

AN TOÀN ĐIỆN VÀ MÁY NÔNG NGHIỆP

Bà con nông dân hiện nay cần sử dụng nhiều loại máy móc. Chúng rất có lợi nhưng cũng rất nguy hiểm cho người nông dân. Chương này giới thiệu cho bà con những giải pháp đơn giản để hạn chế nguy cơ tai nạn do sử dụng máy cơ khí nông nghiệp. Sử dụng những thiết bị che chắn, những bộ phận nhập và ra liệu an toàn và thường xuyên bảo trì chúng là chìa khóa để đảm bảo an toàn khi sử dụng máy móc. Tai nạn về điện cũng thường gặp trong nông nghiệp. Bà con sẽ nhận thấy trong chương này những giải pháp thực tiễn để đảm bảo an toàn khi sử dụng điện.

ĐIỂM KIỂM ĐỊNH SỐ 16

Chọn mua máy an toàn và thường xuyên bảo dưỡng máy.

LỢI ÍCH CHO BÀ CON NÔNG DÂN.

Máy cơ khí nông nghiệp là những phương tiện cơ giới khá đắt tiền giúp gia tăng năng suất, nhưng ngược lại máy cũng có thể gây ra tai nạn cho bà con khi những kết cấu của máy không được an toàn.

Trước khi chọn mua, hãy tìm hiểu thật kỹ tính chất an toàn của máy. Xem tất cả những bộ phận nguy hiểm đều được bao che chắc chắn hay chưa? Máy được xem là an toàn khi tất cả những bộ phận chuyển động nguy hiểm của nó được bảo đảm không có hại cho người sử dụng.

Bảo trì giúp máy luôn ở trong tình trạng tốt, năng suất vận hành cao và an toàn. Kiểm tra tất cả các bộ phận của máy một cách cẩn thận. Chú ý đặc biệt đến những bộ phận chuyển động, các che chắn, dây dẫn điện v.v...

LÀM THẾ NÀO ĐỂ CẢI TIẾN

1- Nghiên cứu và cân nhắc thật kỹ trước khi chọn mua máy. Chỉ chọn mua những loại máy khi các bộ phận chuyển động, các dây dẫn điện được bao che kỹ càng, các bộ phận nhập liệu và ra liệu vận hành an toàn. Mở máy và xem máy vận hành. Đảm bảo rằng tay bà con không bị nguy hiểm khi máy đang vận hành.

2- Ấn định lịch bảo trì máy theo một chu kỳ nhất định. Lập sổ bảo trì và ghi chép cẩn thận

những chi tiết đã sửa chữa hoặc thay thế. Bảo trì máy luôn đi kèm với bảo trì các bộ phận che chắn.

4- Phân công một thành viên trong gia đình đã được tập huấn thành thạo đảm trách việc bảo quản máy móc nông cơ. Khi cần thiết có thể nhờ thợ máy hoặc nhân viên bán máy hỗ trợ thêm. Thiếu kinh nghiệm trong bảo trì máy sẽ là mối nguy hiểm cho bà con và gia đình.

5- Khi phải bảo trì hoặc sửa chữa, máy phải ở trong tình trạng không hoạt động, cắt toàn bộ nguồn điện vào máy đồng thời gắn một biển báo ghi rõ “MÁY ĐANG BẢO HÀNH, CẤM MỞ ĐIỆN”

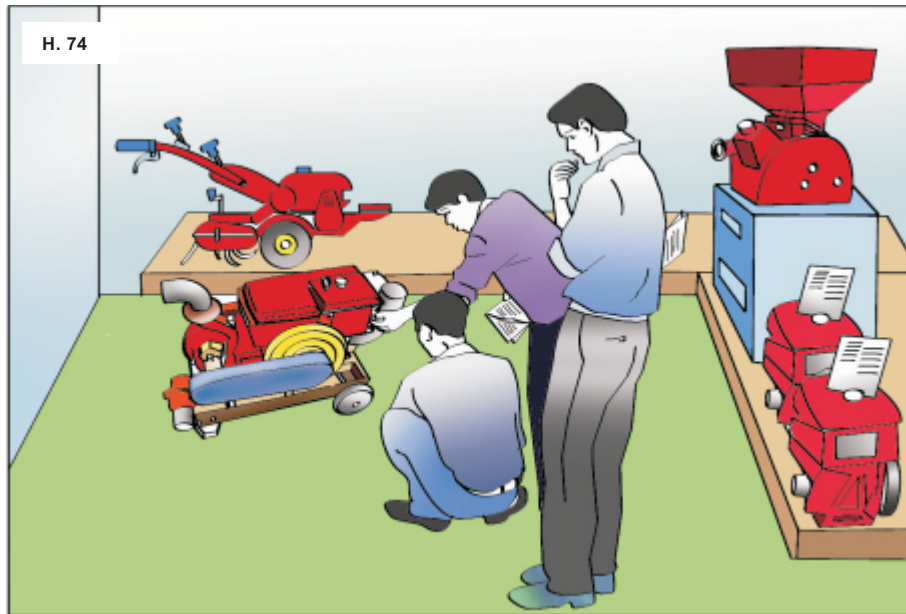
BIỆN PHÁP THỨC ĐẨY SỰ HỢP TÁC

Trong xóm của bà con luôn có một vài người có kinh nghiệm trong việc chọn mua và bảo quản máy. Học tập họ hoặc có thể mời họ huấn luyện lại cho bà con nông dân. Nên ghi nhớ rằng người nông dân biết cách bảo trì tốt máy móc luôn có ích cho khu xóm. Hợp tác xóm giềng rất cần thiết để thúc đẩy an toàn trong việc sử dụng và bảo quản máy móc.

