

এক্সিয়েল/মিল্ড ফ্লো পাম্প (মেকানিকদের)

এক দিনের প্রশিক্ষণ



সেশন ১ - প্রশিক্ষণ পরিচিতি, প্রশিক্ষণের বিষয়াবলী এবং প্রাক-মূল্যায়ন



Cereal Systems Initiative for South Asia



BILL & MELINDA
GATES foundation

Funded by

Partners

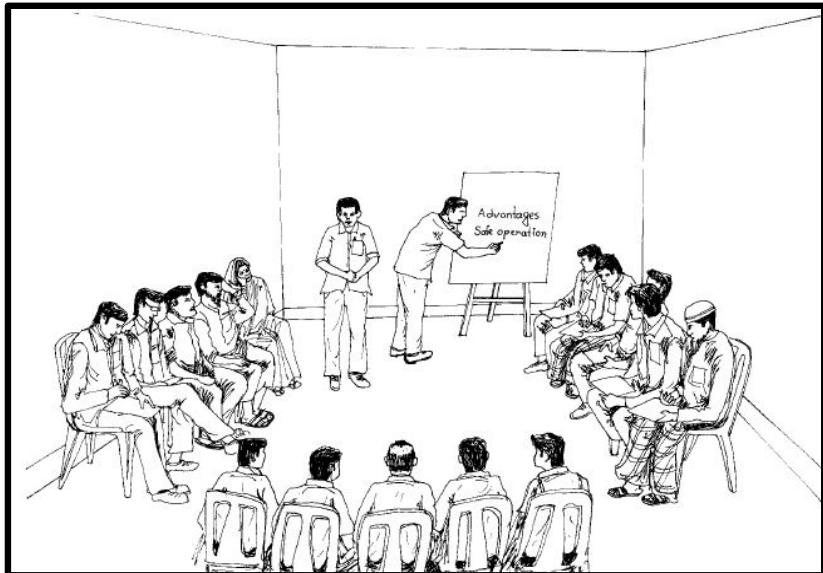


CIMMYT
International Maize and Wheat Improvement Center



IRRI

এই প্রশিক্ষণ থেকে আপনারা কি শিখতে চান ?



- দলের সদস্যরা নিজের মধ্যে আলোচনার মাধ্যমে ঠিক করবেন। আপনারা আজকের প্রশিক্ষণ হতে কি শিখতে চান ?
- দল থেকে একজন নির্বাচন করুন, যে দলের পক্ষে কথা বলবেন।
- নোট নিবেন।

আজকের প্রশিক্ষণের আলোচ্য বিষয়

১. পরিচিতি পর্ব, প্রশিক্ষণের উদ্দেশ্যাবলী এবং প্রাক-মূল্যায়ন
২. এক্সিয়েল ফ্লো পার্স এবং মিক্সড ফ্লো পার্স পরিচিতি, এবং এদের কাজ
৩. এক্সিয়েল ফ্লো পার্স এবং মিক্সড ফ্লো পার্স এর কাজ এবং বিভিন্ন
অংশের পরিচিতি
৪. নিরাপদ ও কার্যকরীভা�ে এক্সিয়েল ফ্লো পার্স এবং মিক্সড ফ্লো পার্স
স্থাপন ও চালানো।

আজকের প্রশিক্ষণের আলোচ্য বিষয়

৫. এক্সিয়েল ফ্লো পাম্প এবং মিস্কড ফ্লো পাম্প সমস্যা মোকাবিলা ও রক্ষণাবেক্ষণ
৬. প্রশিক্ষণের মূলবার্তা গুলো পর্যালোচনা করা, প্রশিক্ষণ পরবর্তী মূল্যায়ণ এবং প্রশিক্ষণের সমাপ্তি ঘোষনা।

প্রশিক্ষণটি কি ধরণের হবে ?

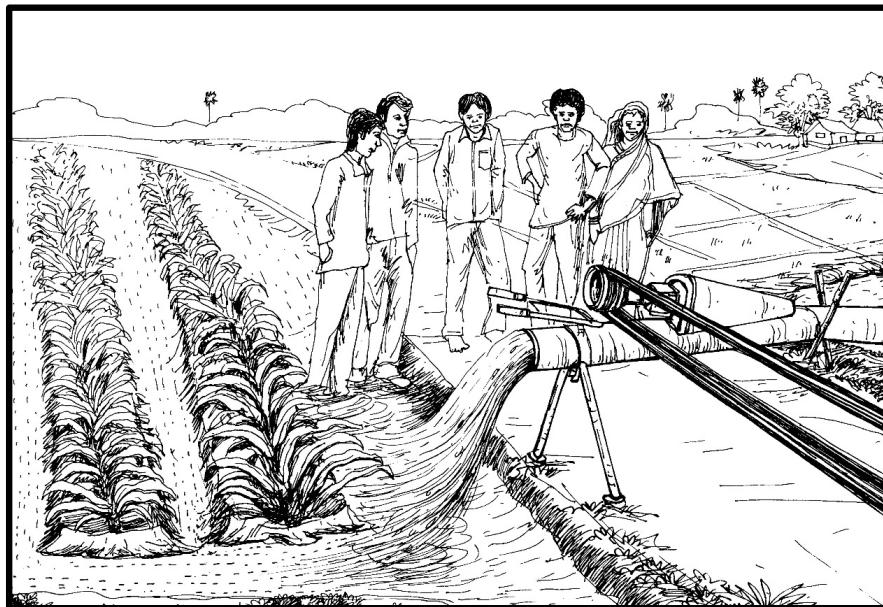
প্রশিক্ষণটি হবে অংশগ্রহণমূলক :

- প্রশিক্ষণার্থীদের কথা বলা ও প্রশ্ন করার জন্য উৎসাহিত করা হবে ।
- প্রশিক্ষণার্থীরা অভিজ্ঞতা অর্জনের মাধ্যমে শিখবেন - অর্থাৎ এক্সিয়েল ফ্লো পাম্প এবং মিঞ্চড ফ্লো পাম্প (সেচ পাম্প চালানো) মেশিন কিভাবে চালাতে হবে ।
- দলের সদস্যরা নিজেদের মধ্যে আলোচনার মাধ্যমে শিখবেন । এতে করে সবাই শিখতে পারবে ।

- ফ্যাসিলিটেটর কোন প্রশ্ন করলে প্রশিক্ষণার্থীরা তার উত্তর দেবেন এবং এভাবে আমরা একে অন্যের কাছ থেকে শিখতে পারব ।
- কোন বিষয়ে প্রশ্ন করতে বা কোন বিষয়ে আপনার মতামত থাকলে তা জানাতে বিন্দুমাত্র সংকোচ বোধ করবেন না !

