

## Mục lục

PHẦN I.....	3
GIỚI THIỆU .....	3
A. CÁC THÔNG SỐ KỸ THUẬT .....	3
a. Các thông số chung.....	3
b. Các thông số riêng.....	3
B. CÁC CHI TIẾT CỦA TỔNG ĐÀI.....	3
1. Khối chính .....	3
2. Sách hướng dẫn cài đặt và lập trình (là sách chúng ta đang đọc) .....	5
C. HƯỚNG DẪN LẮP ĐẶT VÀ BẢO QUẢN.....	5
1. Lắp đặt.....	5
2. Đấu nối dây cổng COM : .....	5
3. Bảo quản.....	5
D. MỘT SỐ TÍN HIỆU BÁO HIỆU.....	5
1. Tín hiệu mời quay số nội bộ .....	5
2. Tín hiệu mời quay số từ trung kế.....	5
3. Tín hiệu báo bận nội bộ.....	6
4. Tín hiệu báo bận từ trung kế .....	6
5. Tín hiệu hồi âm chuông nội bộ.....	6
6. Tín hiệu hồi âm chuông từ trung kế .....	6
7. Tín hiệu chuông nội bộ.....	6
8. Tín hiệu chuông từ trung kế .....	6
9. Tín hiệu nhắc .....	6
E. MỘT SỐ TỪ TIẾNG ANH THƯỜNG GẶP.....	6
PHẦN II .....	8
TÍNH NĂNG VÀ HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG .....	8
1. THIẾT LẬP CUỘC GỌI.....	8
a. Gọi nội bộ .....	8
b. Gọi ra ngoài trung kế.....	8
c. Chọn trung kế gọi ra ngoài (chỉ có ở tổng đài FX208PC) .....	8
2. NHẬN CUỘC GỌI.....	9
a. Nhận cuộc gọi nội bộ.....	9
b. Nhận cuộc gọi từ trung kế .....	9
3. CHUYỂN CUỘC GỌI.....	10
4. LẤY LẠI CUỘC GỌI ĐÃ CHUYỂN .....	10
5. RƯỚC CUỘC GỌI.....	11
6. THÔNG BÁO CÓ CUỘC GỌI TỪ TRUNG KẾ VÀO .....	11
7. KIỂM TRA CHUÔNG .....	12
8. ĐÀM THOẠI BA NGƯỜI : .....	13
9. DỊCH VỤ ĐỔ CHUÔNG NHỜ (CALL FORWARD).....	13
10. TÍNH NĂNG DISA (chỉ có ở tổng đài FX208PC) .....	14

11. QUẢN LÝ CUỘC GỌI (chỉ có ở tổng đài FX208PC) .....	15
PHẦN III .....	16
HƯỚNG DẪN LẬP TRÌNH.....	16
1. MỘT SỐ LƯU Ý .....	16
2. KÝ HIỆU DỪNG TRONG TẬP LỆNH .....	16
3. VÀO CHẾ ĐỘ LẬP TRÌNH .....	16
4. CHO PHÉP / CẤM GỌI DI ĐỘNG.....	17
5. CHO PHÉP / CẤM GỌI LIÊN TỈNH.....	17
a. Cho phép / cấm máy nhánh gọi tới vùng 1 .....	19
b. Cho phép / cấm máy nhánh gọi tới vùng 2.....	20
c. Cho phép / cấm máy nhánh gọi tới vùng 3 .....	20
d. Cho phép / cấm máy nhánh gọi tới vùng 4.....	21
9. TẠO CÁC VÙNG CẤM .....	21
10. LẬP TRÌNH TRUNG KẾ 1 .....	22
a. Cho phép / cấm máy nhánh đổ chuông khi có cuộc gọi vào trên trung kế 1 .....	22
b. Cho phép / cấm gọi ra trên trung kế 1 .....	23
11. LẬP TRÌNH TRUNG KẾ 2 (chỉ có ở tổng đài FX208PC) .....	23
a. Cho phép / cấm máy nhánh đổ chuông khi có cuộc gọi vào trên trung kế 2 .....	23
12. CHỌN SỐ CHIẾM RA TRUNG KẾ .....	24
13. CHẾ ĐỘ DISA (chỉ có ở tổng đài FX208PC) .....	25
14. LẬP TRÌNH TÍNH CƯỚC CUỘC GỌI RA TRUNG KẾ .....	25
15. LẬP TRÌNH SỬ DỤNG DỊCH VỤ ĐẢO CỰC .....	26
16. CHỌN CHẾ ĐỘ XUẤT CƯỚC (chỉ có ở tổng đài FX208PC) .....	27
17. NHẬP GIỜ - PHÚT – GIÂY; NGÀY – THÁNG – NĂM .....	27
18. GHI ÂM DISA (chỉ có ở tổng đài FX208PC).....	28
19. NGHE LẠI LỜI GHI ÂM (chỉ có ở tổng đài FX208PC).....	28
20. THIẾT LẬP DỊCH VỤ HUNTING .....	28
21. HỦY BỎ DỊCH VỤ HUNTING .....	29
22. KHỞI ĐỘNG LẠI TỔNG ĐÀI .....	29
22. HƯỚNG DẪN LẬP TRÌNH NHANH.....	30