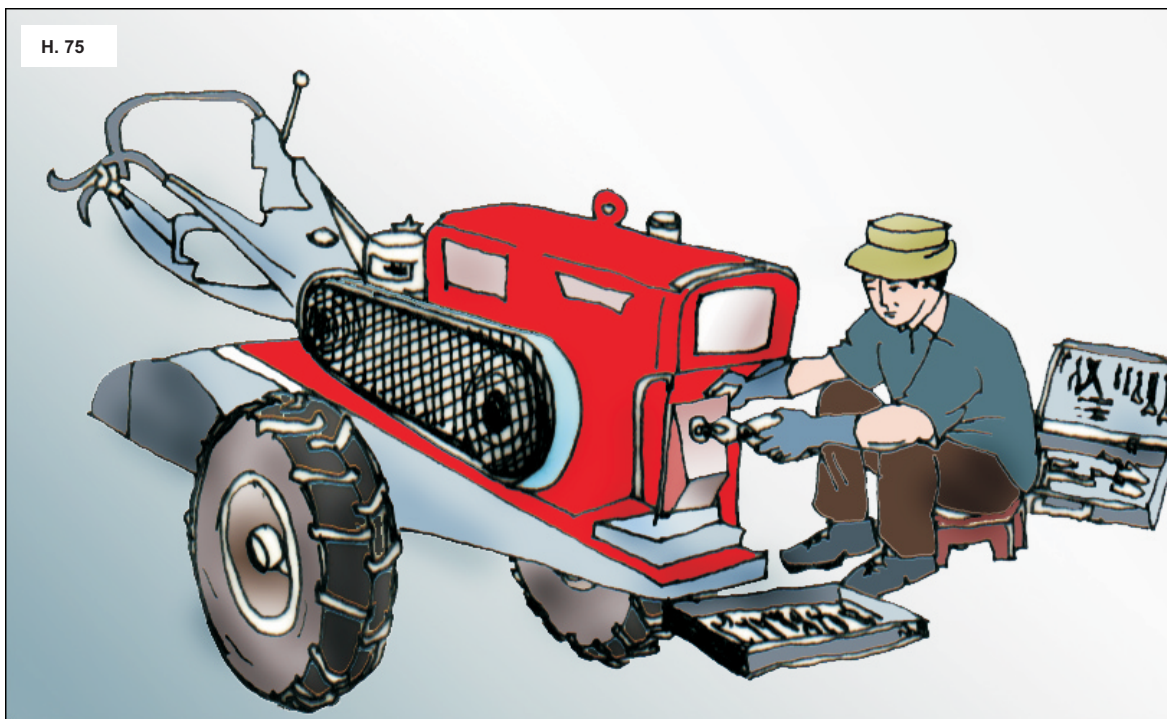
MỘT VÀI GỢI Ý

✍ Chúng ta có thể chọn mua những máy rẻ nhưng hãy cẩn thận kiểm tra các chi tiết an toàn của máy. Hãy lưu ý, khi tai nạn xảy ra, bà con sẽ tổn kém nhiều hơn.

*Máy móc là bạn nhà nông
Biết mua máy tốt nhẹ công cấy cày
Kiểm tra kỹ, vận hành hay
Lãng phí chẳng có, nạn, nguy chẳng còn*



Hình 74 - Chọn mua những máy bơm nước, máy nổ trong đó trực máy và bánh chuyển động được bao che cẩn thận.



Hình 75 – Bảo trì máy luôn được phân công cho một thành viên thạo việc trong gia đình để tránh làm hư hỏng do thiếu kinh nghiệm.

ĐIỂM KIỂM ĐỊNH SỐ 17

Che chắn thích hợp cho những bộ phận chuyển động nguy hiểm của máy.

LỢI ÍCH CHO BÀ CON NÔNG DÂN.

Che chắn thích hợp cho những phần chuyển động nguy hiểm của máy là việc đáng làm. Những bộ phận chuyển động này là nơi thường gây thương tổn cho bà con. Tai nạn có thể do các bánh răng, trục lăn hoặc dây cua roa... gây ra hoặc cũng có thể do các vật bén hoặc tia lửa bắn ra từ các bộ phận chuyển động. Cách phòng ngừa tốt nhất là lắp đặt những bộ phận che chắn thích hợp cho từng loại máy.

Tai nạn do máy móc thiếu an toàn không những gây tác hại trực tiếp cho bản thân người sử dụng mà còn có thể gây nguy hiểm cho những người đứng bên cạnh hoặc vô tình đi ngang qua chỗ máy đang vận hành. Họ là những người hầu như không hiểu máy hoạt động thế nào và cần chú ý những gì. Che chắn an toàn giúp bà con tránh được những nguy cơ nêu trên.