এক্সিয়েল/মিঞ্চড ফ্লো পাম্প (মেকানিকদের)

এক দিনের প্রশিক্ষণ

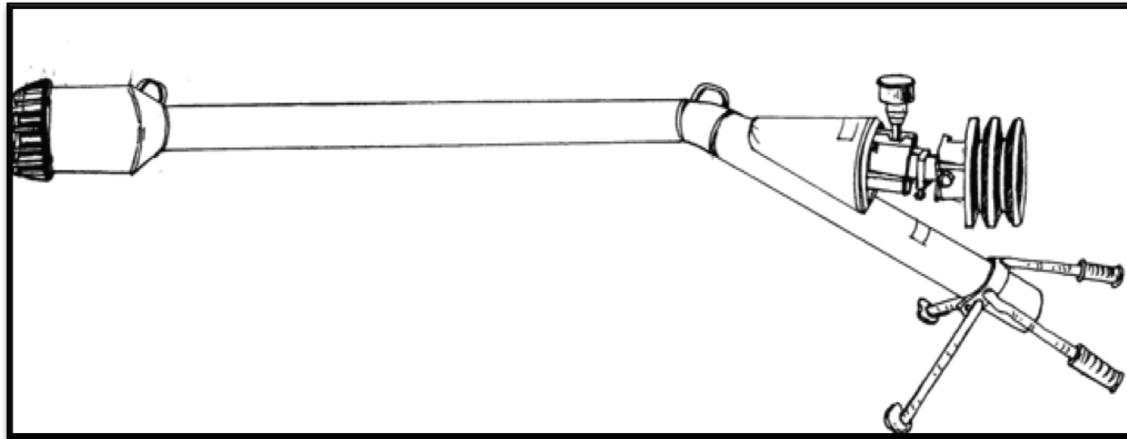


প্রশিক্ষণটি উপভোগ করুন!

- কিভাবে পাম্প স্থাপন এবং পরিচালনা করতে হয় তা শিখতে সময় পেয়েছেন কিনা তা নিশ্চিত হউন।
- প্রশিক্ষণটি উপভোগ করুন!

এক্সিয়েল/মিঞ্চড ফ্লো পাম্প (মেকানিকদের)

এক দিনের প্রশিক্ষণ



সেশন ২ - এক্সিয়েল ফ্লো পাম্প এবং মিঞ্চড ফ্লো পাম্প পরিচিতি



Cereal Systems Initiative for South Asia



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

BILL & MELINDA
GATES foundation

Funded by



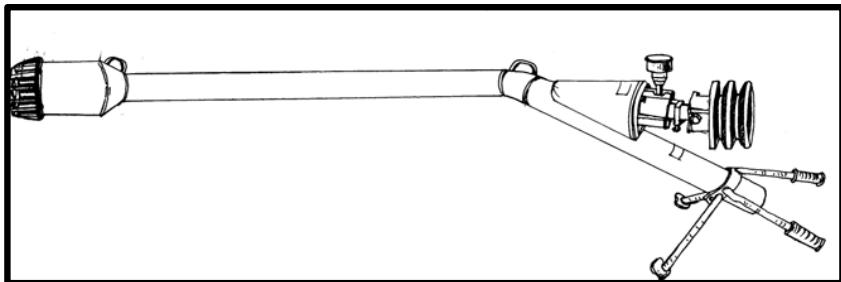
CIMMYT
International Maize and Wheat Improvement Center



IRRI

Partners

এক্সিয়েল ফ্লো পাম্প এবং মিক্সড ফ্লো পাম্প পরিচিতি কি ?



এক্সিয়েল ফ্লো পাম্প (AFP) হল :

- ১) একটি শ্যাফ্ট সম্বলিত লস্বা
এমএস পাইপ

- ২) একটি ইস্পেলার (এটি নৌকার প্রপেলারের মত বিপরীত ভাবে
চালিত-যা ডিজেল ইঞ্জিন বা বিদ্যুৎ চালিত মোটর থেকে আহরিত শক্তির
মাধ্যমে পানি উত্তোলন করে)।

- এমএপপি পাম্প এর শেষে একটি বেল (bell) থাকে (যেখান দিয়ে পাম্প পানি উঠায়)। মিস্কিন ফ্লো পাম্প ইস্পেলার পাইপের চেয়ে অনেক বড় আকারের হয় যা পানি উত্তোলনে অতিরিক্ত শক্তি যোগায়)।
- ১৯৬০ এর দশকে ভিয়েতনাম ও থাইল্যান্ডে এটির উন্নয়ন কাজকর্মের হৃদীস পাওয়া যায়। বর্তমানে এটি দক্ষিণ-পূর্ব এশিয়ার সর্বত্র ব্যবহৃত হচ্ছে।

- উভয় পাম্পই “প্রপেলার পাম্প” হিসেবেও সমধিক পরিচিত কারণ এর “ইস্পেলার” নৌকার প্রপেলারের মত কাজ করে ।
- এক্সিয়েল ফ্লো পাম্প চালনার জন্য এর নিজস্ব কোন শক্তির উৎস নেই, তাই এটা চালানোর জন্য ১২ বা ১৬ হার্স পাওয়ার বিশিষ্ট ২-চাকার পাওয়ার টিলার বা ডিজেল ইঞ্জিন শক্তির উৎস হিসেবে প্রয়োজন ।

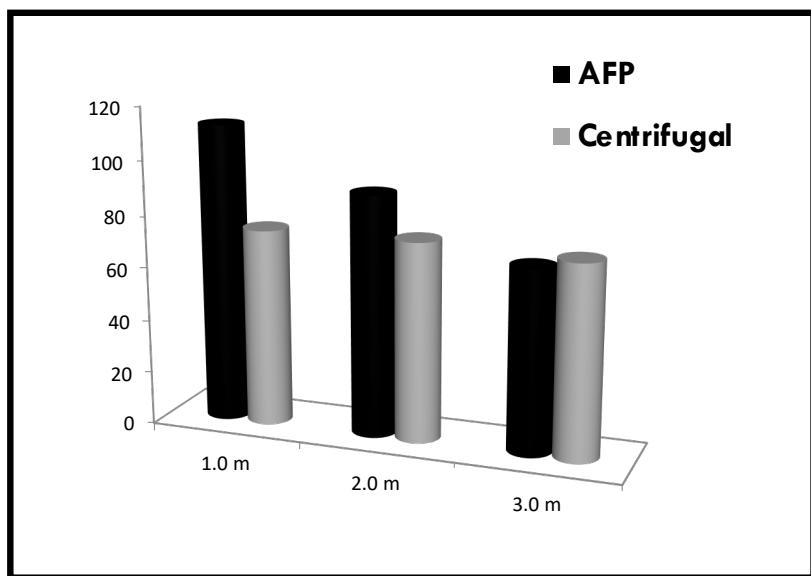
- এএফপি দিয়ে ফসলে সেচ দিলে পাম্পের মালিক এবং কৃষক উভয়েই লাভবান হবেন!