# PHẦN I

## GIỚI THIỆU

### A. CÁC THÔNG SỐ KỸ THUẬT

#### **a. Các thông số chung**

- Điện áp vào: 160VAC-270VAC/50Hz.
- Điện áp chuông: 70VRMS.
- Điện áp cấp cho thuê bao: 24VDC.
- Nhiệt độ hoạt động: 0°C -70°C.
- Chiều dài tối đa dây dẫn từ tổng đài đến máy nhánh: 1.500m.
- Dòng thuê bao khi nhắc máy: 25mA.

#### **b. Các thông số riêng**

- Tổng đài FX208PC
  - + Tổng số line vào: 02 line
  - + Tổng số máy nhánh (máy nội bộ): 08 máy.
  - + Số cuộc đàm thoại nội bộ đồng thời tối đa: 04 cuộc.
  - + Khi mất điện:
    - . Máy số 1 (EXT 1) nối với Line 1.
    - . Máy số 5 (EXT 5) nối với Line 2.
- Tổng đài FX106
  - + Tổng số line vào: 01 line
  - + Tổng số máy nhánh (máy nội bộ): 06 máy.
  - + Số cuộc đàm thoại nội bộ đồng thời tối đa: 03 cuộc.
  - + Khi mất điện: máy số 1 (EXT 1) nối với Line

### B. CÁC CHI TIẾT CỦA TỔNG ĐÀI

#### **1. Khối chính**

Là bộ phận chính của tổng đài có đèn chỉ thị trung kế, đèn chỉ thị các máy nhánh, đèn chỉ thị trạng thái hoạt động (CPU). Bên trong chứa các mạch điện tử thực hiện chức năng của tổng đài.

#### **a. Đèn chỉ thị trạng thái (CPU)**

Khi chưa có điện → đèn tắt.

Khi có điện → đèn chớp liên tục. Cần lưu ý rằng tổng đài chỉ hoạt động bình thường khi đèn chớp. Trong trường hợp đèn tắt hoặc sáng luôn thì tổng đài đang gặp sự cố.

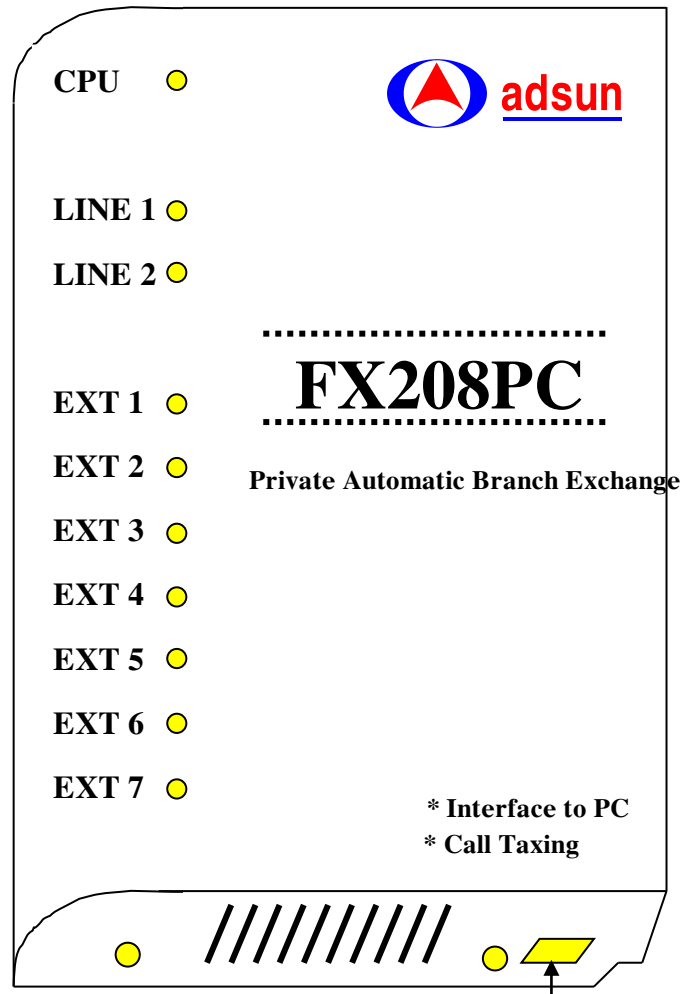
#### **b. Đèn chỉ thị trung kế**

Ở trạng thái bình thường đèn tắt. Đèn sáng trong hai trường hợp sau:

- + Khi thực hiện chiếm trung kế.
- + Khi có cuộc gọi từ ngoài vào và máy nhánh nhắc máy.

