

তত্ত্বাবধায়ক এর
রক্ষণাবেক্ষণ নির্দেশিকা

উত্তোলনযোগ্য তারা পাম্প



সংসারের সকল কাজে নলকূপের পানি ব্যবহার করুন

জনস্বাস্থ্য প্রকৌশল অধিদপ্তর

সমগ্র দেশে গ্রামীণ পানি সরবরাহ প্রকল্প (৫ম পর্ব) এর আওতায় প্রণীত





১। যদি আপনার তারা পাম্প ঠিকমতো পানি না উঠে তাহলে কি করবেন? যেভাবে আপনার পাম্পটি মেরামত করে পুনরায় সচল করবেন তা পর্যায়ক্রমে দেখানো হল।

আপনার তারা পাম্পটি মেরামতের জন্য যেভাবে খুলবেন।



১। একজন হাতল চেপে ধরুন আর অন্যজন স্লাইরেঞ্জ দিয়ে হাতল ধারকটি খুলে ফেলুন।

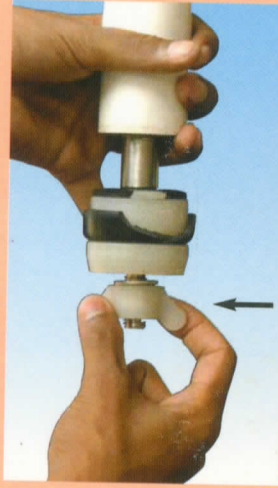


২। হাতলের কিছু অংশ উপরে তুলে নিয়ে একজন দু'হাত দিয়ে পাম্পরডটি চেপে ধরুন, অন্যজন ডান দিকে ঘুরিয়ে হাতলটি খুলে ফেলুন।

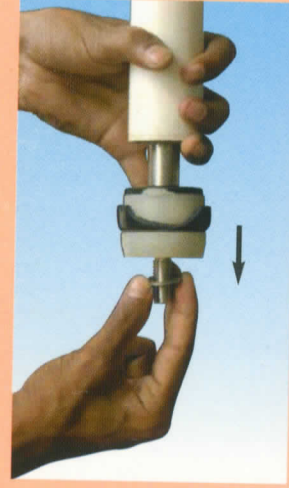
পানি না উঠলে বুঝতে হবে পাম্পটির পিস্টন বা ফুটভাল্ভ এ্যাসেম্বলীর মেরামত করতে হবে।



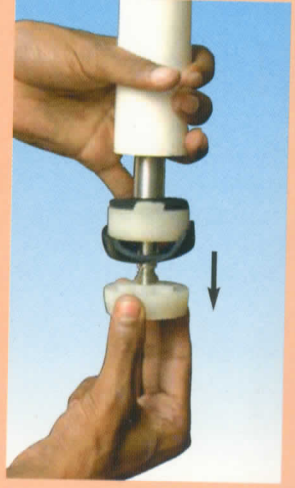
১। চিত্রে দেখা যাচ্ছে, পিস্টনের কাপসিল ও ফুটভাল্ভের 'ও' রিং নষ্ট হয়ে গেছে।



৭। এরপর ডাননাটি বাম দিকে ঘুরালে নীচের দিকে খুলে আসবে।



৮। এরপর ওয়াসারটি খুলে ফেলুন।



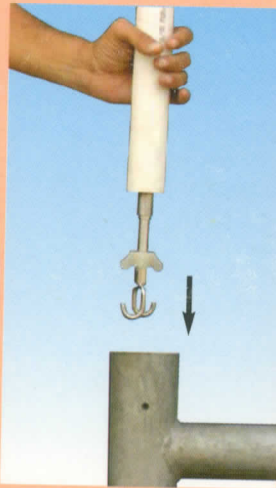
৯। নীচের চাকীটি (ফলোয়ার প্রেট) খুলে ফেলুন।



২। চিত্রে দেখা যাচ্ছে, ফুটভাল্ভের 'ও' রিং খুলে গেছে।



৩। চিত্রে দেখা যাচ্ছে, ফুটভাল্ভ ফ্ল্যাপভাল্ভ ও পিস্টন ফ্ল্যাপভাল্ভ নষ্ট হয়ে গেছে।