এক্সিয়েল/মিস্কড ফ্লো পাম্প ও সেন্ট্রিফিউগাল পাম্পের

পার্টি

বৈশিষ্ট্য	এক্সিয়েল/মিস্কড ফ্লো পাম্প	সেন্ট্রিফিউগাল পাম্প
সামর্থ্য	উচ্চ	কম
ঘর্ষণজনিত ক্ষতি	কম	বেশি
পরিচালনা ব্যয়	কম	বেশি
শক্তি প্রেরণ	দক্ষতা উচ্চ	দক্ষতা কম
চালু করার সময়	কম	বেশি
জ্বালানী খরচ	কম	বেশি
পানি উভোলন উচ্চতা	৩ মিটার, (জ্বালানী দক্ষতা সহ)	৩ মিটারের উপরে, (কিন্তু জ্বালানী দক্ষতা কম < ৩ মি)

এক্সিয়েল ফ্লো পাম্পের সুবিধা



পরীক্ষায় দেখা গেছে যে

- উত্তোলন উচ্চতা ১ মিটার (৩.২৮ ফুট)
হলে এক্সিয়েল পাম্পের ঝালানী দক্ষতা
(লিটার প্রতি পানি উত্তোলন)
সেন্ট্রিফিউগাল পাম্পের চেয়ে ৫১%
বেশি

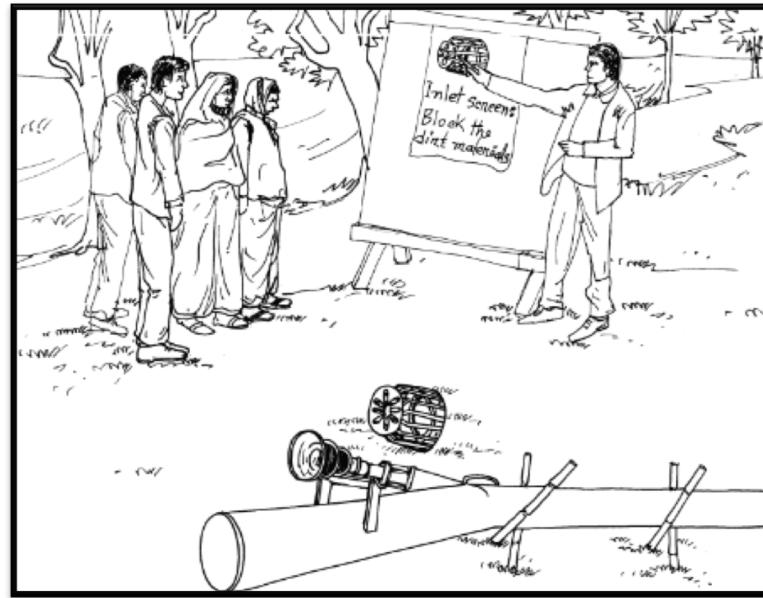
- লিফট ২ মিটার (৬.৫৬ ফুট) হলে ২১% বেশি
- আর লিফট ৩ মিটার (৯.৮০ ফুট) হলে পানি বেশি উঠবে কিন্তু জ্বালানী
বেশি লাগবে ।

তবে মিস্কিন ফ্লো পাম্পের জ্বালানী দক্ষতা আরও বেশি উত্তোলন উচ্চতায় কার্যকর থাকে ।

এটা এখনও পরীক্ষাধীন আছে, তবে আশা করা যায় অদূর ভবিষ্যতে অধিক জ্বালানী দক্ষতা সম্পর্কিত মিস্কিন ফ্লো পাম্প পাওয়া যাবে ।

এক্সিয়েল/মিল্ড ফ্লো পাম্প (মেকানিকদের)

এক দিনের প্রশিক্ষণ



সেশন ৩ - এক্সিয়েল ফ্লো পাম্পের বিভিন্ন অংশ ও তাদের কাজ



Cereal Systems Initiative for South Asia



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

BILL & MELINDA
GATES foundation

Funded by

Partners



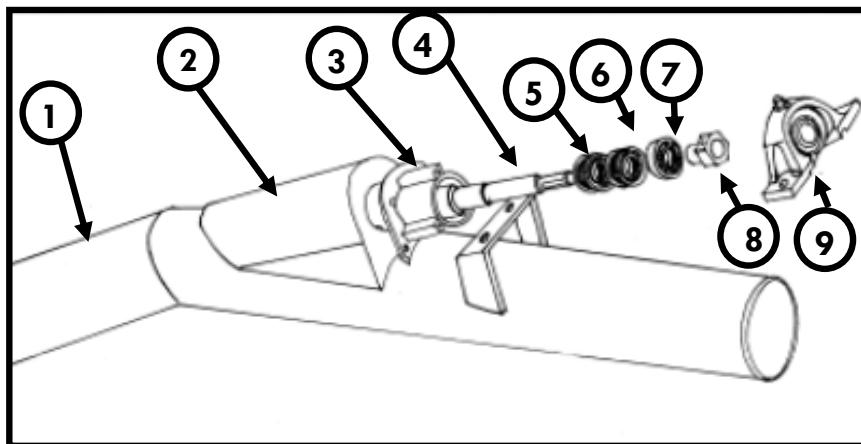
CIMMYT
International Maize and Wheat Improvement Center



IRRI



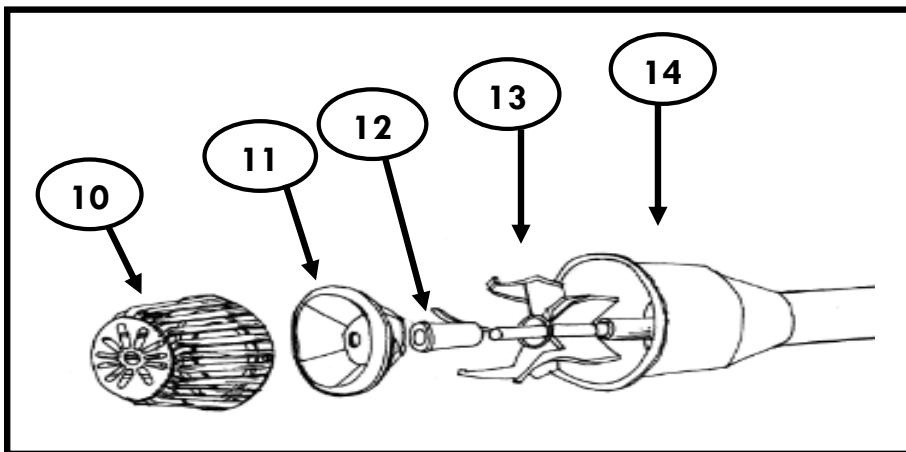
এক্সিয়েল ফ্লো পাম্পের বিভিন্ন অংশ ও তাদের কাজ