LÀM THẾ NÀO ĐỂ CẢI TIẾN

1- Sử dụng những vật liệu có sẵn để đóng những tấm chắn hoặc vỏ che bao kín các bộ phận chuyển động của máy. Chọn những vật liệu bền chắc và thiết kế để có thể tháo rời được, tiện cho việc bảo trì và sửa chữa máy.


2- Trong trường hợp cần quan sát cách vận hành các chi tiết của máy, bà con có thể sử dụng các vật liệu bằng nhựa trong hoặc lưới kẽm để làm tấm chắn.

3- Đối với khu vực nhiều người qua lại, có thể làm thêm một rào chắn bằng gỗ hoặc bằng tre bao quanh chỗ vận hành máy để phân định rõ giới hạn nguy hiểm.

BIỆN PHÁP THỨC ĐẨY SỰ HỢP TÁC

Hãy cùng với bà con lối xóm quan sát thật kỹ cách vận hành máy tại một vài điểm trong xóm, xem họ sử dụng máy lúc nào và ở đâu. Cùng nhau xác định những bộ phận nguy hiểm của máy và liệt kê danh sách những máy cần có bộ phận bao che. Thảo luận tìm ra giải pháp tháo gỡ, thiết kế và lắp đặt những che chắn thích hợp sử dụng những vật liệu có sẵn tại địa phương.

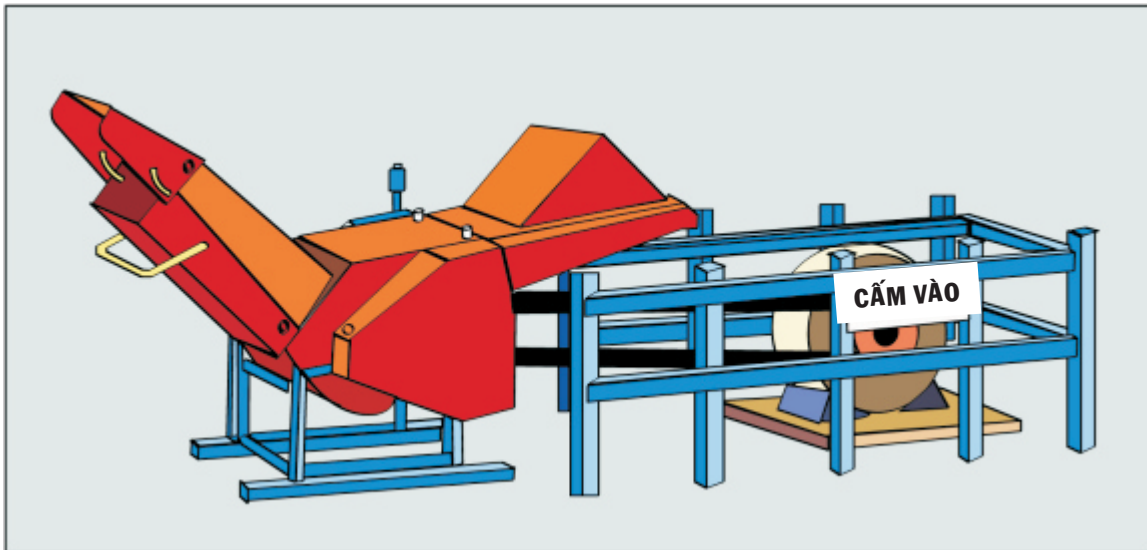
MỘT VÀI GỢI Ý

 Vỏ bao che cần phải được gắn thật chắc vào máy. Kiểm tra thật kỹ những ốc vít của bao che trước khi vận hành máy, nếu cần thiết nên siết lại thật chặt. Vỏ chắn làm tạm bợ, sơ sài, cố định không kỹ sẽ tạo thêm nguy cơ tai nạn cho người sử dụng.