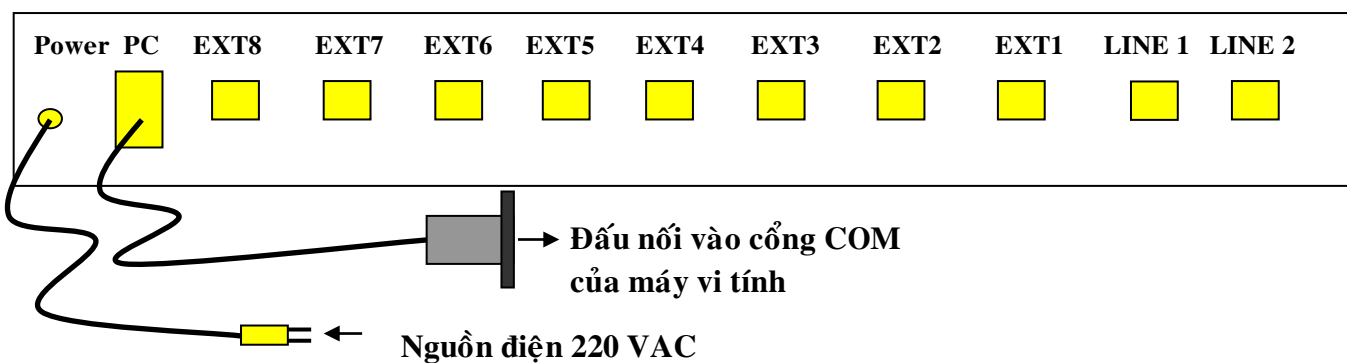
#### **c. Đèn chỉ thị máy nhánh**

Ở trạng thái bình thường đèn tắt. Khi nhắc máy đèn sáng



Công tắc nguồn 220VAC

Mặt trước tổng đài FX208PC



Mặt bên tổng đài FX208PC

**d. Dây nguồn**

Là dây cắm cấp nguồn 220 VAC từ điện lưới vào tổng đài.

**e. Ngõ đấu nối trung kế**

Là ngõ nối đến đường dây kéo từ Bưu điện.

**f. Ngõ đấu nối máy nhánh**

Là ngõ đấu nối đến các máy nhánh.

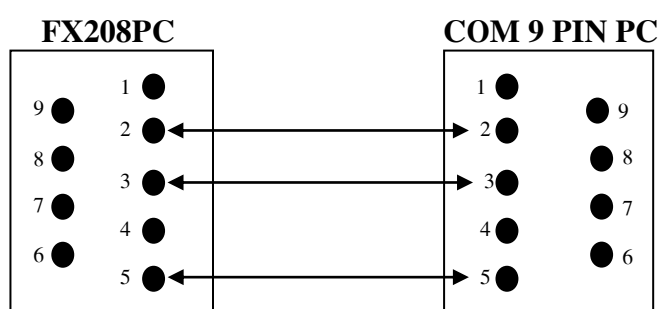
**2. Sách hướng dẫn cài đặt và lập trình (là sách chúng ta đang đọc)**

Trong sách trình bày khá đầy đủ và rõ ràng về các thông số của tổng đài, tính năng và hướng dẫn lập trình. Hướng dẫn cách xử lý một số sự cố đơn giản.

**C. HƯỚNG DẪN LẮP ĐẶT VÀ BẢO QUẢN****1. Lắp đặt**

- + Có thể treo tổng đài theo chiều thẳng đứng hoặc chiều ngang. Khoan 2 lỗ vào tường, đóng tắc kê, sau đó bắt 2 ốc vít vào, ta sẽ tiến hành gắn tổng đài vào 2 ốc vít này.
- + Khi tiến hành kéo dây máy nhánh và trung kế, không nên cho dây đi gần với đường dây điện lưới vì dễ bị nhiễm sét và nhiễm từ.
- + Nối đường dây từ Bưu điện vào ngõ Line.