১. পাইপ/কনডুইট
২. বিয়ারিং হাউজ
৩. বিয়ারিং হাউজ
৪. ড্রাইভিং শ্যাফ্ট
৫. থ্রাস্ট বিয়ারিং
৬. বল বিয়ারিং
৭. বল বিয়ারিং
৮. শ্যাফ্ট কলার
৯. মাউন্টেড বিয়ারিং

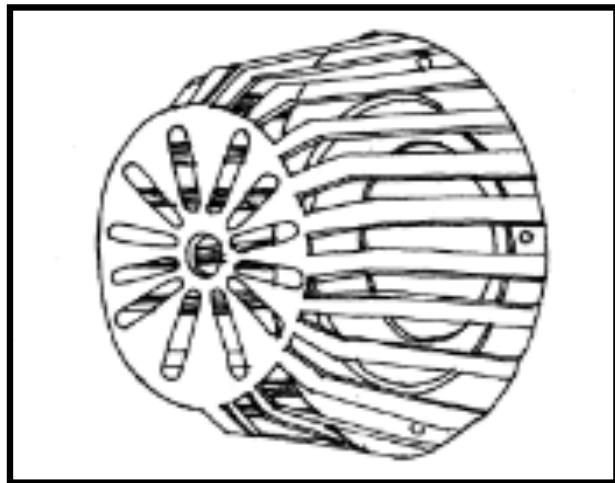
এক্সিয়েল/মিক্সড ফ্লো পাম্প (মেকানিকদের)

এক দিনের প্রশিক্ষণ



১০. ইনলেট স্রীন
১১. ইস্পেলার
১২. ডুশিং
১৩. স্টেটর
১৪. সাক্ষন বেল

ইনলেট স্ক্রীনঃ

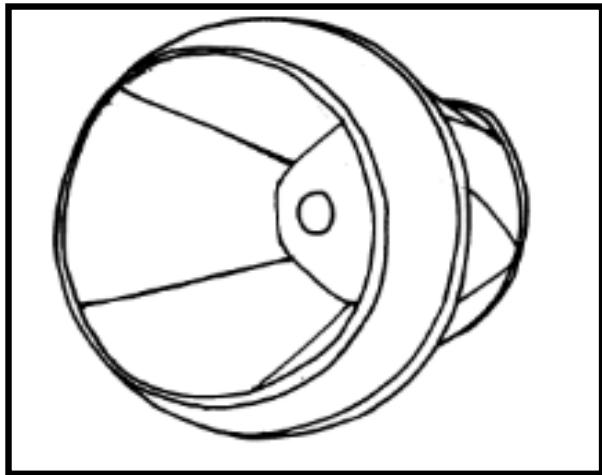


যখন পুরুর, খাল বা নদী থেকে পাম্প পানি
উঠায় বাইরের ময়লা আর্বজনা পাম্পের
ভিতরে চুক্তে বাঁধা দেয় ।

এক্সিয়েল/মিক্সড ফ্লো পাম্প (মেকানিকদের)

এক দিনের প্রশিক্ষণ

ইস্পেলার

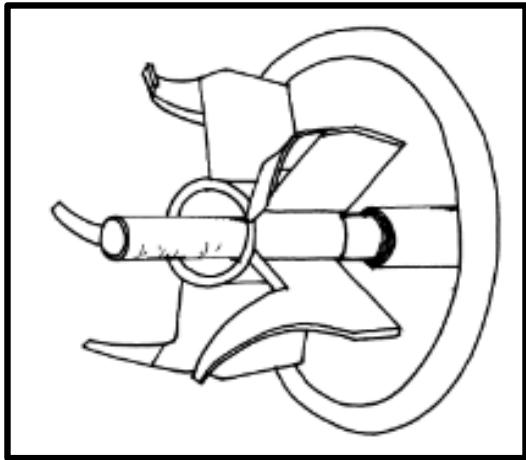


পাইপের ভিতর দিয়ে পানি উপরের দিকে
পাম্প/পুশ করে ।

এক্সিয়েল/মিক্সড ফ্লো পাম্প (মেকানিকদের)

এক দিনের প্রশিক্ষণ

স্টেটর



পানির ফ্লো-কে সোজা করে এবং টারবুলেন্স
(যুর্ণ) কম করে ।

এক্সিয়েল/মিক্সড ফ্লো পাম্প (মেকানিকদের)

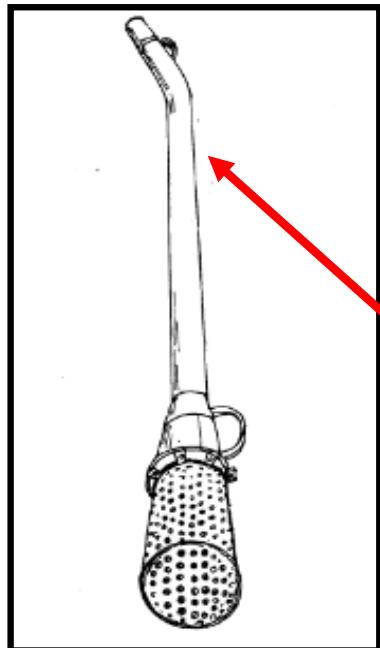
এক দিনের প্রশিক্ষণ



ড্রাইভিং শ্যাফ্ট ইস্পেলারকে
চালায়

বিয়ারিং হাউজ বিয়ারিং গুলোকে
ধারণ করে

পাইপ/কনডুইট



পাইপ

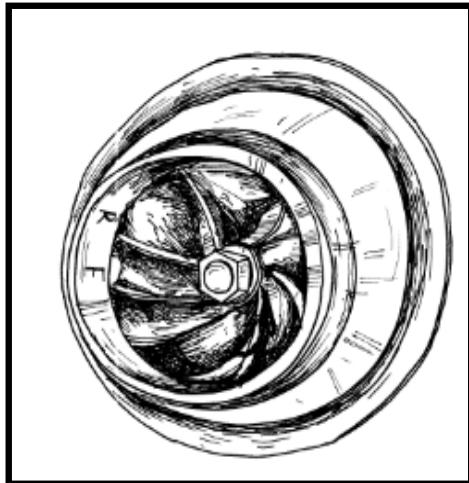
ইস্পেলার কর্তৃক পাম্পকৃত পানি ডেলিভারী
না হওয়া পর্যন্ত ধরে রাখে

নোট : এটি এএফপি(এমএপপি না) কারন এর
পাম্প এর শেষে বেল (bell) নাই (যেখান
দিয়ে পাম্প পানি উঠায়)।

এক্সিয়েল/মিক্সড ফ্লো পাম্প (মেকানিকদের)