১৪। আক্রাসহ পাম্পরডগুলি পরিস্কার পানি দিয়ে ধুয়ে জোড়া দিয়ে পাম্পের ভেতরে নামাতে থাকুন।

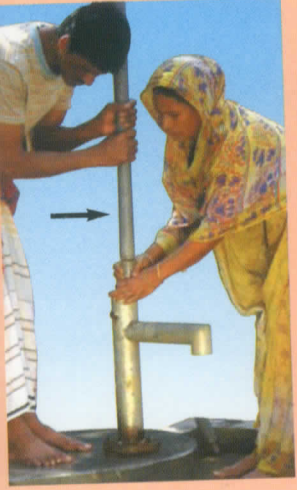


১৫। ফুটভাল্ভ এ্যাসেম্বলী নাগালের মধ্যে আনার জন্য উপ কানেক্টরের সাথে উদ্ধার শিকটি প্যাচের সাহায্যে জুড়ে দিন।

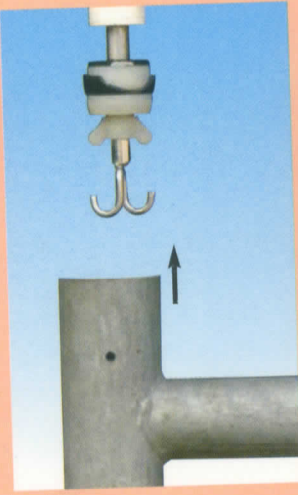


১৬। এরপর শিকের হাতল ধরে পাম্পরড আরও নীচে নামাতে থাকুন যতক্ষণ না ওটা নীচে ঠেকে যায়। পাম্পরড ঠেকে গেলে আস্তে আস্তে ডানে মোচড় দিন।

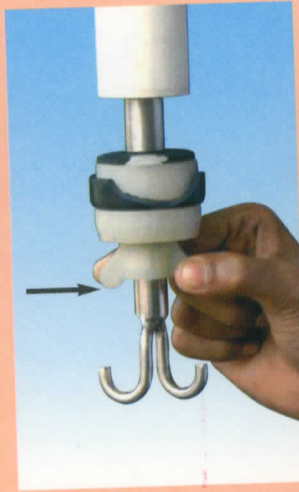
আপনার তারা পাম্পের যন্ত্রাংশগুলি মেরামত করে যেভাবে পুনরায় সচল করবেন।



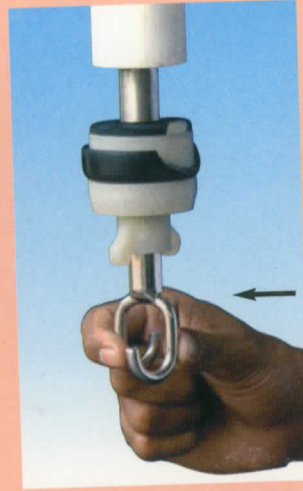
৩। এরপর ডান দিকে ঘুরিয়ে একে একে প্রত্যেকটি পাম্পের ডের প্যাঁচ খুলে উঠিয়ে সারিবদ্ধভাবে সাজিয়ে রাখুন।



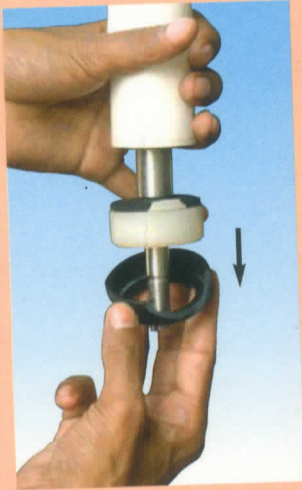
৪। পিস্টনটি উপরে উঠিয়ে দেখুন কি কি নষ্ট হয়ে গেছে। দেখা যাচ্ছে পিস্টন ফ্ল্যাপভাল্ভ ও কাপসিল নষ্ট হয়ে গেছে।



৫। নষ্ট অংশগুলো মেরামতের জন্য প্রথমে ডানানাটটি ডানদিকে ঘুরিয়ে আক্রাটিকে ঢিলা করে নিতে হবে।