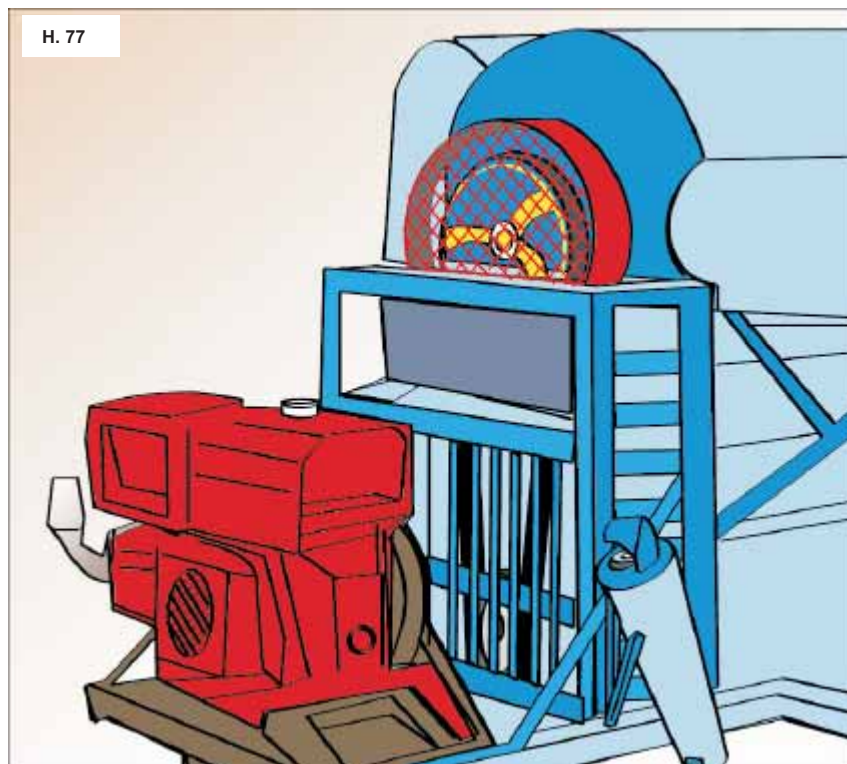
ĐIỀU CẦN GHI NHỚ

Làm việc gần với những bộ phận chuyển động của máy rất nguy hiểm. Không nên tìm cách tránh né chúng mà phải tìm cách tránh chạm vào chúng.

*Ô-ý trong lao động
Hậu quả sẽ khôn lường.
Biết che chắn thích hợp,
Mấy lời cần nhớ luôn.*



Hình 76 – Gắn hàng rào giới hạn việc tiếp cận với các bộ phận nguy hiểm của máy tại các vị trí có nhiều người qua lại.



Hình 77 – Sử dụng những vật liệu có sẵn để làm những tấm chắn bao che các bộ phận chuyển động của máy. Tấm chắn bằng lưới kẽm giúp bà con dễ quan sát được cách vận hành các chi tiết của máy khi cần.

ĐIỂM KIỂM ĐỊNH SỐ 18

Sử dụng những thiết bị nhập liệu thích hợp để tránh nguy hiểm và gia tăng năng suất.

LỢI ÍCH CHO BÀ CON NÔNG DÂN.

Thiết bị nhập liệu có thể giúp bà con phòng tránh những tai nạn nghiêm trọng. Hãy ghi nhớ rằng khi nhập liệu vào máy, hai bàn tay của người vận hành luôn có nguy cơ rất cao. Có không ít nông dân đã bị mất cả cánh tay rất thương tâm trong khi đang thao tác đưa bó lúa vào máy tuốt. Nguy cơ tương tự vẫn thường xảy ra khi vận hành máy xay, máy nghiền, máy bóc tách các loại nông sản v.v... Chỉ một sơ suất nhỏ do mệt mỏi hoặc thiếu tập trung, bàn tay, phần thân thể quan trọng nhất của người lao động sẽ bị máy nghiền nát. Thiết bị nhập liệu sẽ giúp bà con hạn chế những nguy cơ nêu trên.

Thiết bị nhập liệu thích hợp vừa đảm bảo an toàn cho bà con vừa gia tăng năng suất lao động. Những thao tác lặp đi lặp lại của cánh tay và bàn tay sẽ làm chúng ta chóng mệt và làm chậm tốc độ công việc. Sử dụng những thiết bị nhập liệu dạng máng trượt hoặc tự động, công việc được thực hiện trôi chảy hơn, tiết kiệm được thời gian lao động và năng suất lao động sẽ tăng lên rõ rệt.

LÀM THẾ NÀO ĐỂ CẢI TIẾN


1- Thiết kế những thiết bị nhập liệu dạng máng trượt. Máng được gắn chặt vào máy theo bờ dốc thoải và nguyên liệu thô sẽ lần lượt trượt dần vào máy. Hình thức này có thể áp dụng cho các loại máy tuốt nông sản.


2- Thiết kế những phễu hứng và gắn sát vào máy. Trọng lượng của nông sản sẽ cuốn chúng dần vào máy. Hình thức này có thể áp dụng cho những loại máy ép nước, máy xay, máy nghiền nông sản.

BIỆN PHÁP THỨC ĐẨY SỰ HỢP TÁC

Bỏ công đi khảo sát ở bà con trong thôn xóm đang sử dụng những máy nông cơ có thiết bị nhập liệu. Trao đổi kinh nghiệm và tìm hiểu thêm về kỹ thuật với họ. Có thể mời họ sang góp ý cách thiết kế những thiết bị nhập và ra liệu cho máy của bà con.