এক দিনের প্রশিক্ষণ

বুশিং

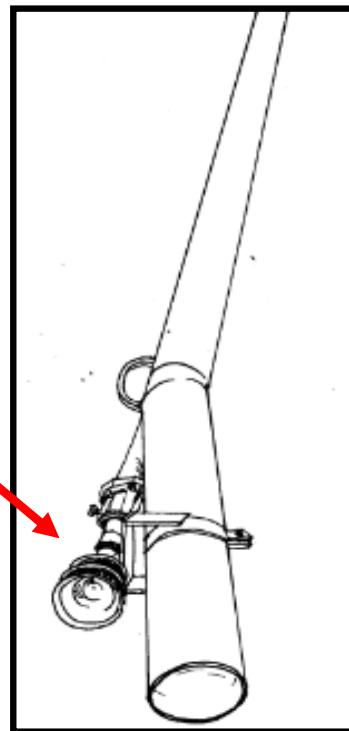


এটা বিয়ারিংয়ের মতই কাজ করে ও আকার ধরে
রাখে

এক্সিয়েল/মিক্সড ফ্লো পাম্প (মেকানিকদের)

এক দিনের প্রশিক্ষণ

পুলী



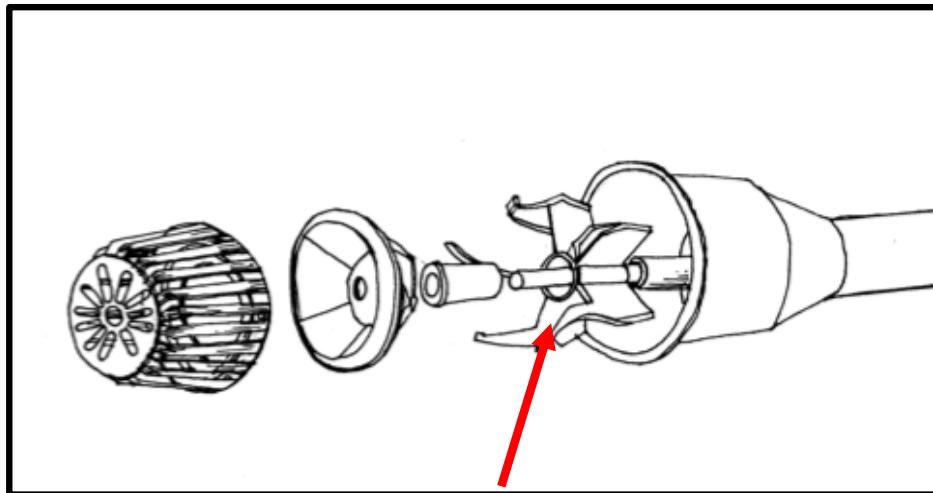
পুলী

এটা ড্রাইভিং শ্যাফ্টকে চালায়

এক্সিয়েল/মিক্সড ফ্লো পাম্প (মেকানিকদের)

এক দিনের প্রশিক্ষণ

ডিফিউজার ভেন



পানির প্রবাহ-কে সোজা রাখে

ডিফিউজার ভেন

মূলবার্তা

- এক্সিয়েল এবং মিক্সড ফ্লো পাম্প মোটামুটি একই ধরণের
- এক্সিয়েল ফ্লো পাম্পের ইস্পেলার ছোট এবং কনডুইট পাইপের মধ্যে ফিট করা যায়।
- মিক্সড ফ্লো পাম্পের ইস্পেলার বড় এবং কনডুইট পাইপের চেয়ে চওড়া, এটা এক্সিয়েল পাম্পের চেয়ে বেশি পানি উত্তোলন করে।

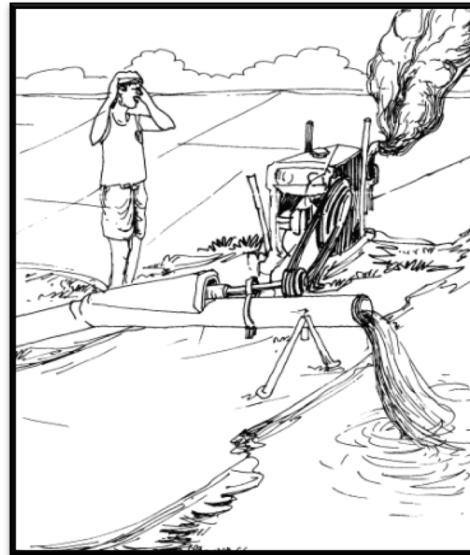
এক্সিয়েল/মিঞ্চড ফ্লো পাম্প (মেকানিকদের)

এক দিনের প্রশিক্ষণ

পাম্পের বিভিন্ন অংশ	কাজ
ইনলেট স্তৰীন	বাইরের ময়লা আর্বজনা পাম্পের ভিতরে চুকতে বাঁধা দেয়
ইস্পেলার	পাইপের ভিতর দিয়ে পানি উপরের দিকে পাম্প/পুশ করে
ড্রাইভিং শ্যাফ্ট	ইস্পেলারকে চালায়
কনডুইট	ইস্পেলার কর্তৃক পাম্পকৃত পানি ডেলিভারী না হওয়া পর্যন্ত ধরে রাখে
বিয়ারিং হাউজিং	বিয়ারিংগুলোকে ধারণ করে
বুশিং	এটা বিয়ারিংয়ের মতই কাজ করে ও আকার ধরে রাখে
পুলী	এটা ড্রাইভিং শ্যাফ্টকে চালায় (ইঞ্জিন থেকে শক্তি সংগ্রহ করে)
ডিফিউজার ভেনঃ	পানির প্রবাহ-কে সোজা রাখে

এক্সিয়েল/মিঞ্চড ফ্লো পাম্প (মেকানিকদের)

এক দিনের প্রশিক্ষণ



সেশন ৪ - এক্সিয়েল/মিঞ্চড ফ্লো পাম্পের সাধারণ ক্রটি/সমস্যার কারণ ও সম্ভাব্য সমাধান



Cereal Systems Initiative for South Asia



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

BILL & MELINDA
GATES foundation

Funded by

Partners



CIMMYT
International Maize and Wheat Improvement Center



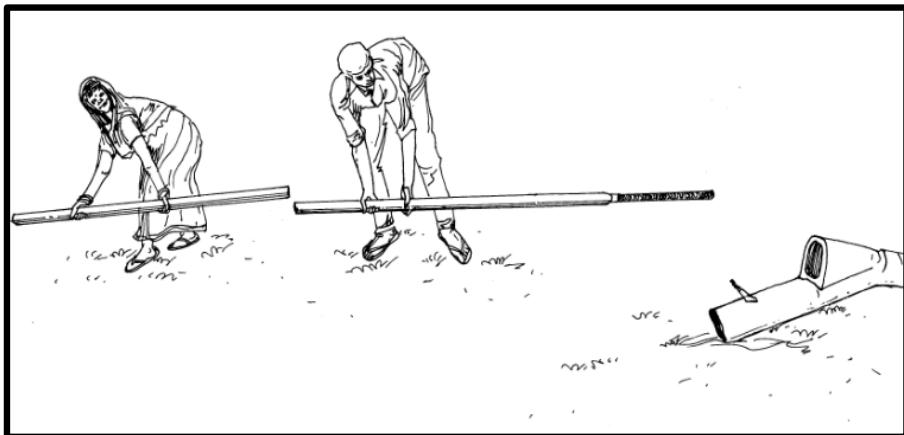
IRRI



এক্সিয়েল/মিঞ্চড ফ্লো পাম্প (মেকানিকদের)