*Chú ý: Không được cắm đường dây kéo từ Bưu điện vào các ngõ máy nhánh vì như thế sẽ làm hỏng tổng đài.*

**2. Đấu nối dây cổng COM:****3. Bảo quản**

- + Để tổng đài ở nơi khô ráo, tránh xa nguồn điện cao thế, các hóa chất độc hại.
- + Nên cấp nguồn 220 VAC ổn định bằng cách sử dụng bộ ổn áp AC 220V.
- + Sau khi lắp đặt xong tổng đài mới cấp nguồn AC.

**D. MỘT SỐ TÍN HIỆU BÁO HIỆU****1. Tín hiệu mời quay số nội bộ**

Khi nhắc một máy nhánh bất kỳ, nghe tiếng uuu... hơi trầm phát ra liên tục thì đó là *tín hiệu mời quay số nội bộ*.

**2. Tín hiệu mời quay số từ trung kế**

Khi nhắc máy nhánh bất kỳ ta nghe *tín hiệu mời quay số nội bộ*. Khi nhấn số 0 (hoặc số 9) để chiếm trung kế, ta sẽ nghe *tín hiệu mời quay số từ trung kế*.

### 3. Tín hiệu báo bận nội bộ

Là tiếng tut tut... phát ra liên tục.

*Tín hiệu báo bận nội bộ* nghe được khi:

- Một máy nhánh gọi đến máy nhánh khác đang nhắc máy.
- Một máy nhánh gọi đến chính nó.
- Nhắc máy nhưng sau 10 giây không nhấn số.
- Khoảng cách giữa các số nhấn quá lâu (hơn 10 giây).
- Nhấn số 0(hoặc số 9) để chiếm trung kế nhưng trung kế đang bị máy nhánh khác chiếm.
- Hai máy nhánh đang đàm thoại nội bộ mà máy bên kia gác máy trước.

### 4. Tín hiệu báo bận từ trung kế

Là tiếng tut tut... giống như tín hiệu báo bận nội bộ nhưng nghe âm thanh cao hơn. *Tín hiệu báo bận từ trung kế* nghe được khi:

- Đang đàm thoại với máy ngoài trung kế mà máy ngoài trung kế gác máy trước.
- Gọi tới máy ngoài trung kế mà nó đang nhắc máy.
- Gọi đi nhưng mạng Bưu điện đang bị nghẽn mạch.
- Sau khi chiếm trung kế mà không nhấn số trong thời gian cho phép.
- Thời gian nhấn giữa các số quá lâu.

- ...

### 5. Tín hiệu hồi âm chuông nội bộ

Là tiếng tut... tut... thời gian nghe tín hiệu là 3 giây, thời gian không nghe tín hiệu là 4 giây.

*Tín hiệu hồi âm chuông nội bộ* nghe được khi thực hiện cuộc gọi nội bộ cho máy nhánh khác.

### 6. Tín hiệu hồi âm chuông từ trung kế

Giống như tín hiệu hồi âm chuông nội bộ nhưng âm thanh nghe cao hơn. *Tín hiệu hồi âm chuông từ trung kế* nghe được khi gọi tới số điện thoại ngoài trung kế.

### 7. Tín hiệu chuông nội bộ

Là tín hiệu mà tổng đài cấp cho điện thoại đổ chuông. *Tín hiệu chuông nội bộ* nghe được khi có máy nội bộ khác gọi đến. Chu kỳ tín hiệu là 0,5 giây có, 0,5 giây ngắt, 0,5 giây có, 3 giây ngắt, ...

### 8. Tín hiệu chuông từ trung kế

Khi có cuộc gọi từ trung kế vào thì tổng đài nội bộ cảm biến được trạng thái này. Sau đó nó đổ chuông cho các máy nhánh được chỉ định nhận chuông. Chu kỳ tín hiệu là 1 giây có, 4 giây ngắt, ...

### 9. Tín hiệu nhắc

Là tín hiệu nghe tut tut ... tut tut ...

Khi hai máy nhánh đang đàm thoại, nếu có cuộc gọi vào từ trung kế thì máy nhánh nào được chỉ định đổ chuông sẽ nghe *tín hiệu nhắc*.

## E. MỘT SỐ TỪ TIẾNG ANH THƯỜNG GẶP

- Dial tone: tín hiệu mời quay số.
- Busy tone: tín hiệu báo bận.
- Ring back tone: tín hiệu hồi âm chuông.
- Ring signal: tín hiệu chuông.
- Private Automatic Branch eXchange- PABX: tổng đài nội bộ
- Central Office line – CO line: đường dây kéo từ Bưu điện (nối với trung kế tổng đài).
- EXT - Extension: máy nhánh (máy nội bộ).
- DISA – Direct Inward System Access: truy nhập trực tiếp vào hệ thống.