MỘT VÀI GỢI Ý

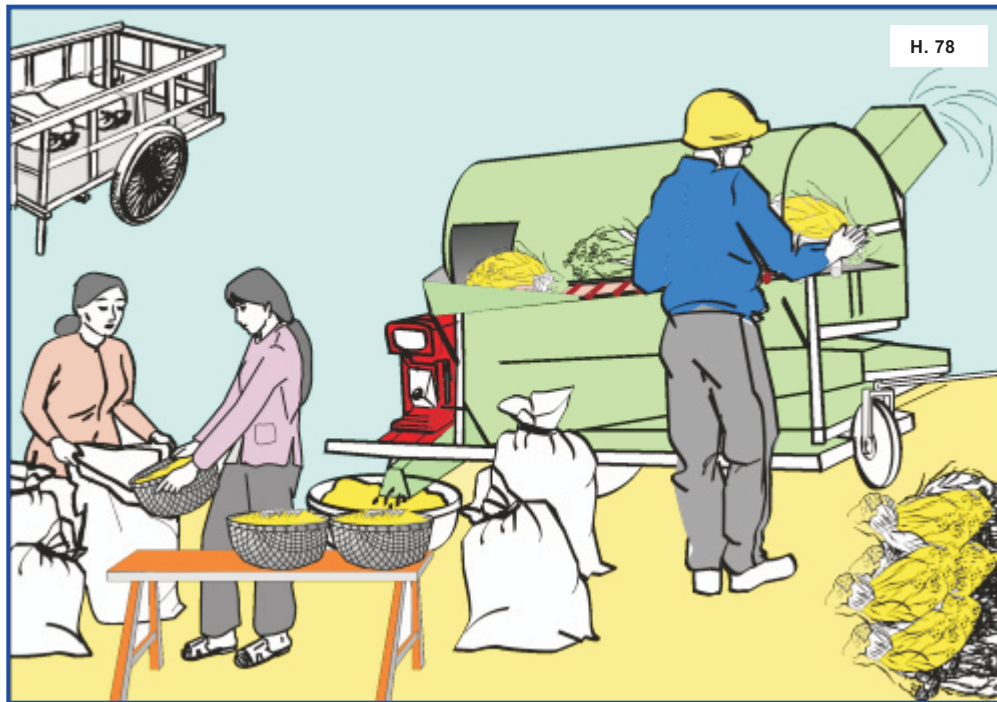
 Khi lắp đặt những thiết bị nhập và ra liệu, cần chú ý không làm cản trở những bộ phận che chắn hoặc những thiết bị an toàn khác của máy.

 Quy định thời gian bảo trì và kiểm tra vận hành an toàn các thiết bị nhập và ra liệu.

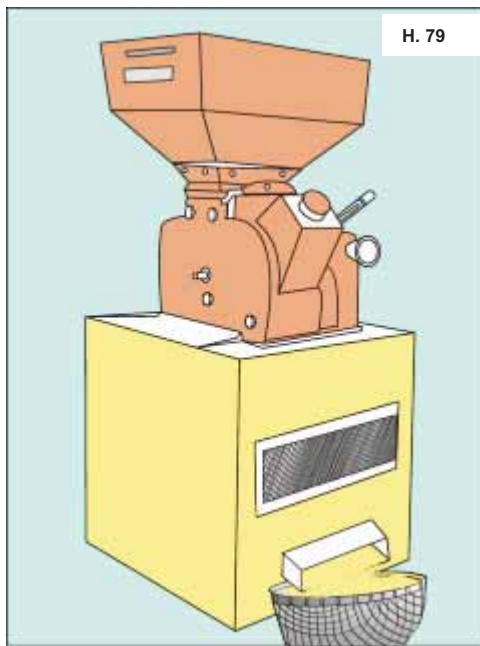
ĐIỀU CẦN GHI NHỚ

Sử dụng các thiết bị nhập và ra liệu để hạn chế tai nạn và gia tăng năng suất trong lao động.

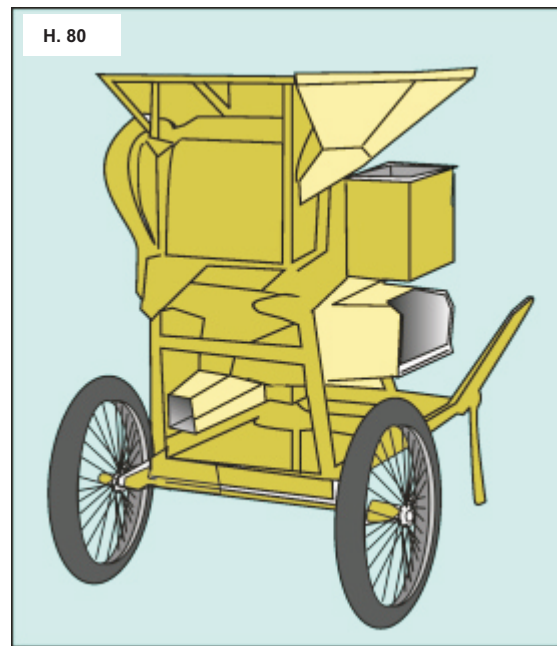
*Sử dụng những máng trượt
Nhập liệu sẽ an toàn
Năng suất ngày một lớn
Tai nạn giảm bằng không.*



Hình 78 – Thiết kế thiết bị nhập liệu dạng băng tải để lần lượt đưa dần những bó lúa vào miệng nhai máy tuốt lúa.



Hình 79 - Máy xay xát gạo có trang bị thêm thiết bị nhập liệu hình phễu.



Hình 80 - Máy xay xát ngô có thiết bị nhập liệu dạng máng trượt.

ĐIỂM KIỂM ĐỊNH SỐ 19

Đặt những nút điều khiển khẩn cấp ở nơi dễ thấy và gắn nhãn ghi chú bằng tiếng Việt cho những công tắc này.

LỢI ÍCH CHO BÀ CON NÔNG DÂN.

Trong các tình huống khẩn cấp, do tính chất căng thẳng và đột ngột của sự việc, chúng ta thường dễ phạm sai lầm. Đặt những nút điều khiển khẩn cấp ở nơi dễ thấy có thể giúp bà con chúng ta phản ứng nhanh và ít sai sót.

Nút khẩn cấp được thiết kế dễ thấy dễ hiểu và dễ phân biệt không chỉ có lợi riêng cho bà con mà còn cho tất cả mọi người. Trong trường hợp khẩn cấp bất cứ ai cũng có thể hỗ trợ chúng ta được ngay.