এক দিনের প্রশিক্ষণ

সমস্যা ১০: সেচ ঘন্টের শ্যাফট বেঁকে/ভেঙে যাওয়া



লক্ষণঃ
অস্বাভাবিক শব্দ হবে, পানি উঠবে
না

সমস্যার কারণঃ

- ১) অতিরিক্ত গতিতে সেচযন্ত্র চালানো
- ২) বেশি উচ্চতায় পানি উত্তোলন
- ৩) শ্যাফ্ট টাল থাকা

পরিণতিঃ

বাঁকা হলে বিয়ারিং/বুশ ক্ষয়ে যাবে, ভেঙ্গে গেলে সেচযন্ত্র অকেজে হয়ে যাবে

সমাধানঃ

- শ্যাফ্ট টাল থাকলে খুলে সোজা করে নিতে হবে
- শ্যাফ্ট ভেঙ্গে গেলে বালাই দিয়ে ঠিক করে নিতে হবে
- মেরামত না করা গেলে নতুন লাগাতে হবে

মেরামতের জন্য প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতিঃ

ডাল রেঞ্চ, অ্যাডজাস্টেবল রেঞ্চ, স্ক্রু-ড্রাইভার, হাতুড়ি, পুলার

প্রয়োজনীয় খুচরা যন্ত্রাংশঃ

শ্যাফ্ট

খুচরা যন্ত্রাংশ ক্রয়/তৈরি করাঃ
সেচ্যন্ত্রের ডিলার-এর কাছ
থেকে নতুন কিনতে হবে বা
নতুন পাইপ কিনে তৈরি করে
নিতে হবে

সমস্যা ২ঃ ক্রটিযুক্ত অয়েলসীলের কারণে পানি চুঁইয়ে পড়া



বিয়ারিং সাপোট

লক্ষণঃ

অয়েল সীলের গোড়া দিয়ে পানি চুঁইয়ে
পড়বে

কারণঃ

- (১) অয়েল সীল ছিঁড়া বা ঢিলা
- (২) নাট-বল্টু ঢিলা হওয়া
- (৩) সেচ যন্ত্রের শ্যাফ্ট টাল/বাঁকা হওয়া

পরিণতিঃ

- ১) বিয়ারিং-এ পানি ঢুকে বিয়ারিং নষ্ট হয়ে যাবে
- ২) পানি কম উঠবে বা যন্ত্রের দক্ষতা কমে যাবে
- ৩) জ্বালানী খরচ বেড়ে যাবে

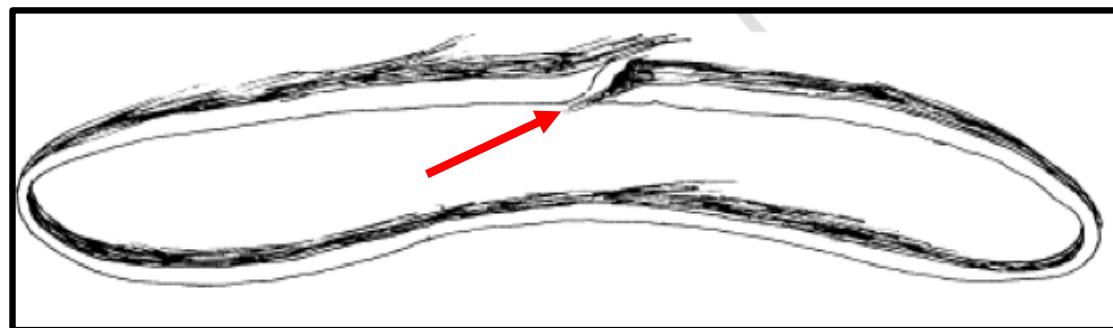
সমাধানঃ

- (১)শ্যাফ্ট টাল/বাঁকা থাকলে সোজা করে নিতে হবে
- (২)অয়েল সীল বদলাতে হবে, নাট-বল্ট ঢিলা থাকলে টাইট করতে হবে
- (৩)বিয়ারিং সাপোর্ট না থাকলে দিয়ে নিতে হবে
- (৪)বিয়ারিং নষ্ট হলে বদলাতে হবে
মেরামতের প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতিঃ
ডাল রেঞ্চ, অ্যাডজাস্টেবল রেঞ্চ, স্কু-ড্রাইভার

খুচরা যন্ত্রাংশ ক্রয়/তৈরি করাঃ
সেচযন্ত্র বা ইঞ্জিনের যন্ত্রাংশ বিক্রি
করে এমন দোকানে পাওয়া যাবে

প্রয়োজনীয় খুচরা যন্ত্রাংশঃ
অয়েলসীল, বিয়ারিং

সমস্যা ৩ঃ শক্তি সঞ্চালক V-বেল্ট ছিঁড়ে বা ফেঁটে যাওয়া



লক্ষণঃ

বেল্টে ছেঁড়া বা ফাঁটা দেখা যায়

সমস্যার কারণঃ

- (১) ইঞ্জিন ও সেচযন্ত্রেরপুলী এক রেখা বরাবর না থাকলে
- (২) অতিরিক্ত গতিতে সেচযন্ত্র চালালে
- (৩) ইঞ্জিন ও সেচযন্ত্রের পুলী খুব কাছাকাছি থাকলে
- (৪) পুলী অমসৃণ হলে
- (৫) পুরাতন বেল্ট

পরিণতিঃ

- ১) বেল্ট পিছলে যাবে
- ২) পানি কম উঠবে
- ৩) সেচ/জ্বালানী খরচ
বেড়ে যাবে
- ৪) ইঞ্জিন কাজ করবেনা

প্রতিকার :

- ১) পুলী যথাযত ভাবে (একই লাইনে)
বসাতে হবে
- ২) পুলী অমসৃণ থাকলে ফাইল বা সিরিশ
কাগজ দিয়ে ঘষে মসৃণ করে নিতে হবে

সমাধান :

