



CÔNG TY CƠ KHÍ HỒNG KÝ

Điện thoại: 08 3504 2841 - 08. 3944 6670

Website: www.hongky.com

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG MÁY KHOAN HK-KT340



MỤC LỤC

I. Giới thiệu về máy khoan HK-KT340	3
II. Thông số kỹ thuật của máy khoan HK-KT340	4
III. Cấu tạo máy khoan HK-KT340.....	5
3.1. Các cụm cơ bản.....	5
3.2. Cấp độ quay trực chính	6
3.3. Cơ cấu ly hợp	7
IV. Hướng dẫn sử dụng máy khoan HK-KT340	9
Bước1. Tháo lắp mũi khoan, mũi Taro	9
Bước2. Gá lắp chi tiết.....	10
Bước 3. Điều chỉnh khoảng cách từ mũi khoan đến bề mặt chi tiết cần khoan	10
Bước4. Thay đổi tốc độ khoan, taro.....	11
Bước 5. Cài đặt hành trình khoan, Taro.....	13
Bước 6. Vận hành máy.....	14
V. An toàn lao động.....	18
VI. Bảo trì-bảo dưỡng máy	19

I. Giới thiệu về máy khoan HK-KT340

Là loại máy được thiết kế và chế tạo nhằm đáp ứng yêu cầu thực tế dùng để gia công các lỗ tròn và lỗ ren một cách đơn giản, nhanh chóng, hiệu quả và chính xác, giá thành đầu tư thấp, thích hợp cho dạng sản xuất hộ gia đình và các xưởng sản xuất nhỏ. Máy có khả năng làm việc được với các mũi khoan từ $\varnothing 3\div\varnothing 13$, lỗ ren M4-M10 đối với vật liệu bằng sắt, và lỗ ren M4-M12 đối với vật liệu bằng gang.

Tất cả các chi tiết của máy được gia công theo công nghệ mới hoàn toàn tự động trên các máy CNC của Nhật.

Đạt độ chính xác lên đến 0.05 mm.

Các chi tiết gia công bằng công nghệ mài với độ chính xác đạt đến 0.005 mm.

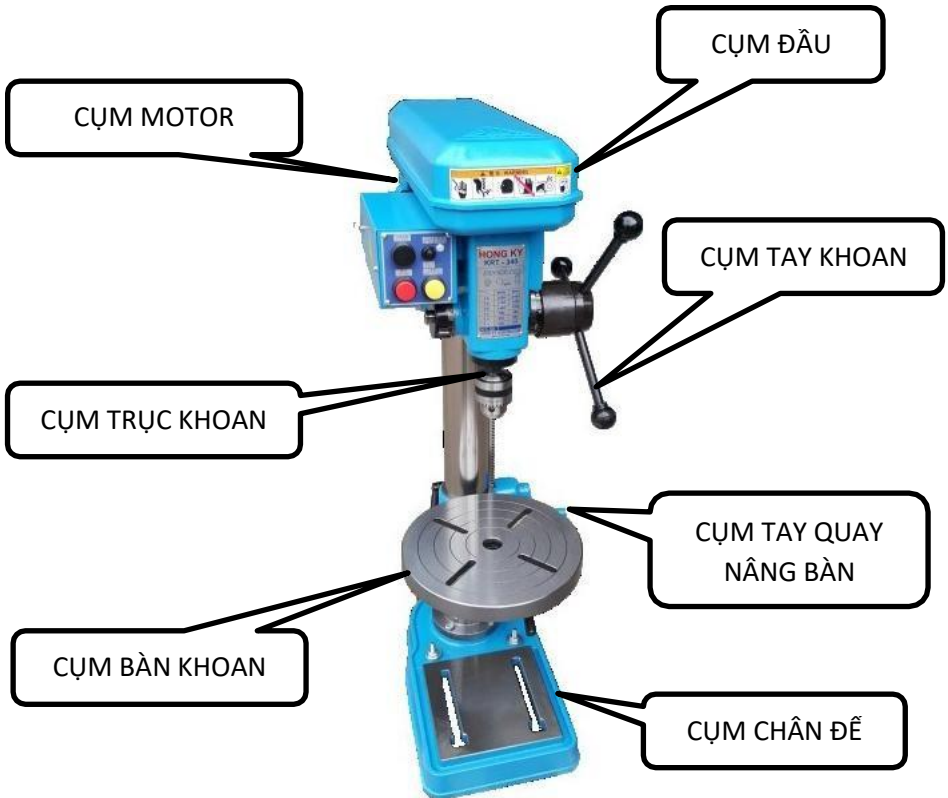
Bộ trục được làm bằng thép S45C để tăng độ bền và thời gian sử dụng.