Các nút điều khiển trông tương tự như nhau rất dễ gây ra nhầm lẫn ngay cả với người thường xuyên sử dụng chúng. Việc làm này thường dẫn đến tai nạn. Hãy để các nút điều khiển khẩn cấp “tự xưng tên mình” bằng cách gắn nhãn ghi chú rõ ràng, dễ hiểu.

LÀM THẾ NÀO ĐỂ CẢI TIẾN

1- Đặt những nút đóng và nút bật khẩn cấp các loại máy ở tầm dễ với đối với tất cả mọi người, tách biệt chúng với những vật dụng khác.

2- Khi nút khẩn cấp cùng gắn chung với những nút điều khiển khác, dùng sơn đỏ hoặc giấy đỏ gắn vào để phân biệt chúng với những nút thường dùng khác. Nút khẩn cấp nên thiết kế khác lạ và to hơn nút thường dùng.


3- Gắn nhãn ghi chú tên từng loại nút điều


khiển hoặc công tắc thật to và rõ. Một số nút điều khiển của máy đã có sẵn tên nhưng bị mờ, không rõ hoặc dùng tiếng nước ngoài, hãy gắn lại nhãn khác bằng tiếng Việt.

BIỆN PHÁP THúc ĐẨY SỰ HỢP TÁC

Bà con có thể thấy những nút bật tắt khẩn cấp tại nhà bà con hoặc trên các loại máy móc nông cơ. Hãy quan sát xem chúng có dễ thấy và dễ hiểu không? Vận động các thành viên trong gia đình và bà con lối xóm cùng tham gia dán nhãn và ghi chú bằng tiếng Việt cho tất cả những nút điều khiển, nút bật tắt. Thảo luận và thống nhất với nhau cách gọi tên sao cho dễ hiểu và phù hợp nhất với mọi người. Chia sẻ cách làm ít tốn kém và hữu dụng này cho bà con lối xóm.

MỘT VÀI GỢI Ý

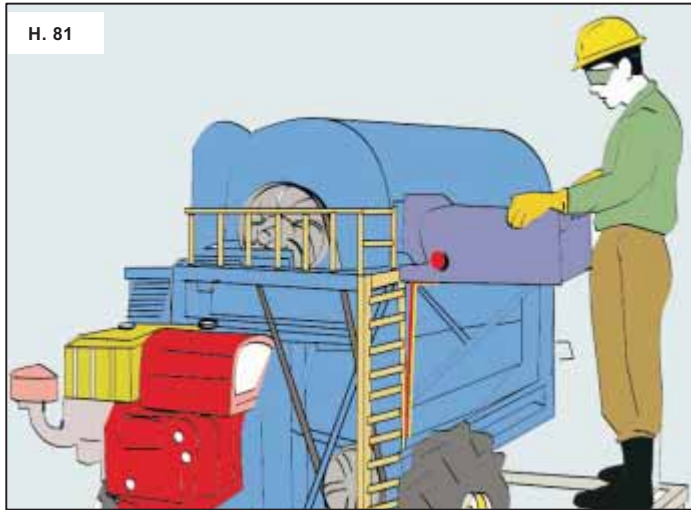
 Sử dụng từ vựng rõ ràng và dễ hiểu khi đặt tên cho nút điều khiển. Nếu dùng biểu tượng, chúng phải thật rõ và dễ hiểu.

 Tôn trọng tính tự nhiên của thao tác điều khiển, ví dụ: bố trí nút bật luôn hướng lên, tắt hướng xuống v.v..

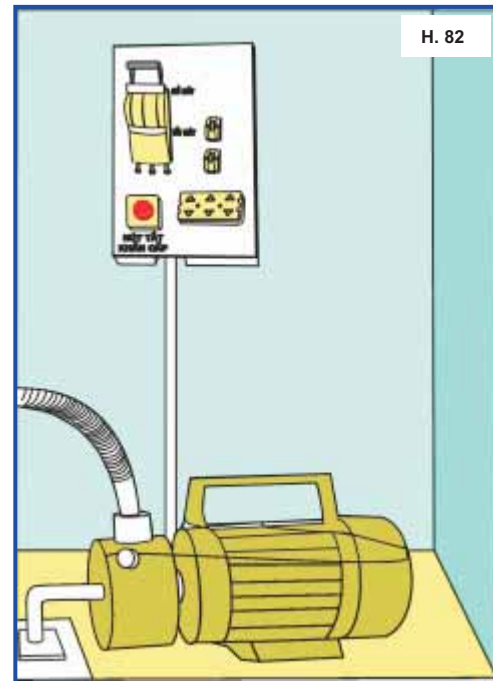
ĐIỀU CẦN GHI NHỚ

Nút điều khiển dễ thấy và dễ hiểu sẽ cứu được mình và người thân trong trường hợp khẩn cấp.