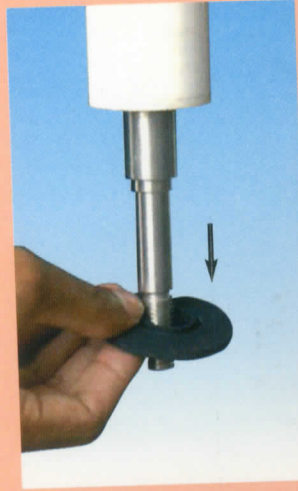
৬। এরপর আক্রাটিকে বাম দিকে ঘুরিয়ে খুলে ফেলুন।



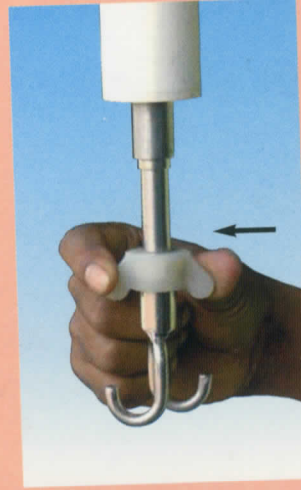
১০। এরপর নষ্ট হয়ে যাওয়া কাপসীলটি খুলে ফেলুন।



১১। এরপর উপরের চাকীটি (পিস্টন প্রেইট) খুলে ফেলুন।



১২। এরপর নষ্ট পিস্টন ফ্ল্যাপভাল্ভটি (রবারের কম্পন কপাট) খুলে ফেলুন।



১৩। এরপর ফুটভাল্ভ এ্যাসেম্বলী তোলার জন্য বটম কানেক্টরের সাথে শুধুমাত্র আক্রাট জুড়ে ডানানাট দিয়ে শক্ত করে এঁটে দিন।



৬। উপরের চাকীটি (পিস্টন প্রেইট) এভাবে পরিয়ে দিন।



১৭। এরপর হাত ছেড়ে দিলে যদি শিকটি উপরের দিকে ঠেলে না উঠে তাহলে বুঝতে হবে আক্রাট ফুটভাল্ভ এ্যাসেম্বলীতে আটকা পড়েছে।



১৮। গাইডরড (চালিকা দন্ড) এভাবে আক্রার মধ্যে আটকে থাকবে। এবার ডান মোচড়ে রেখে আস্তে আস্তে সম্পূর্ণ পাম্পরডগুলি তুলে ফেলুন।



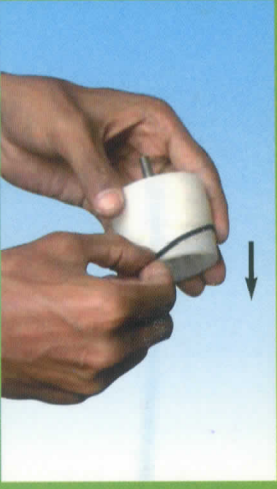
১৯। ফুটভাল্ভ এ্যাসেম্বলী বাইরে বেরিয়ে আসার সঙ্গে সঙ্গে ওটাকে ধরে ফেলুন। নইলে বাঁকুনি লেগে আবার পাম্পের ভেতর পড়ে যেতে পারে।



২০। দেখা যাচ্ছে ফুটভাল্ভ এ্যাসেম্বলীর 'ও' রিং এবং ফ্ল্যাপভাল্ভ এই দুটোই নষ্ট হয়ে গেছে।



১২। ডানানাটটি বাম দিকে ঘুরিয়ে আক্রার সঙ্গে শক্ত করে এঁটে দিন।



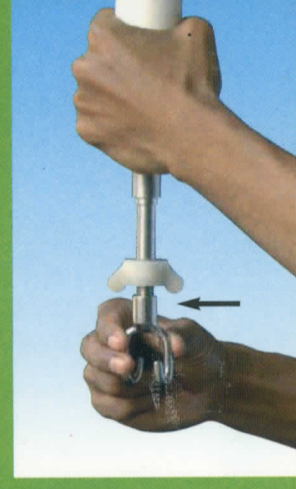
১। পুরানো 'ও' রিং খুলে এভাবে নতুন 'ও' রিং পরিয়ে দিন।