১) নতুন বেল্ট (পুরো সেট) লাগাতে
হবে

প্রয়োজনীয় খুচরা যন্ত্রাংশঃ
ভি-বেল্ট

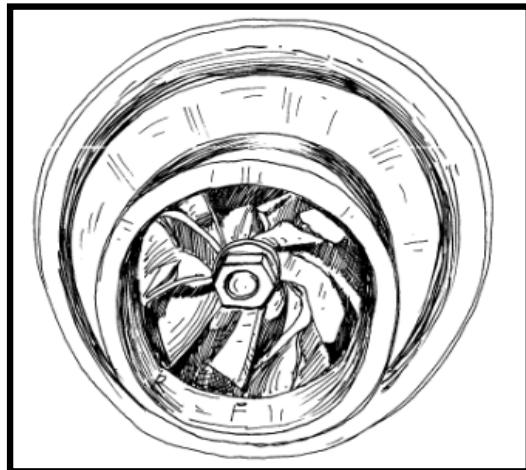
মরামতের জন্য প্রয়োজনীয় দ্রব্যাদিঃ

ফাইল/সিরিশ কাগজ

খুচরা যন্ত্রাংশ ক্রয়/তৈরিঃ

সেচযন্ত্র বা ইঞ্জিনের যন্ত্রাংশ বিক্রি করে এমন দোকানে পাওয়া যাবে

সমস্যা ৪ঃ সেচ যন্ত্রের ইম্পেলার ভেঙ্গে যাওয়া



লক্ষণঃ

পানি কম উঠবে, সেচযন্ত্র অস্বাভাবিকভাবে কাঁপবে

সমস্যার কারণঃ

পানির সাথে শক্ত জিনিস (ইট, কাঠ ইত্যাদি) সেচযন্ত্রের মধ্যে ঢুকে পরলে

পরিণতিঃ

- ১) ব্লেড আংশিক ভাঙলে পানি কম উঠবে,
- ২) ব্লেড পুরো ভাঙলে কোন পানি উঠবে না

সমাধানঃ

- ১) মেরামত করে নিতে হবে, অথবা
- ২) নতুন লাগাতে হবে

প্রয়োজনীয় খুচরা যন্ত্রাংশঃ

ইস্পেলার

এক্সিয়েল/মিস্কিন ফ্লো পাস্প (মেকানিকদের)

এক দিনের প্রশিক্ষণ

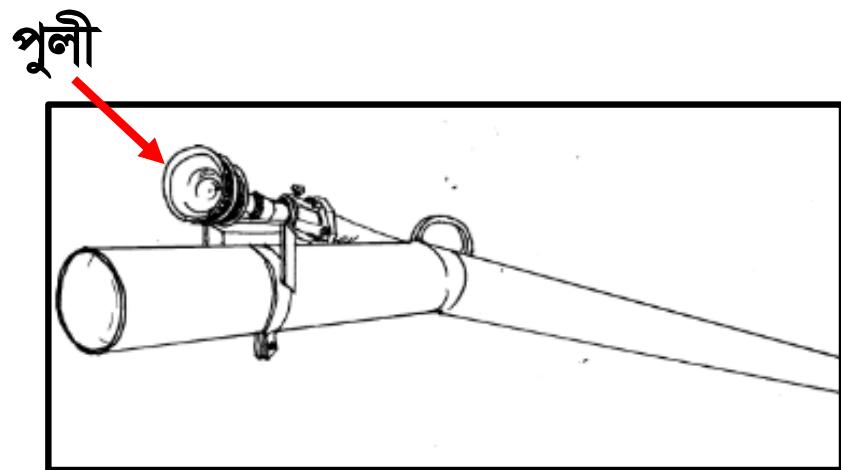
খুচরা যন্ত্রাংশ ক্রয়/তৈরি করাঃ

ডিলার-এর কাছ থেকে নতুন কিনতে হবে অথবা স্থানীয় ওয়ার্কশপ থেকে
মেরামত বা নতুন তৈরি করে নিতে হবে

মেরামতের জন্য প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতিঃ

ডাল রেঞ্চ, অ্যাডজাস্টেবল রেঞ্চ

সমস্যা ৫ঃ সেচযন্ত্রের পুলী গরম হয়ে যাওয়া



লক্ষণঃ

পুলী স্পর্শ করলে বোৰা যাবে

সমস্যার কারণঃ

১. ভি (V)-বেল্ট টিলা হলে
২. পুলী অমসৃণ হলে

সমাধানঃ

পুলীর টেনশন ঠিক রাখতে হবে (পুলীর খাঁজ মসৃণ রাখতে হবে)

পরিণতিঃ

ভি-বেল্ট ছিঁড়ে যাবে

প্রয়োজনীয় খুচরা যন্ত্রাংশঃ
ভি-বেল্ট, পুলী

এক্সিয়েল/মিক্সড ফ্লো পাস্প (মেকানিকদের)

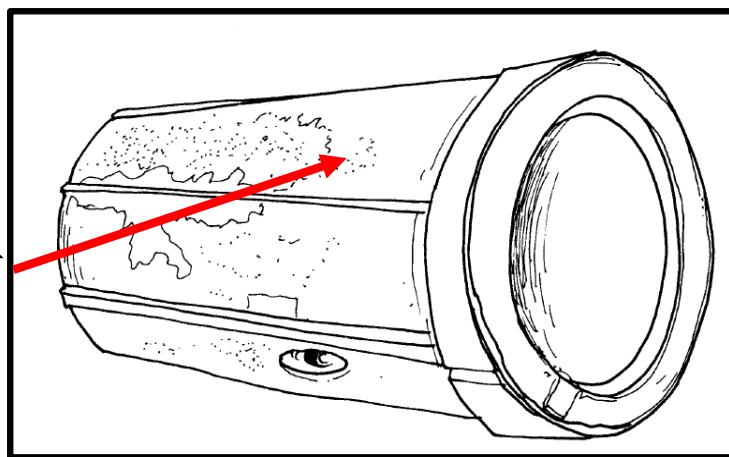
এক দিনের প্রশিক্ষণ

মেরামতের জন্য প্রয়েজনীয় যন্ত্রপাতিঃ
ফাইল/সিরিশ কাগজ, ডাল রেঞ্চ, অ্যাডজাস্টেবল রেঞ্চ

খুচরা যন্ত্রাংশ ক্রয়/তৈরিঃ
সেচযন্ত্র বা ইঞ্জিনের যন্ত্রাংশ বিক্রি করে এমন যে কোন দোকানে পাওয়া যাবে

সমস্যা ৬ঃ সেচযন্ত্রে বালি চুকে শ্যাফ্টের বুশ নষ্ট হয়ে যায়

বুশ



লক্ষণঃ
শ্যাফ্ট বা সেচযন্ত্র খুব বেশি
কঁপতে থাকবে, শ্যাফ্ট টাল হবে

সমস্যার কারণঃ

- ১) ইস্পেলার পানির তলদেশের কাছাকাছি (১ ফুটের কম/০.৬মি. এর কম)
থাকলে
- ২) কর্দমাক্ত পানিতে সেচবন্ত চালালে