II. Thông số kỹ thuật của máy khoan HK-KT340

Các tính năng cơ bản		Thông số kỹ thuật
Hành trình khoan	mm	75
Khoảng cách từ mũi khoan tới mâm khoan	mm	468
Khoảng cách từ mũi khoan đến ống trụ	mm	165
Đường kính ống trụ	mm	Ø80
Đường kính mũi khoan	mm	Ø3 -Ø13mm,
Lỗ ren taro		M4-M10- Sắt M4-M12- Gang
Công suất motor		1Hp-3phase-4P
Dây curoa - buly		Bảng A – 3 buly
Kích thước máy	mm	320x600x1020

III. Cấu tạo máy khoan HK-KT340

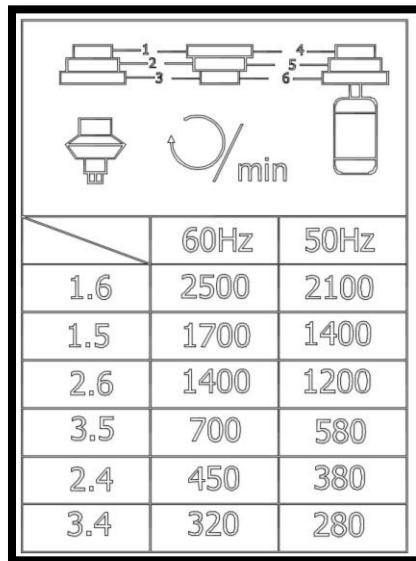
3.1. Các cụm cơ bản



Hình 1

3.2. Cấp độ quay trục chính

Máy được thiết kế có 12 cấp tốc độ như trong bảng thông số (Hình 2)



The diagram shows a machine with 12 speed levels, numbered 1 through 6 on both sides of the main shaft. Below the diagram is a table of RPM values for 60Hz and 50Hz frequencies.

	60Hz	50Hz
1.6	2500	2100
1.5	1700	1400
2.6	1400	1200
3.5	700	580
2.4	450	380
3.4	320	280

Hình 2

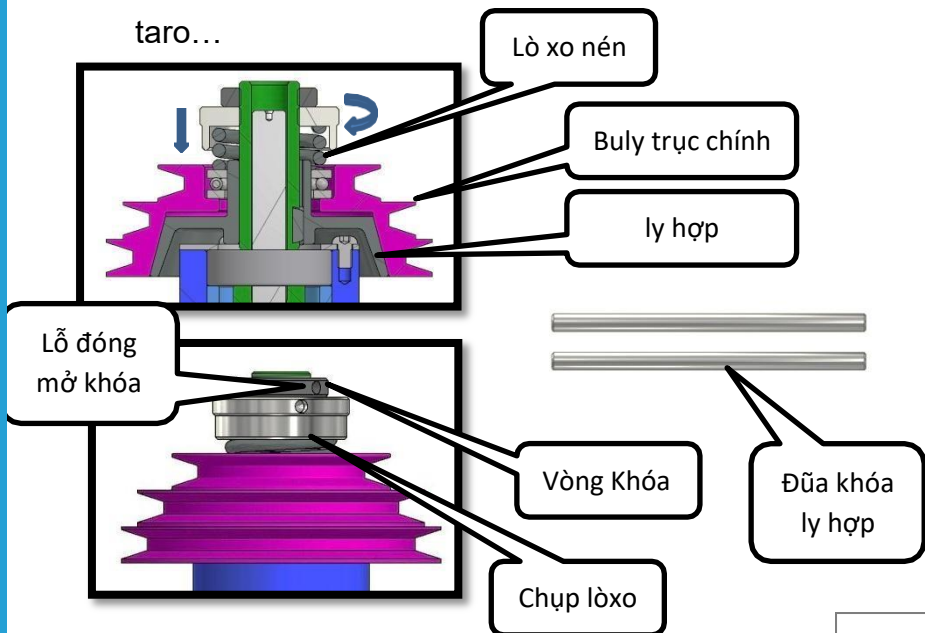
Chọn tốc độ nào **phù hợp** khi khoan, Hoặc taro ren với các loại vật liệu khác nhau ứng với từng loại mũi khoan, Taro khác nhau xin tra theo các **sổ tay kỹ thuật cơ khí**.