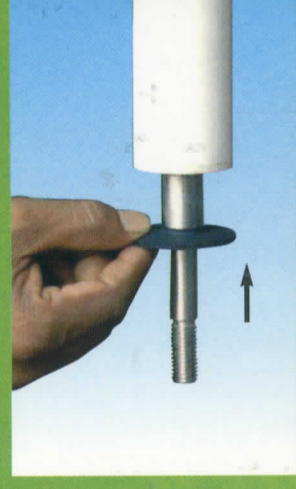
২। নষ্ট ফ্ল্যাপভালভ খুলে নতুন একটি ফ্ল্যাপভালভ লাগিয়ে নিন এবং এইভাবে গাইডরডটি সংযুক্ত করুন।



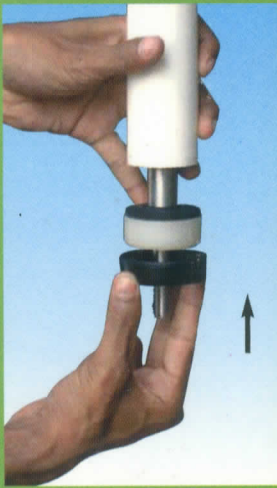
৩। মেরামত করা ফুটভালভ এ্যাসেম্বলী উপর থেকে পাম্পের ভেতর এভাবে ছেড়ে দিন। ওটা নীচে জায়গা মত বসে পড়বে।



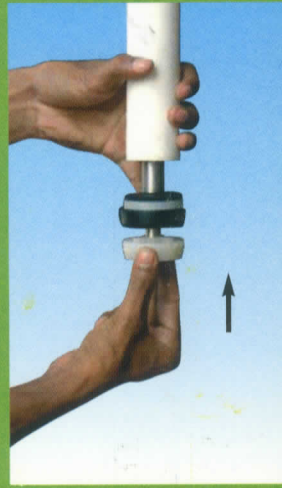
৪। বটম কানেক্টর (নীচের সংযোগী) থেকে আক্রা এবং ডানানাটটি বাম দিকে ঘুরিয়ে খুলে ফেলুন।



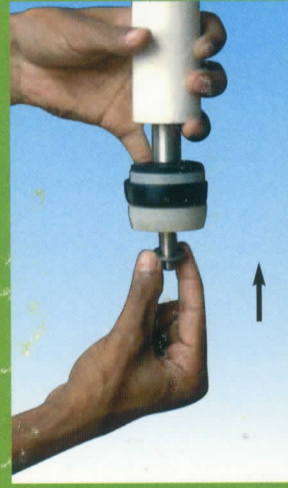
৫। ভালো পিস্টন ফ্ল্যাপভালভটি এভাবে বটম কানেক্টরের সঙ্গে পরিয়ে দিন।



৬। কাপসীলটি এভাবে পরিয়ে দিন।



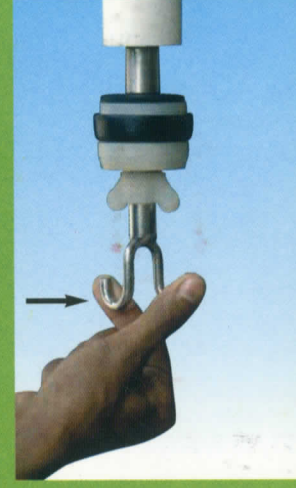
৮। নীচের চাকটি (ফেলোয়ার প্রেইট) এভাবে পরিয়ে দিন।