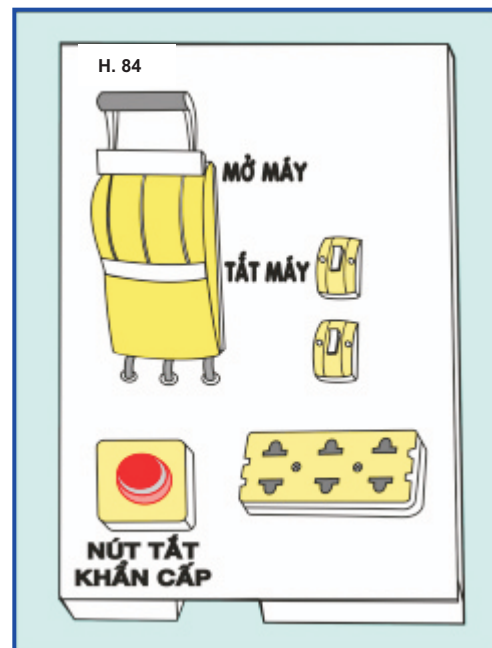
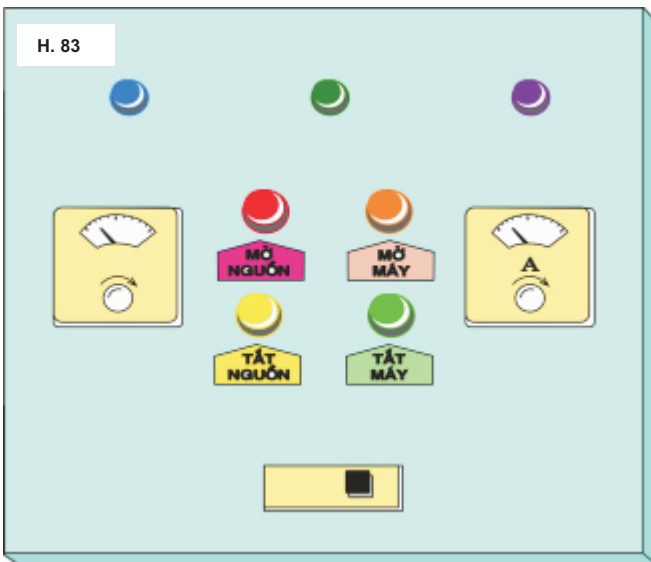
*Mỗi một nút điều khiển
Đặt cho chúng cái “tên”
Khi cần lên tiếng gọi
Sẽ không còn ai quên.*



Hình 81 – Các nút khẩn cấp của máy được bố trí ở nơi dễ thấy và dễ vận hành.



Hình 82 – Nút bật tắt khẩn cấp của máy bơm nước được đặt ở nơi dễ thấy, tách biệt với các nút khác và có ghi chú rõ ràng bằng tiếng Việt.



Hình 83,84 - Những bảng điện, nút điều khiển tắt, mở nguồn được chú thích thật rõ ràng bằng tiếng Việt.

ĐIỂM KIỂM ĐỊNH SỐ 20

Bao che an toàn các dây dẫn điện vào máy.

LỢI ÍCH CHO BÀ CON NÔNG DÂN.

Bà con nông dân sử dụng điện theo nhiều mục đích khác nhau. Nhưng thật đáng tiếc là hiện nay những tai nạn về điện trong nông thôn lại không ngừng gia tăng. Nhiều nông dân sử dụng điện để bắt cá, bẫy chuột và bị điện giật. An toàn khi sử dụng điện rất cần thiết cho hạnh phúc của mọi gia đình và cộng đồng.

Bà con nông dân hiện nay thường xuyên sử dụng khá nhiều máy móc nông cơ như máy kéo, máy suốt hoặc máy bơm nước trong điều kiện môi trường ẩm ướt ngoài đồng ruộng. Các mối nối giữa dây điện và máy là nguyên nhân chính gây ra tai nạn cho người sử dụng, chủ yếu là sự cố điện giật hoặc chạm mạch làm hư hại máy. Dây dẫn điện không được bao che sẽ gây nguy hiểm cho người vận hành và những người vô tình đi băng qua nơi làm việc của bà con. Bao che cẩn thận toàn bộ các dây dẫn điện vào máy đồng thời định kỳ bảo trì hệ thống dây điện giúp bà con hạn chế tai nạn và tránh hư hỏng thiết bị.

LÀM THẾ NÀO ĐỂ CẢI TIẾN

1- Kiểm tra cẩn thận tất cả các mối nối dẫn vào máy, thận trọng buộc chúng thật kỹ bằng băng keo cách điện. Tuyệt đối không để lại bất cứ mối nối hở nào cho dù chúng ta biết là không bao giờ có người đụng chạm vào đó.

2- Nếu phát hiện dây dẫn điện bị sờn hoặc những đoạn dây có nhiều mối nối, hãy mạnh dạn thay thế ngay không nên tiết kiệm.

3- Bảo vệ tất cả các mạch điện bằng hệ thống cầu chì an toàn. Hộp cầu dao ngắt điện chính phải được ghi chú rõ ràng.

BIỆN PHÁP THÚC ĐẨY SỰ HỢP TÁC

An toàn về điện luôn cần có kỹ năng và kinh nghiệm đặc biệt. Trong cụm dân cư của bà con luôn có một vài người am tường về điện. Hãy mời họ tham gia những buổi tập huấn an toàn về điện cho bà con nông dân. Chia sẻ kinh nghiệm với nhau và xây dựng kế hoạch bảo trì mạng lưới an toàn điện trong thôn xóm.