## PHẦN II

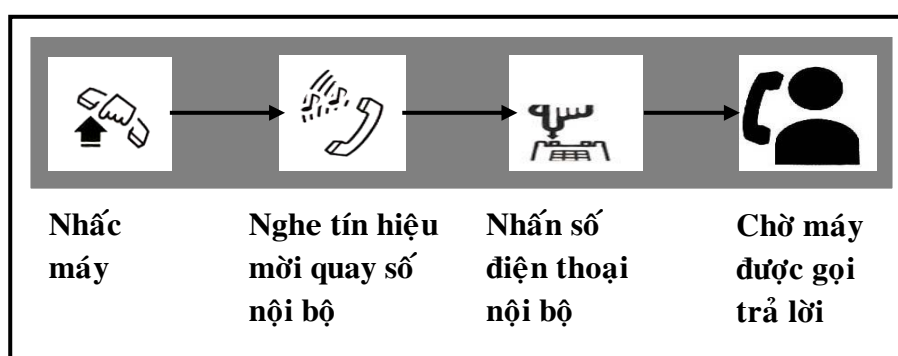
# TÍNH NĂNG VÀ HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

### 1. THIẾT LẬP CUỘC GỌI

#### a. Gọi nội bộ

Là cuộc gọi được thực hiện giữa các máy nhánh với nhau. Khi gọi nội bộ tổng đài Bưu điện sẽ không tính cước cuộc gọi.

☞ **Thao tác:**

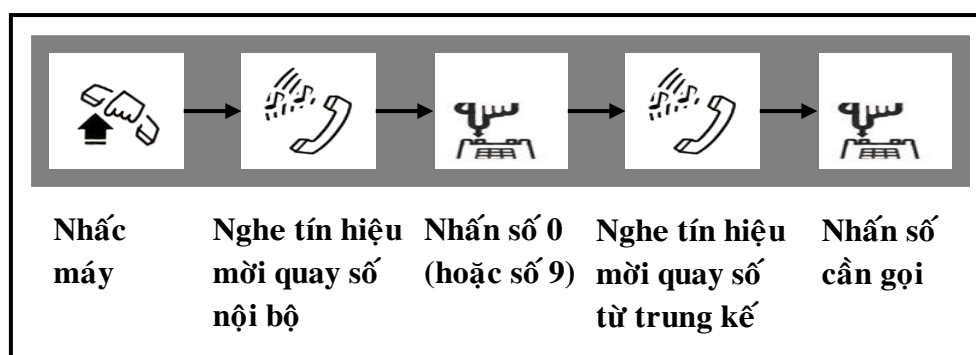


☞ **Lưu ý:**

→ Nếu nghe tín hiệu báo bận thì máy được gọi đang bận. Hãy gác máy và gọi lại vào lúc khác.

#### b. Gọi ra ngoài trung kế

☞ **Thao tác:**



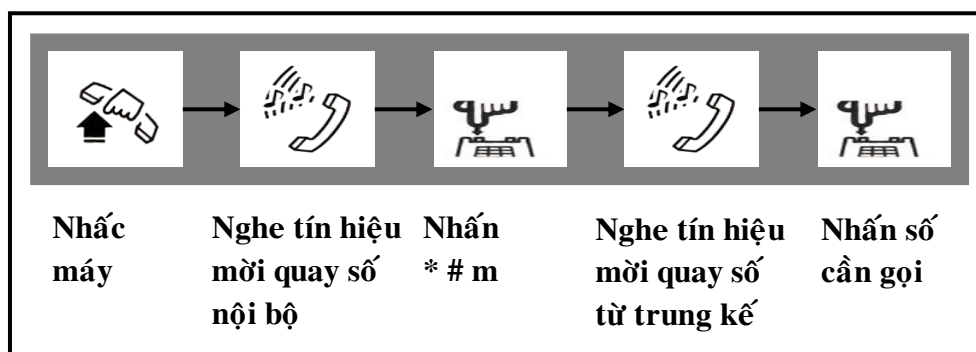
☞ **Lưu ý :**

- Nếu nghe tín hiệu báo bận khi nhấn số 0 (hoặc số 9) tức là trung kế đang bị chiếm. Hãy gác máy và gọi lại vào lúc khác.
- Nếu nghe tín hiệu báo bận khi đã nhấn đúng số cần gọi tức là máy được gọi đang bận. Hãy gác máy và gọi lại vào lúc khác.

#### c. Chọn trung kế gọi ra ngoài (chỉ có ở tổng đài FX208PC)

Tính năng này chỉ có ở tổng đài **FX208PC** cho phép người sử dụng có thể chọn đường **LINE** muốn gọi ra ngoài.