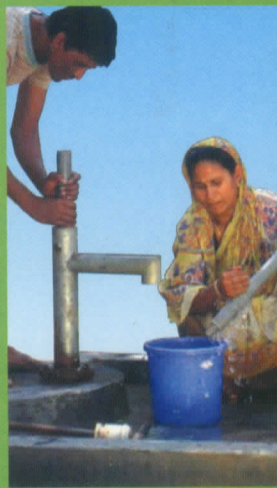
৯। ওয়াসারটি এভাবে পরিয়ে দিন।



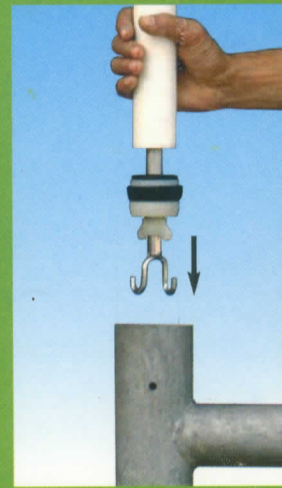
১০। ডানানাটটি ডান দিকে ঘুরিয়ে শক্ত করে এঁটে দিন।



১১। হালকাভাবে ডান দিকে ঘুরিয়ে এবার আক্রাটি ডানানাটের গায়ে ঠেকিয়ে দিন।



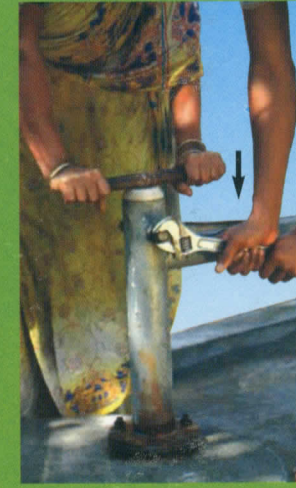
১৩। পাম্প রডগুলির মেইল ও ফিমেইল প্যাচগুলো ভালো করে পরিষ্কার পানি দিয়ে ধুয়ে নিন।



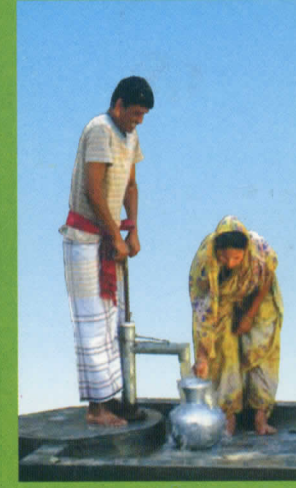
১৪। পিস্টন এ্যাসেম্বলীসহ পরিষ্কার পাম্পরডগুলি জোড়া দিয়ে পাম্পের ভেতরে নামাতে থাকুন।



১৫। টপ কানেক্টরের সাথে হাতলটি সংযুক্ত করে দিন।



১৬। একজন হাতলটি চেপে ধরুন আর অন্যজন স্লাইরেঞ্জ দিয়ে হাতল ধারকটি আটকে ফেলুন।

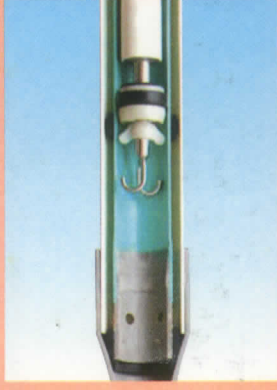


১৭। এবার দেখুন পাম্প চাপার সঙ্গে সঙ্গে প্রচুর পরিমাণে পানি আসছে এবং চলে যাবার আগে হাতল ধারকটি আটকে রাখুন।

যে সকল সমস্যা দেখা দিলে আপনি নিজেই আপনার তারা পাম্পটি মেরামত করে নিতে পারবেন।



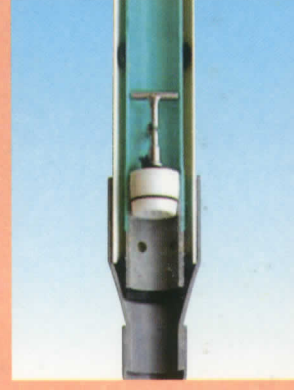
১। পিস্টন ফ্ল্যাপভাল্ভ এবং কাপসীল এর যে কোন একটি অথবা দুটোই ছিঁড়ে বা ক্ষয় হয়ে গেলে পাম্পে পানি আসার পরিমাণ কমে যাবে।