3.3 Cơ cấu ly hợp.

a. Đặt điểm bộ ly hợp

Máy khoan taro HK-KT340 được thiết kế đặc biệt với bộ truyền động ly hợp với những tính năng ưu việt sau:

- Khử được các ứng lực trong quá trình khởi động hoặc đảo chiều trục quay của motor.
- Chống quá tải và hạn chế thấp nhất các trường hợp gãy mũi khoan, mũi taro do thao tác sai trong quá trình khoan, hoặc do vật liệu biến cứng, kẹt mũi khoan, mũi taro...



Hình 3

b) Cân chỉnh bộ ly hợp

- Bộ ly hợp sẽ được nhà sản xuất cân chỉnh phù hợp nhất trước khi xuất xưởng.

- Trong quá trình sử dụng khách hàng có nhu cầu điều chỉnh thực hiện các bước sau:

1. Nói lỏng vòng khóa (bằng bộ đĩa khóa ly hợp kèm theo máy).

2. Xoay chụp lò xo theo chiều kim đồng hồ để nén lò xo xuống.

(Lưu ý: lực nén vừa phải không được quá lớn hoặc quá nhỏ thông thường vặn chụp lò xo bằng tay đến khi cảm giác không vặn vào thêm được, sau đó dùng đĩa khóa ly hợp vặn vào thêm $\frac{1}{2}$ vòng ren là đạt).

3. Dùng bộ đĩa khóa ly hợp gá vào lỗ khoá trên chụp lò xo và xoay khóa cứng vòng khóa lại.

4. Đóng cạc te lại tiến hành khoan và taro thử, nếu trục chính bị trượt thì tăng cứng thêm.

IV. Hướng dẫn sử dụng máy khoan HK-KT340

Bước 1. Tháo lắp mũi khoan, mũi taro

Khi thực hiện phải ngắt điện hoàn toàn (vì lý do an toàn). Việc lắp mũi khoan, mũi taro phải được thực hiện đúng kỹ thuật, đầu tiên dùng tay nói lỏng búp khoan, đưa phần



Hình 4

đuôi trụ của mũi khoan, mũi taro ngậm hết chiều dài má kẹp của bầu cặp khoan, dùng tay siết búp khoan lại và sao đó dùng khóa chuyên dùng kèm theo máy để siết chặt mũi khoan, mũi taro (Hình 4).

Tuyệt đối không được dùng các vật khác đóng để siết mũi khoan, vì như vậy sẽ làm hư bầu cặp khoan và có thể làm cong trục chính của máy dẫn đến mũi khoan bị đảo và máy sẽ không còn làm việc được nữa.

Bước 2. Gá lắp chi tiết

Khi khoan thì chi tiết phải được kẹp chặt bằng các loại dụng cụ khác nhau. Tùy theo hình dạng và kích thước của chi tiết, có thể sử dụng: Ty ren siết rút trực tiếp chi tiết xuống bàn khoan, dùng ê-tô để kẹp, cảo chữ C... Nói chung quá trình khoan phải có dụng cụ kẹp giữ chi tiết, tuyệt đối không được sử dụng tay để giữ, vì như vậy rất dễ xảy ra tai nạn lao động.

Bước 3. Điều chỉnh khoảng cách từ mũi khoan đến bề mặt chi tiết cần khoan

- Trước tiên phải nối lỏng tay siết ổ đỡ bàn khoan, quay tay quay nâng hoặc hạ bàn khoan sao cho đầu mũi khoan cách bề mặt chi tiết từ 10÷15mm, sau đó siết chặt tay siết lại để cố định bàn khoan (Hình 5).