MỘT VÀI GỢI Ý

✍ Thường xuyên kiểm tra độ bám của những ổ cắm điện. Chỉnh sửa lại ổ cắm để có độ bám thật tốt. Ổ cắm điện tiếp xúc không tốt sẽ tạo ra chập mạch rất dễ hư máy.

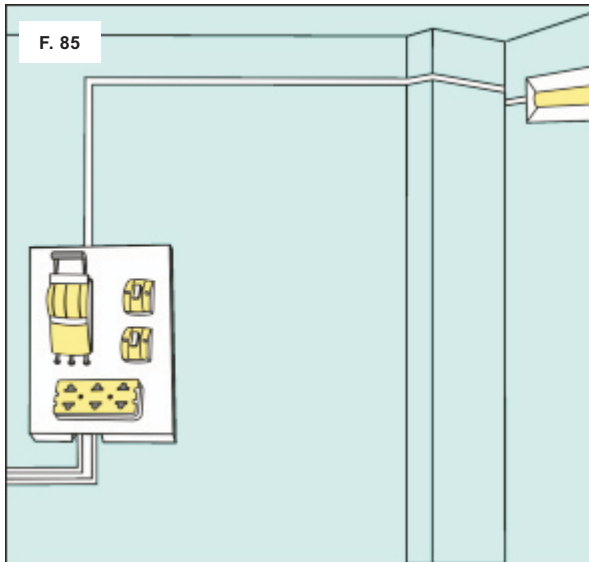
✍ Không dùng điện để đánh bắt cá hoặc bẫy chuột.

✍ Sử dụng dây nối đất để tăng độ an toàn cho các thiết bị sử dụng điện.

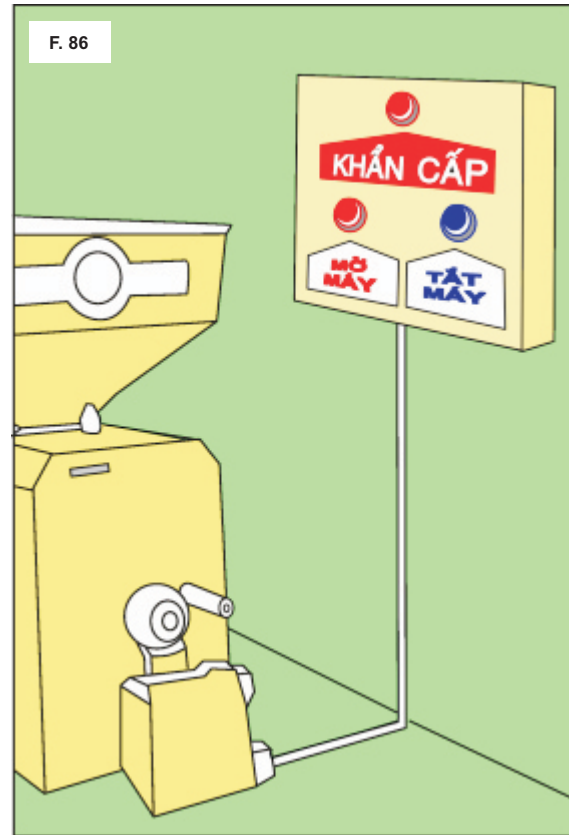
ĐIỀU CẦN GHI NHỚ

Bao che an toàn các dây dẫn điện giúp bà con hạn chế được sự cố.

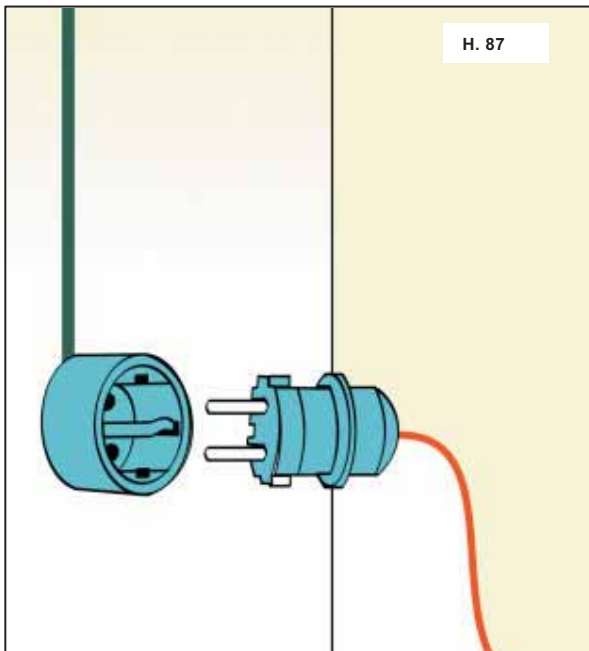
*Dây dẫn điện bao an toàn
Sự cố chạm mạch chẳng còn “tới lui”
Sẽ tránh được chuyện không vui
Yên tâm lao động, đẩy lùi hiểm nguy.*



Hình 85 - Bảng điện và các dây dẫn điện đều được cố định và bao che cẩn thận.



Hình 86 - Các đường dây dẫn điện vào máy đều được bao che và có biển ghi chú nút bật tắt rõ ràng.



Hình 87 - Sử dụng dây dẫn điện và phích cắm an toàn.