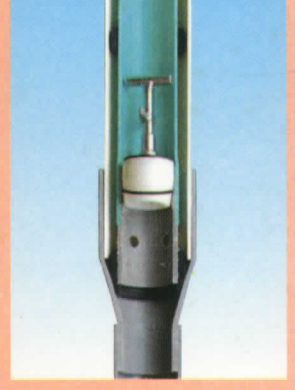
২। পিস্টন বা ফুটভাল্ভ যদি সঠিক জায়গায় অথবা সঠিকভাবে না থাকে তবে পাম্পে পানি আসার পরিমাণ কমে যাবে।



৩। ফুটভাল্ভ ফ্ল্যাপভাল্ভ অথবা 'ও' রিং ছিঁড়ে গেলে বা ক্ষয় হলে পানি টুইয়ে নীচে নেমে যাবে এবং পাম্প চাপার সঙ্গে সঙ্গে পানি না এসে একটু দেরিতে পানি আসবে।

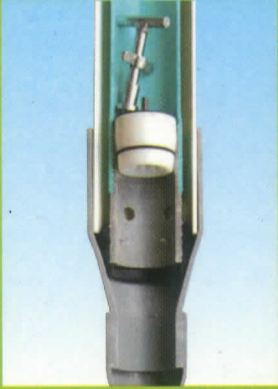


৪। ফুটভাল্ভ এর খুচরো অংশগুলো যদি সঠিক জায়গায় অথবা সঠিকভাবে না বসে তবে পাম্প চাপার সঙ্গে সঙ্গে পানি না এসে একটু দেরিতে পানি আসবে।



৫। ফুটভাল্ভ এর 'ও' রিং কোন কারণে খুলে পড়ে গেলে পাম্প চাপার সঙ্গে সঙ্গে পানি না এসে একটু দেরিতে পানি আসবে।

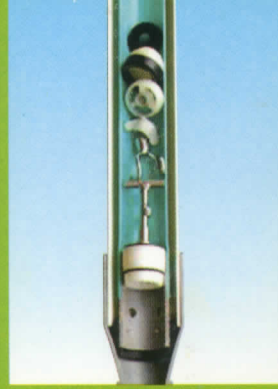
যে সকল সমস্যা দেখা দিলে আপনাকে সরকারী নলকূপ মেকানিকের সাহায্য নিতে হবে।



১। ফুট ভাল্ভের বাল্ভের প্যাচ খুলে গাইডরড সিলিভারের ভেতর পড়ে গেলে।



২। ফুট ভাল্ভের বাল্ভ ভেঙ্গে সিলিভারের ভিতরে গাইডরড পড়ে গেলে।



৩। পিস্টন এ্যাসেম্বলীর খুচরো অংশগুলো বটম কানেস্টার থেকে খুলে পড়ে গেলে।



৪। বটম কানেস্টার জোড়া খুলে পিস্টন এ্যাসেম্বলীসহ সিলিভারের ভেতর পড়ে গেলে।



৫। পাম্প রডের মেইল বা ফিমেইল নাট ও বোল্ট নষ্ট হয়ে জোড়া খুলে গেলে।



৬। অসতর্কতা বশতঃ বা অতিরিক্ত টাইট বা ঢিলা থাকার কারণে মিথুনী (কাপলার) নষ্ট হয়ে গেলে।



৭। অসতর্কতা বশতঃ বা অতিরিক্ত টাইট বা ঢিলা থাকার কারণে পাম্প রডের মেইল বা ফিমেইল নাট ও বোল্ট নষ্ট হয়ে গেলে।