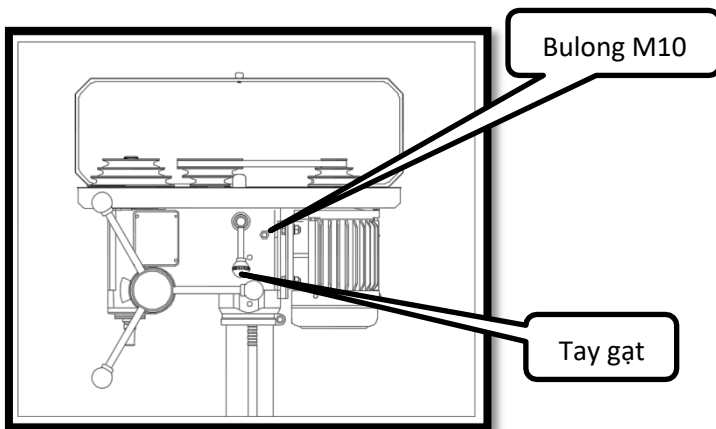
Hình 5

Ngoài ra máy còn được thiết kế với bàn khoan có thể xoay 360° quanh trụ đứng nhằm mở rộng chiều cao làm

việc của máy với các chi tiết có kích thước tương đối lớn, bằng cách sử dụng mặt bàn trên chân đế của máy để kẹp chi tiết, khi đó phải nới lỏng tay siết ổ đỡ bàn khoan và xoay bàn khoan ra ngoài ở một vị trí bất kỳ, sao cho không cản trở thao tác là được. Mọi thao tác còn lại giống như trên.

Bước 4. Thay đổi tốc độ khoan

- Mở nắp cacte, nới lỏng bulông M10 hai bên, gạt tay gạt về phía trục khoan để làm chùn dây đai. (hình 6).
- Thay đổi vị trí dây đai tương ứng theo bảng hướng dẫn chọn tốc độ.
- Căng lại dây đai, đẩy tay gạt về phía sau, siết khóa bulông M10 hai bên, đóng nắp cacte lại.