পরিণতিঃ

শ্যাফ্ট টাল বা ভেঙ্গে যাবে

সমাধানঃ

- ১) পানির তলদেশ থেকে অন্ততঃ ১ ফুট উপরে ইম্পলার স্থাপন করতে হবে
- ২) বালু বা কাঁদাযুক্ত পানিতে সেচযন্ত্র না চালানো

প্রয়োজনীয় খুচরা যন্ত্রাংশঃ

বুশ

এক্সিয়েল/মিস্কিন ফ্লো পাম্প (মেকানিকদের)

এক দিনের প্রশিক্ষণ

খুচরা যন্ত্রাংশ ক্রয়/তৈরি করাঃ

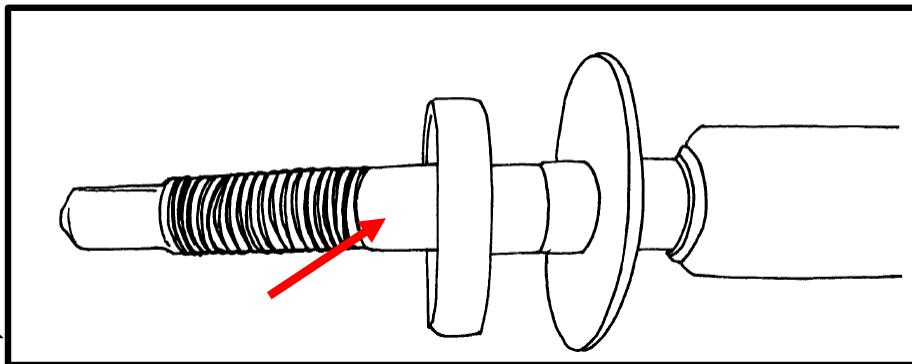
ডিলার-এর কাছ থেকে নতুন কিনতে হবে অথবা স্থানীয় ওয়ার্কশপ থেকে নতুন
তৈরি করে নিতে হবে

মেরামতের জন্য প্রয়েজনীয় যন্ত্রপাতিঃ

ডাল রেঞ্চ, অ্যাডজাস্টেবল রেঞ্চ

সমস্যা ৭ঃ শ্যাফ্ট বিয়ারিং(সমূহ) অকেজে হওয়া

বুশ



লক্ষণঃ
বিরক্তিকর শব্দ করে
বিয়ারিং (সমূহ) অতিরিক্ত গরম
হয় বা ভেঙ্গে যায়

সমস্যার কারণঃ

১. শ্যাফ্ট টাল আছে
২. বিয়ারিং (সমূহ) ক্ষয়ে গেছে

পরিণতিঃ

১. শক্তি কমে যাওয়া
২. পানি কম উঠবে

সমাধানঃ

ক্রটিযুক্ত বিয়ারিং (সমূহ) বদলাতে
হবে

প্রয়োজনীয় খুচরা যন্ত্রাংশঃ
বিয়ারিং

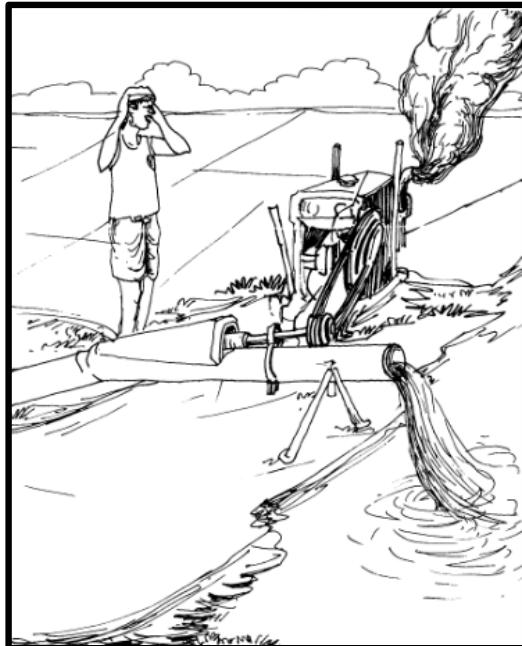
এক্সিয়েল/মিস্কিন ফ্লো পাস্প (মেকানিকদের)

এক দিনের প্রশিক্ষণ

খুচরা যন্ত্রাংশ ক্রয়/তৈরি করাঃ
ডিলার-এর কাছ থেকে নতুন কিনতে হবে অথবা স্থানীয় ওয়ার্কশপ
থেকে নতুন তৈরি করে নিতে হবে

মেরামতের জন্য প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতিঃ
ডাল রেঞ্চ, অ্যাডজাস্টেবল রেঞ্চ, স্ক্রু-ড্রাইভার, হাতুড়ি, পুলার, ছেনি

সমস্যা ৮ঃ অতিরিক্ত কালো ধোয়া বের হওয়া



লক্ষণঃ

ইঞ্জিন থেকে অতিরিক্ত কালো ধোয়া বের হয়

সমস্যার কারণঃ

১. অতিরিক্ত গতিতে সেচযন্ত্র চালালে
২. পাম্পের তুলনায় ইঞ্জিন ছোট বা হ্রস্ব পাওয়ার কম হলে
৩. পানি উত্তোলনের উচ্চতা বেশি হওয়া
৪. ইঞ্জিন বেশি পুরাতন/ওভারলোডেড হওয়া

পরিণতি:

অতিরিক্ত মাত্রায় কালো ধোঁয়া বের হবে, ইঞ্জিন ডেমেজ হতে পারে

সমাধান:

১. ইঞ্জিনের গতি কমাতে হবে
২. সঠিক ইঞ্জিন বা পাম্প ব্যবহার করতে হবে
৩. সঠিক গভিরতা থেকে পানি উত্তোলন

মূলবার্তা গুলো পর্যালোচনা, প্রশিক্ষণ পরবর্তী মূল্যায়ন
এবং প্রশিক্ষণ সমাপ্তি করন।

সেশন ৫



Cereal Systems Initiative for South Asia



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

Funded by
BILL & MELINDA GATES foundation



CIMMYT
International Maize and Wheat Improvement Center



IRRI

Partners

- এএফপি/এমএফপি-র প্রধান অংশগুলো কি কি?
- এএফপি/এমএফপি নষ্ট হওয়ার (**failure**)/ভেঙ্গে যাওয়ার কারণ কি কি ?
- শ্যাফ্ট টাল থাকলে বা বিয়ারিং জ্যাম হওয়ার কারণে শ্যাফ্ট ভেঙ্গে গেলে এর সমাধান কি ?

- কোথা থেকে নতুন ইস্পেলার কিনবেন / সংগ্রহ করবেন?
- পাইপ বা পাম্পের কোন অংশ থেকে পানি চুঁইয়ে পড়লে এর সমাধান কি
- সঞ্চালক বেল্টা রিপিং থেকে কিভাবে রাখবেন ?
- আপনি কিভাবে মোকাবেলা করবেন যদি এটা রিপিং হয় ?