Trong đó :

**m = 1** : chọn trung kế 1 gọi ra ngoài

**m = 2** : chọn trung kế 2 gọi ra ngoài

☞ Lưu ý :

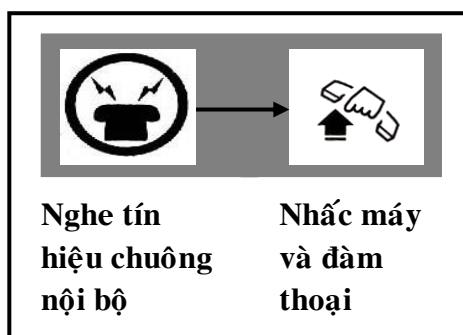
- Sau khi chọn đường line gọi ra ngoài mà nghe báo bận tức là đường line đó đang bận. Hãy chọn lại đường line khác hay gác máy và gọi lại vào lúc khác.
- Các máy nhánh bị cấm gọi ra ngoài không thực hiện được chức năng này.

## 2. NHẬN CUỘC GỌI

### a. Nhận cuộc gọi nội bộ

Khi nghe *tín hiệu chuông nội bộ (từng hồi chuông ngắn)*, chúng ta ngầm hiểu là có máy nhánh khác gọi tới.

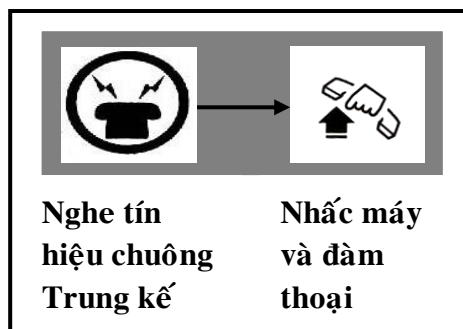
☞ Thao tác:



### b. Nhận cuộc gọi từ trung kế

Khi nghe *tín hiệu chuông từ trung kế (hồi chuông dài hơn)*, ta ngầm hiểu là có cuộc gọi từ trung kế vào.

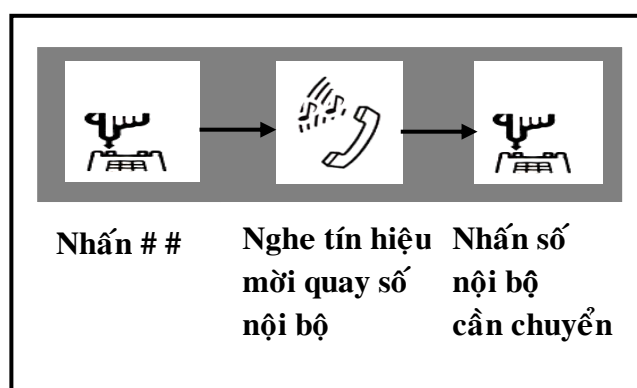
☞ Thao tác:



### 3. CHUYỂN CUỘC GỌI

Khi một máy nhánh đang đàm thoại với máy bên ngoài, nếu muốn chuyển cuộc gọi này cho một máy nhánh khác ta thực hiện như sau:

☞ **Thao tác:**



☞ **Lưu ý:**

→ Sau khi nhấn số máy nội bộ cần chuyển, bạn có thể gác máy ngay hoặc chờ máy nội bộ bên kia nhắc máy, hãy thông báo về cuộc gọi sẽ được chuyển đến rồi gác máy.

→ Nếu bạn gác máy ngay thì khi máy nội bộ bên kia nhắc máy, cuộc gọi sẽ được kết nối với máy bên ngoài.

→ Nếu bạn chờ máy nội bộ bên kia nhắc máy và thông báo về cuộc gọi sẽ được chuyển đến thì chỉ khi nào bạn gác máy cuộc gọi mới được kết nối. Trong lúc bạn thực hiện chuyển cuộc gọi thì người bên ngoài sẽ nghe nhạc chờ.

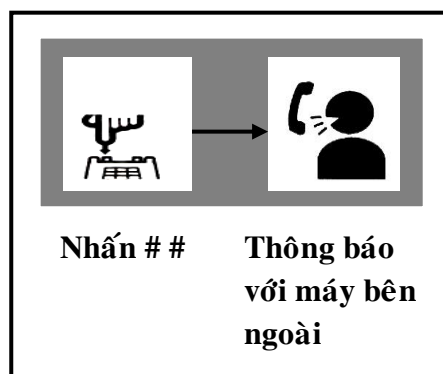
→ Khi nhấn số máy nhánh cần chuyển mà nghe tín hiệu báo bận hoặc nhấn sai số thì thực hiện lấy lại cuộc gọi (xem phần 4).

### 4. LẤY LẠI CUỘC GỌI ĐÃ CHUYỂN

Khi chuyển cuộc gọi đến một máy nhánh mà không có người nhắc máy, hoặc nhấn sai số máy cần chuyển, có thể lấy lại cuộc gọi đã chuyển.