Hình 6

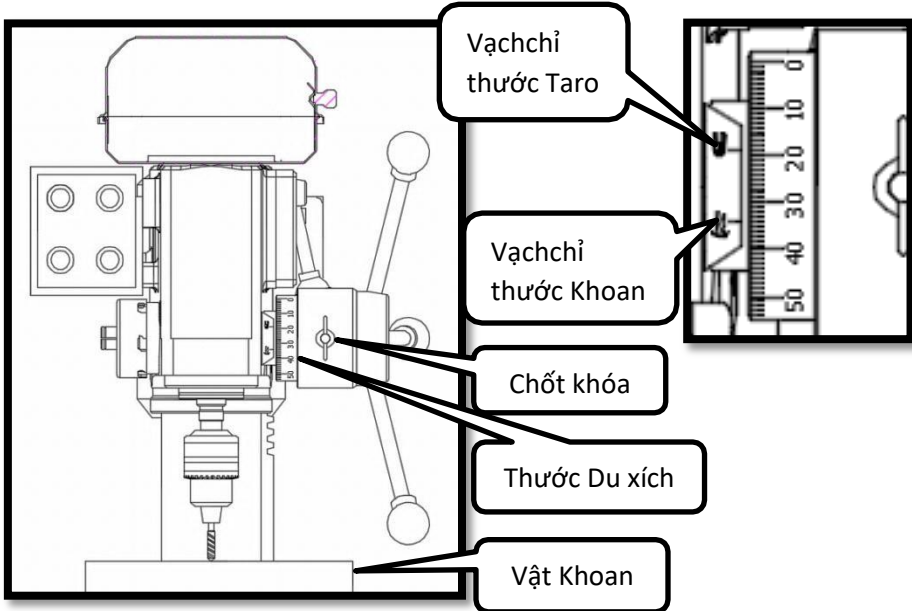
BẢNG TRA CỨU TỐC ĐỘ KHOAN, TARO

Kích thước (mm)	Vật liệu cơ bản							
	Nhựa tổng hợp	Gỗ	Đồng thau	Nhôm	Thép cacbon thấp	Thép cacbon cao	Gang	Inox
Đường kính khoan	Tốc độ khoan (vòng/phút)							
3	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2100	1700
4	2500	2500	2500	2500	2500	2500	1700	1200
5	2500	2500	2500	2500	2100	2100	1200	1200
6	2500	2500	2500	2500	1700	1700	1200	700
7	2500	2500	2500	2500	1400	1400	1200	700
8	2500	2500	2100	2100	1200	1200	700	580
9	2500	2500	1700	1700	1200	1200	700	580
10	2500	2500	1700	1700	1200	1200	700	450
11	2500	2500	1400	1400	700	700	580	450
12	2100	2100	1400	1400	700	700	580	380
13	2100	2100	1200	1200	700	700	450	380
Kích thước ren	Tốc độ taro (vòng/phút)							
M4	700	-	700	700	700	580	700	380
M6	700	-	700	700	580	450	580	280
M8	700	-	580	700	380	320	450	280
M10	700	-	450	700	320	280	380	-
M12	580	-	380	700	280	280	320	-
M14	580	-	320	580	280	280	280	-

* Nội dung ghi trên bảng trên là giá trị tham khảo, đối với từng loại mũi khoan, mũi taro cũng như vật liệu khác nhau nên chọn tốc độ tương đối theo yêu cầu kỹ thuật của nhà cung cấp dao cụ.

Bước 5. Cài đặt hành trình Khoan, Taro

* Đối với trường hợp cần cài đặt hành trình khoan hoặc taro.
Tiến hành căn chỉnh du xích như sau:

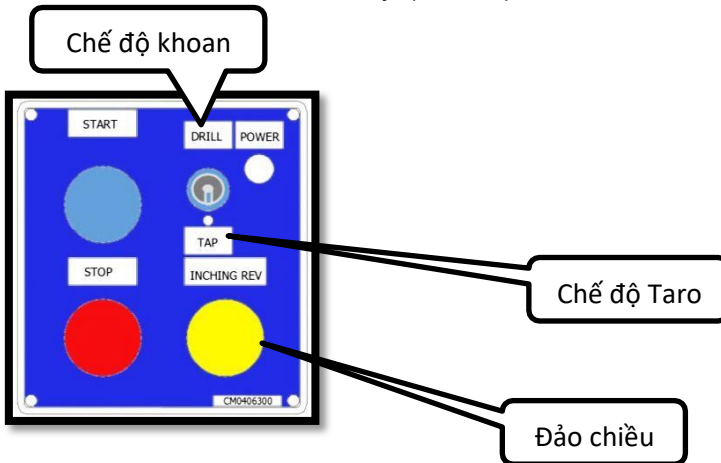


Hình 7

- Xoay mở nhẹ chốt khóa, kéo tay ba chia xuống để mũi khoan chạm vật cần khoan, taro, sau đó xoay du xích để chỉnh khoảng cách cần khoan đến trùng vị trí vạch chỉ thước và khóa cứng chốt khóa lại rồi tiến hành khoan hoặc taro. (Trong hình cho thấy hành trình Taro là 20mm, hành trình khoan là 35mm) (hình 7)

Bước 6. Vận hành máy

- Kiểm tra an toàn kẹp chặt chi tiết cần khoan, kiểm tra các bulong khóa mâm, khóa ổ đỡ phải được khóa chặt, đảm bảo cạc te được đóng kín, kiểm tra búp khoan, mũi khoan phải được kháo cứng.
- Kiểm tra an toàn các thiết bị điện, máy phải nối mass đầy đủ.
- Đấu dây điện của máy vào **CB** 3 pha điện nguồn nơi làm việc hoặc trong xưởng.
- Người thao tác vận hành máy ngồi trên ghế đối diện với mặt trước của máy, độ cao của ghế sao cho vị trí vai của người ngồi thao tác phải bằng hoặc cao hơn so với tay quay ba chia. Bấm nút “Start” để mở máy (hình 8).

