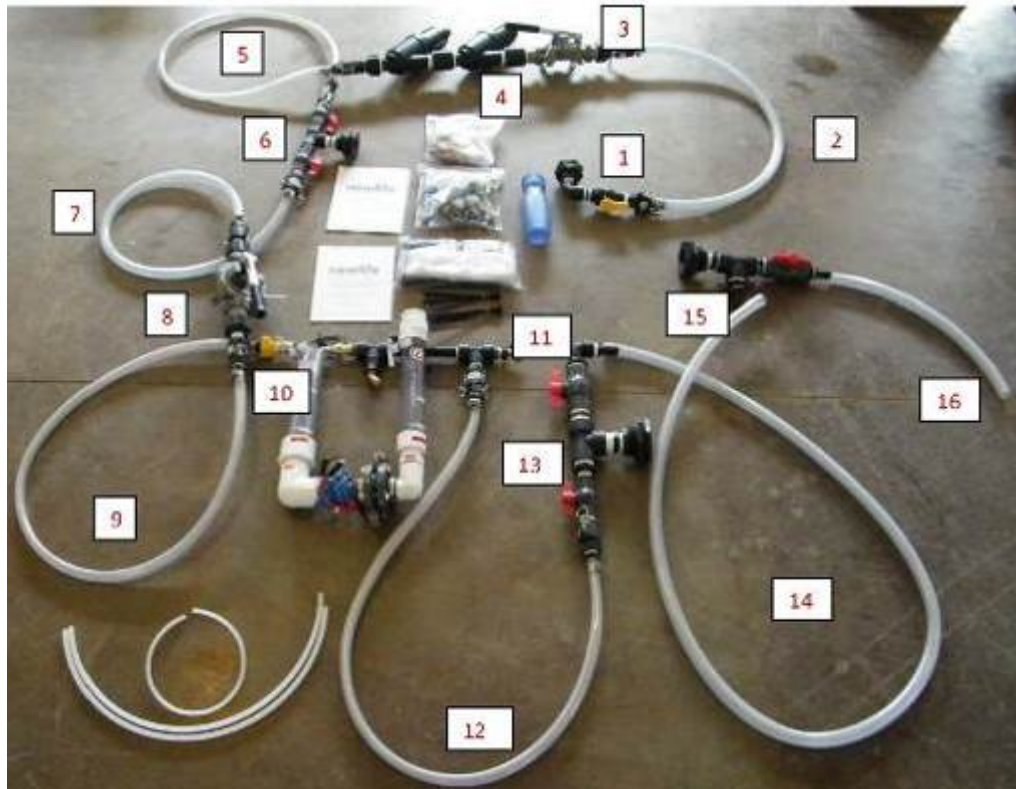
Uganisha nyaya zilizopo kwenye jopo nishati ya jua ziungane na nyaya za kuvuta umeme.



Hatua ya 3.

Unganisha vichwa vya nyaya kutoka kwa bettri, nyekundu chanya, harafu nyeusi kwa hasi.

Vifaa kwa ajili ya mfumo wa matanki matatu



1. Tanki la kuyapokea maji kutoka kwenye chanzo cha maji, toleo 1". Kiungo kinahitajika cha inchi 2 3/8, Kituo cha toleo cha inchi 1 cha muundo wa kiwiko
2. Mpira wa inchi 1" wenye kiungo cha vibanio; viungo vyote vya kiume na vya kike
3. Pampu ya kuendesha kwa mkono yenye viungo vya kiume na kike
4. Chujio ya mikroni 100 na ile ya mikroni 25 zenye viungo vya vibanio.
5. Mpira wa inchi 3/4 wenye kiungo cha kike cha inchi 1 na cha kike venye vibanio.
6. Tanki la kuzungusha maji (Tanki la juu). Kitoleo cha inchi moja kinahitaji kiungo cha kifundo cha inchi 2 3/8, vituo vya matoleo vya inchi 1 vyenye vifungo vya kibanio.