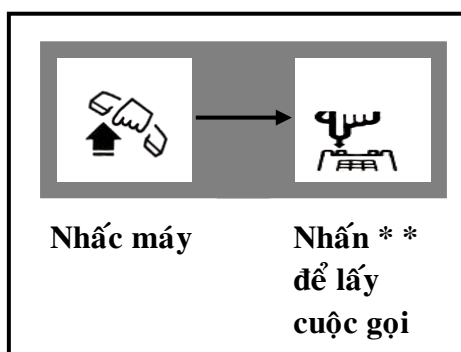
- **Nếu chưa gác máy xuống:**

☞ **Thao tác:**



- Nếu đã gác máy xuống:

☞ Thao tác:



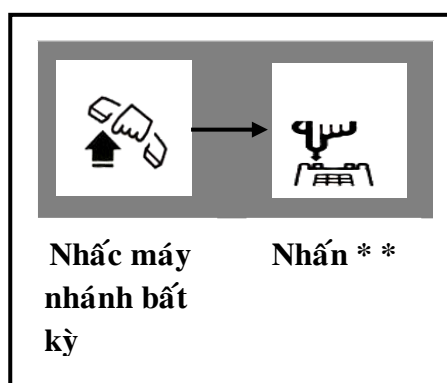
## 5. RƯỚC CUỘC GỌI

Là tính năng cho phép một máy nhánh bất kỳ có thể nhận cuộc gọi vào từ trung kế đang đổ chuông ở một máy nhánh khác.

**Ví dụ:**

Giả sử bạn làm việc ở phòng kinh doanh (máy số 1), trong lúc bạn sang phòng kế toán (máy số 2) thì có cuộc gọi từ bên ngoài vào và máy số 1 đang đổ chuông nhưng không có ai nhắc máy. Bạn có thể mượn máy số 2 (nơi bạn đang có mặt) để nhận cuộc gọi ở máy số 1.

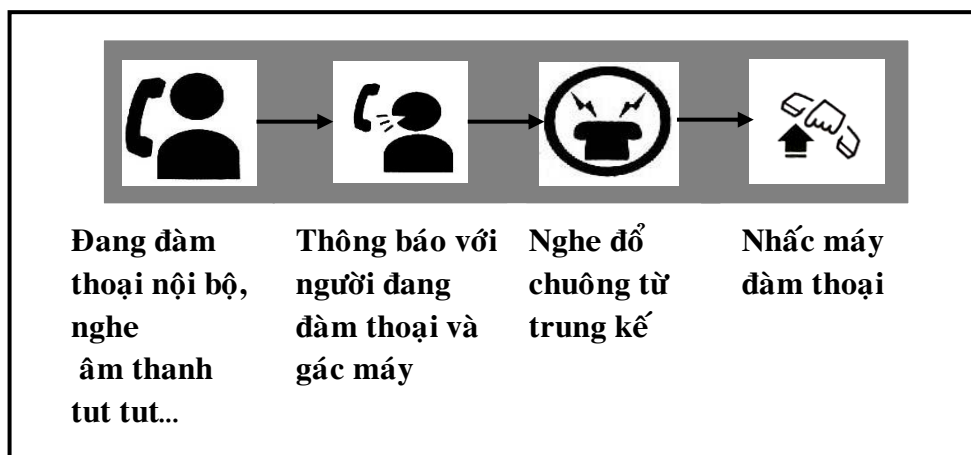
☞ Thao tác:



## 6. THÔNG BÁO CÓ CUỘC GỌI TỪ TRUNG KẾ VÀO

Khi có cuộc gọi từ trung kế vào, nếu máy nhánh được chỉ định đổ chuông đang bạn đàm thoại nội bộ với một máy nhánh khác thì sẽ nghe **tín hiệu nhắc tút tút, tút tút...**, thông báo có cuộc gọi từ ngoài vào .

☞ **Thao tác:**



☞ **Lưu ý:** máy nhánh được chỉ định nhận chuông bên ngoài, khi đang đàm thoại nội bộ mà nghe âm thanh tut tut hãy nhanh chóng kết thúc đàm thoại nội bộ, gác máy xuống để nhận cuộc gọi từ bên ngoài vào.