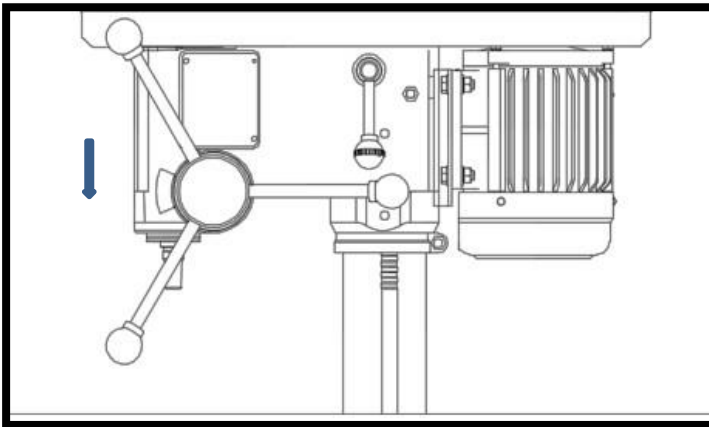


Hình 8

A. Bật công tắc sang chế độ khoan khi cần thực hiện khoan lỗ.

- Kiểm tra hành trình khoan được cài đặt chính xác chưa
- Kiểm tra chiều khoan trục quay theo chiều kim đồng hồ
- Dùng tay nắm vào bi nhựa trên cây ba chia kéo hoặc ấn xuống để trục khoan đi xuống và khoan vào chi tiết (Hình 9).

-Yêu cầu nhỏ nước tưới nguội tương thích với từng loại vật liệu vào mũi khoan trong lúc đang khoan, để đảm bảo tuổi thọ mũi khoan và quá trình khoan dễ dàng hơn.

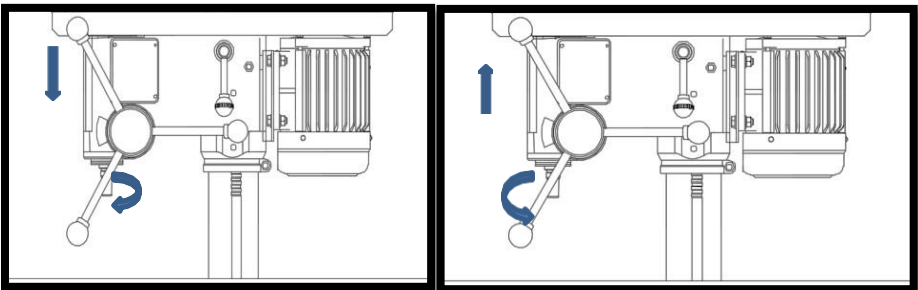


Hình 9

- Khi khoan xong, thả từ từ tay nắm ra thì trục khoan sẽ tự đi lên và trở về vị trí ban đầu.

B. Bật công tắc sang chế độ Taro khi cần thực hiện Taro lỗ ren.

- Kiểm tra hành trình taro phải được cài đặt chính xác.
- kiểm tra tốc độ trục chính phải được cài đặt đúng.
- Kiểm tra chiều taro theo quy định của mũi tato (Taro ren thông thường ren phải- trục quay theo chiều kim đồng hồ).
- Kiểm tra khi xuống hết hành trình taro trục quay phải đảo chiều để mũi taro đi lên.
- Dùng tay nắm vào bi nhựa trên cây ba chia kéo ấn xuống, tiến hành Taro (Hình 10).
- Yêu cầu nhỏ nước tưới nguội tương thích với từng loại vật liệu vào mũi taro trong lúc đang taro, để đảm bảo tuổi thọ mũi taro và quá trình taro dễ dàng hơn.



Hình 10

- Khi taro xong, thả từ từ tay nắm ra thì trục taro sẽ tự đi lên và trở về vị trí ban đầu.

* Lưu ý: trong quá trình taro bị kẹt mũi taro hay do vật liệu biến cứng. Có thể nhấn nút và giữ nút đảo chiều tạm thời INCHING- REV” để đảo chiều trục taro và đi lên, khi thả nút “ INCHING-REV” trục sẽ đảo chiều trở lại tiếp tục taro.

- Nhấn nút “STOP” để tắt máy (Hình 8).

V. An toàn lao động

Để đảm bảo an toàn cho người và thiết bị thì người làm việc với máy cần thực hiện đầy đủ các yêu cầu về an toàn lao động như sau:

+ Máy phải được nối mass tiếp đất đầy đủ, thường xuyên kiểm tra vỏ bọc cách điện của các dây dẫn điện, cũng như đo đặc độ rò rỉ điện trên máy để kịp thời xử lý tránh bị điện giật.