7. Mpira wa inchi 1 wenye viungo vya kiume na vya kike vyenye vibanio
8. Pampu ya mkono yenye viungo vya kiume na kike vyenye vibanio (Angalia pampu ya A/C inaweza tumika kama pampu badala. Angalia ukurasa wa 9 kwa maelekezo zaidi).
9. Mpira wa $\frac{3}{4}$ wenye kiungo cha kike chenye vibanio wa upana wa inchi $\frac{3}{4}$ na cha kike vilevile.
10. Kifaa cha kupooza joto chenye kiungo cha kike chenye vibanio na ni cha upana wa inchi $\frac{3}{4}$.
11. Venturi iliunganishwa yenye kiungo chenye kibanio cha upana wa inchi 1.
12. Mpira wa upana wa inchi $\frac{3}{4}$ wenye viungo vya kike na kiume vyenye vya upana wa inchi 1.
13. Kifundo cha kuunga kwa tanki cha kutembeleza maji, cha inchi 1-1/2 (kinahitaji ufunguzi wa inchi 3) kiendacho kwa Kiungo cha Tii na ni chenye kiungo cha kike cha (kuunga) haraka, na toleo la inchi 1, na linguine la 1-1/2, 1-1/2" x 1" pia barbu ya inchi 1 kwa upande mwingine.
14. Mpira wa inchi moja wenye urefu 10 wa mguu utokao kwenye tanki moja kuelekea kwa linguine (hakuna picha juu ya hili).
15. Tanki la matumizi (Tanki la chini), kifundo cha kifungo cha upana wa inchi 1 ½ chenye kinahitaji ufunguzi wa inchi 3" kuelekea kwenye kiungo cha cha Tii kikiwa na **poly bushing** ya inchi 1-1/2 x 1", pia na **Barb** yenye itatumia maji kutoka kwa tanki ya matembezi ya maji na toleo la inch 1-1/2.
16. Mpira wa inchi 1 wa kujaza vyombo.

Ungani shaji Vifaa Vya Qiada



Hatua ya 1.

Kata ama toboa ufunguzi kwa sababu ya kueka kiungo cha kifundo, ukitumia chuma cho chote ni kali kukata ama kutoboa. Toboa chimo ya upana wa 2 3/8 kwa mduara kamili ili kifundo cha inchi 1 kitoshe, na kisha, toboa linguine la inchi 3" ili kifundo cha 1 ½ kitoshe. Jaribu kuweka shimo kwa mahali tambarare. Jitahidi shimo lako lisiwe na henamu. Hakika unakagua kwamba mahali pa ufunguzi pasiwe na mwangaliano na kitu kingine.



TAHADHARI: Unapotoboa kutumia drili, jiahi kukaza mikono ili drili isiteleze na kuharibu muundo wa shimo unalotoboa. Kandamiza kidogo kidogo unapokuwa ukitoboa, usilazimishe drili isije kukuponyoka.

Uwe makini sana kama mahali unapotoboa tayari pana shimo na nia yako ni kuongeza ukubwa wa hilo shimo kwa maana huwezi kutumia pilot drili. Kama kuna haja, tumia msaada wa kifaa kushikilia drili mahali pake.



Hatua ya 2.

Kifundo kichomekwe kutoka ndani na kwenda nje ya tanki, na nyusi zake zitokelezewe nje mpK zionekane vizuri. Vyombo vya kufunga na hizo nyusi, vifungwe kuelekea nyuma na vinafaa fungwa kamili kama kurusha nyuma sindano za saa. (yani kuelekea kushoto). Kaza vizuri mda huu, kwa sababu vitakuwa vigumu kukaza baada ya kuongeza vifaa vingine.

ANGALIZO: Gasketi ya mpira yafaa iwe ndani ya tanki.

Chati ya Ujazo wa tanki dhidi ya Uqito

Tank Size	Same As	Weight – LB's	Weight – KG's
50 Gallons	189 Liters	417 lbs.	189 kg
100 Gallons	379 Liters	834 lbs.	378 kg
250 Gallons	947 Liters	2085 lbs.	946 kg
500 Gallons	1890 Liters	4170 lbs.	1890 kg
1000 Gallons	3790 Liters	8340 lbs.	3780 kg
100 Liters	26.4 Gallons	221 lbs.	100 kg
250 Liters	66 Gallons	551 lbs.	250 kg
500 Liters	132 Gallons	1101 lbs.	500 kg
1000 Liters	264 Gallons	2202 lbs.	1000 kg
2500 Liters	660 Gallons	5505 lbs.	2500 kg
5000 Liters	1320 Gallons	11,009 lbs.	5000 kg

Vifaa Vya Qiada Vinavyopendekwa Kalika Ufungaji Wa Mashine

Vifan Vinavyohitajika

1. 16" Playa
2. 10" Playa au spana
3. Kizu

Vifaa Vya Qiada

1. Drill
2. Msumeno wa kuweka shimo 3? Na 2 3/8"
3. 25' tepu