৮। কোনো কারণে হাতলের উপ গাইড বৃশ নষ্ট হয়ে গেলে।



৯। কোনো কারণে উপ কানেস্টারের স্টীলের প্যাচ নষ্ট হয়ে গেলে।



১০। কোনো কারণে বটম কানেস্টারের স্টীলের প্যাচ নষ্ট হয়ে গেলে।

পিস্টন ও ফুটভাল্ভ এ্যাসেম্বলীর নষ্ট যন্ত্রাংশগুলি যেভাবে চিনবেন।



নষ্ট পিস্টন ফ্ল্যাপভাল্ভ



নষ্ট ফুটভাল্ভ ফ্ল্যাপ ভাল্ভ



নষ্ট কাপসীল



নষ্ট 'ও' রিং

উত্তোলনযোগ্য তারা পাম্পের বিভিন্ন অংশের নাম

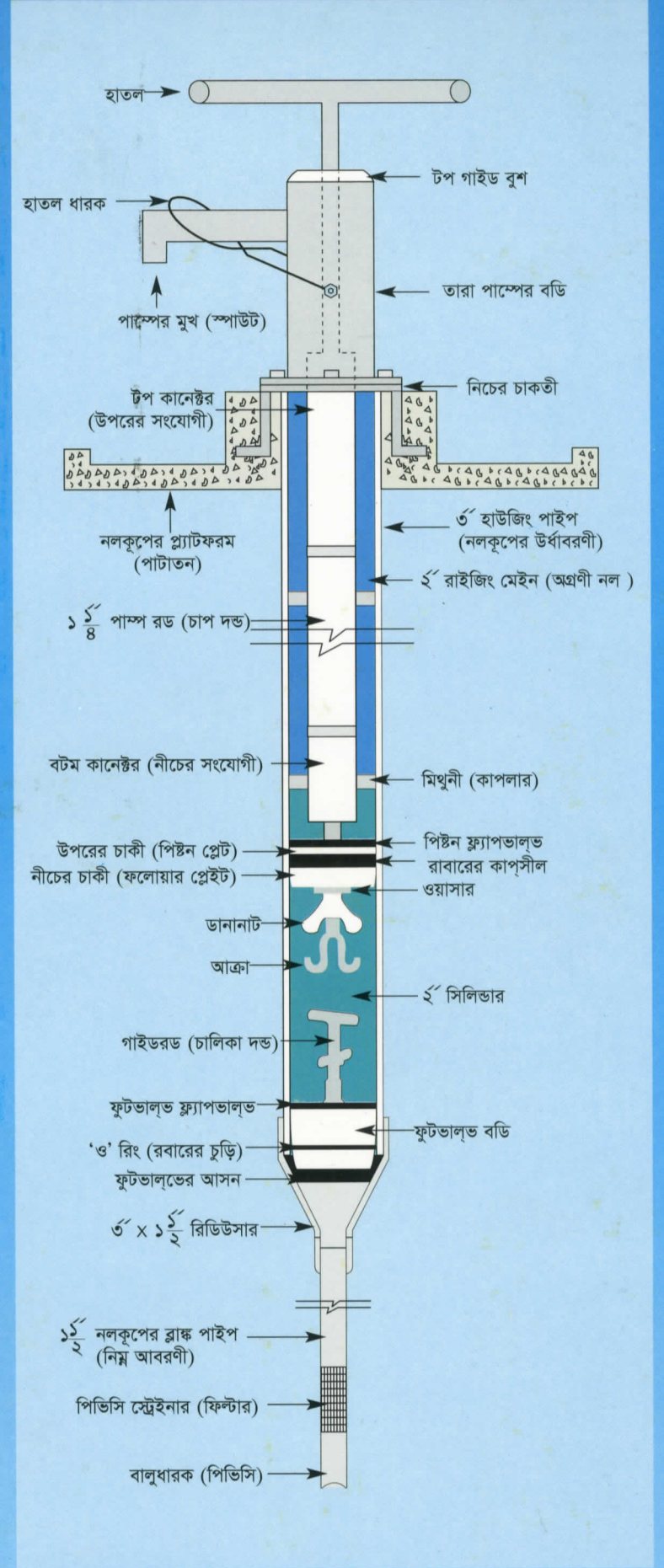
পিস্টন এ্যাসেম্বলীর অংশসমূহ



ফুটভাল্ভ এ্যাসেম্বলীর অংশসমূহ



তারা পাম্পের অংশসমূহ



- রান্না ও খাওয়ার কাজে আর্সেনিক ও জীবাণুমুক্ত পানি ব্যবহার করুন।
- সঠিক ভাবে নলকূপ মেরামত ও রক্ষণাবেক্ষণ করুন।
- নলকূপের চারপাশের পরিবেশ পরিচ্ছন্ন রাখুন।

গবেষণা ও উন্নয়ন বিভাগ
জনস্বাস্থ্য প্রকৌশল অধিদপ্তর