+ Người làm việc với máy phải mặc quần áo **BHLĐ**, mang giày **BHLĐ**, đeo kính bảo vệ mắt, đội mũ bảo vệ tóc nhằm bảo vệ an toàn cho chính bản thân người làm việc.

+ Tuyệt đối không được dùng tay để giữ chi tiết mà phải dùng các dụng cụ chuyên dùng để kẹp chặt chi tiết, vì có thể khi dùng tay giữ chi tiết không đủ lực chi tiết sẽ xoay theo mũi khoan rất dễ gây ra tai nạn.

+ Không được khoan các loại thép tấm (tôn) quá mỏng vì khi mũi khoan cắt chưa tạo được lỗ tròn đã thủng qua

chiều dày chi tiết, mũi khoan sẽ sụp qua chi tiết rất nhanh mà không cắt được nữa, phần không cắt được sẽ vướng vào 2

me của mũi khoan làm chi tiết quay theo mũi khoan sẽ cắt vào tay người làm việc gây ra tai nạn rất nguy hiểm.

+ Không được dùng tay để gạt phôi khoan khi máy đang làm việc mà phải dùng cọ chuyên dùng để quét, vì phôi sẽ quán vào tay và cắt đứt tay.

VI. Bảo trì-bảo dưỡng máy

Việc bảo trì - bảo dưỡng định kỳ cho máy là điều rất cần thiết nhằm giảm thiểu các sự cố hư hỏng máy móc thiết bị làm gián đoạn quá trình sản xuất gây ra tổn thất chi phí không nhỏ cho người dùng và các doanh nghiệp.

Việc bảo trì – bảo dưỡng cho máy cũng khá đơn giản nhưng cần được duy trì tốt nhằm kéo dài tuổi thọ sử dụng của máy. Các công việc cần làm như sau:

+ Hằng ngày sau khi làm việc xong, phải vệ sinh lau chùi máy sạch sẽ.

+ Quét dọn vệ sinh khu vực làm việc sạch sẽ.

+ Quét dầu nhớt bôi trơn ống trượt trục chính và chống rỉ sét cho các bề mặt không sơn trên máy. Thường xuyên

kiểm tra các bulong, ốc vít bên ngoài nhìn thấy được để kịp thời xử lý siết chặt cũng như kiểm tra độ căng đai để điều chỉnh nhằm bảo đảm cho máy hoạt động ổn định.

+ **Hồng Ký** cam kết và bảo đảm thực hiện tốt công tác bảo hành cho khách hàng đã tin tưởng sử dụng sản phẩm của Hồng Ký.

Ngoài ra **Hồng Ký** cũng cam kết cung cấp cho khách hàng các phụ kiện và chi tiết thay thế đúng tiêu chuẩn trong quá trình bảo trì – bảo dưỡng khi khách hàng có nhu cầu.



Máy được thiết kế kết cấu, công suất dựa trên cơ sở chọn lựa các phụ kiện tối ưu nhằm đảm bảo độ ổn định, độ tin cậy và độ cứng vững của máy là cao nhất. **Hồng Ký** sẽ không chịu trách nhiệm nếu vì lý do nào đó khách hàng lựa chọn, lắp đặt và sử dụng các phụ kiện không phải là của **Hồng Ký** và các chi tiết không đúng tiêu chuẩn.

Mọi chi tiết liên quan về sản phẩm, xin quý khách vui lòng liên hệ:

TIẾP NHẬN THÔNG TIN – TƯ VẤN KHÁCH HÀNG

Hotline: 0901 800 117

Fax: (08) 3750 5042 - E-mail: warranty@hongky.com.vn

ĐỊA ĐIỂM BẢO HÀNH

Công ty TNHH SX & TM Cơ Khí HỒNG KÝ

Số 38 Tây Lân, Khu Phố 7, P. Bình Trị Đông A, Q. Bình Tân, Tp.HCM.

ĐT: (08) 3504 2841 – (08) 3944 6670

Fax: (08) 3750 5042

Website: <http://www.hongky.com/>

Chú ý: Nhà sản xuất có thể thay đổi các thông số kỹ thuật và kiểu dáng mà không cần thông báo hay chịu trách nhiệm về những thay đổi này.