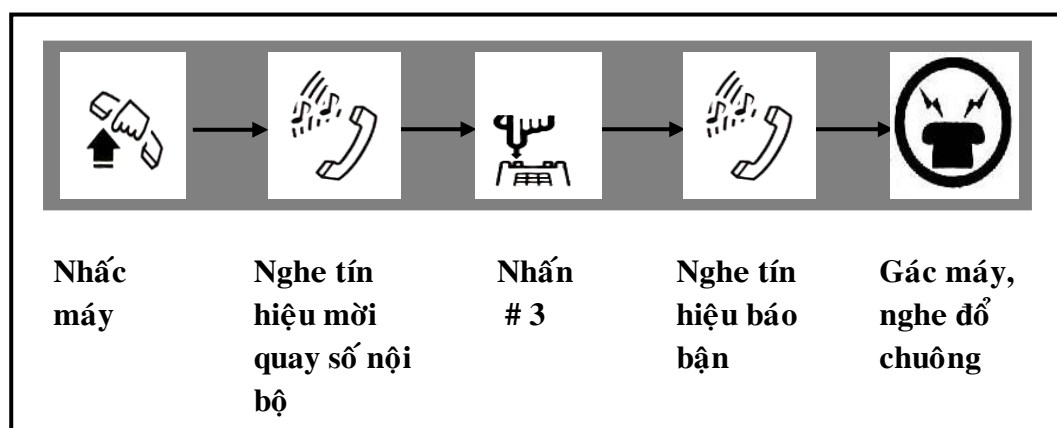
## 7. KIỂM TRA CHUÔNG

Khi gọi đến một máy nội bộ nào đó mà không nghe đổ chuông, có thể xảy ra các trường hợp sau:

- Phần chuông của máy điện thoại bị hư hoặc công tắc chuông (Ringer) đang ở vị trí “OFF”, tiến hành chuyển về “ON”.
- Phần chuông của tổng đài bị hư.

Để xác định phần nào hư ta thực hiện việc kiểm tra chuông như sau:

☞ **Thao tác:**



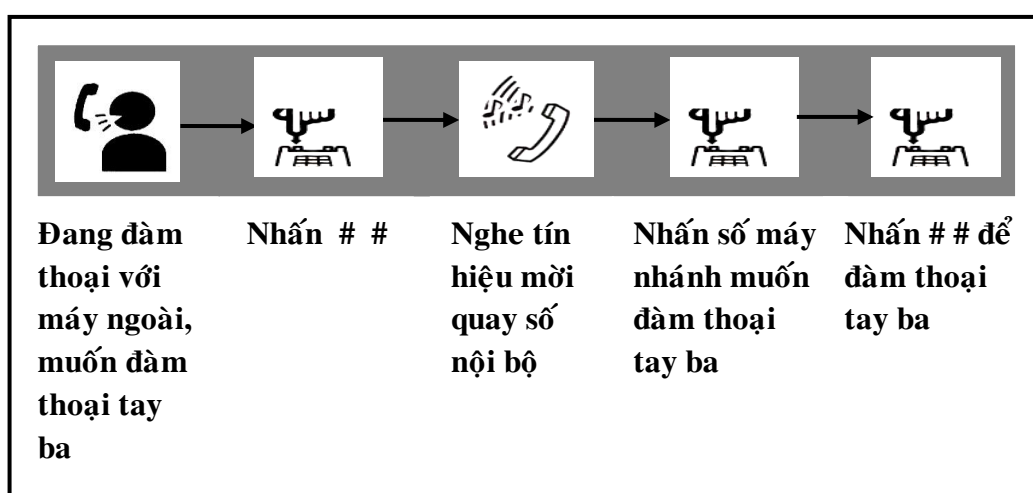
## ☞ Lưu ý:

→ Nếu gác máy mà điện thoại không đổ chuông thì nên thay thế bằng một điện thoại tốt khác. Nếu sau khi thay máy điện thoại mà nghe đổ chuông thì do điện thoại hư, còn không đổ chuông thì do phần chuông của tổng đài đang gặp sự cố.

**8. ĐÀM THOẠI BA NGƯỜI :**

Tổng đài cho phép đàm thoại tay ba giữa hai máy nhánh và một máy ngoài trung kế.

## ☞ Thao tác:



## ☞ Lưu ý:

→ Khi nhấn số máy nội bộ, nếu nghe tín hiệu báo bận → máy nội bộ bên kia đang bận → nhấn # # lần nữa để lấy lại cuộc gọi và thông báo cho người ngoài trung kế biết.

→ Nếu máy nội bộ được gọi không muốn đàm thoại hội nghị tay ba thì nhấn # # để lấy lại cuộc gọi và thông báo tình hình.

→ Khi đang đàm thoại hội nghị tay ba, nếu một trong hai máy nhánh gác máy thì cuộc đàm thoại vẫn được tiến hành giữa máy ngoài trung kế và máy nhánh còn lại.

**9. DỊCH VỤ ĐỔ CHUÔNG NHỜ (CALL FORWARD)**

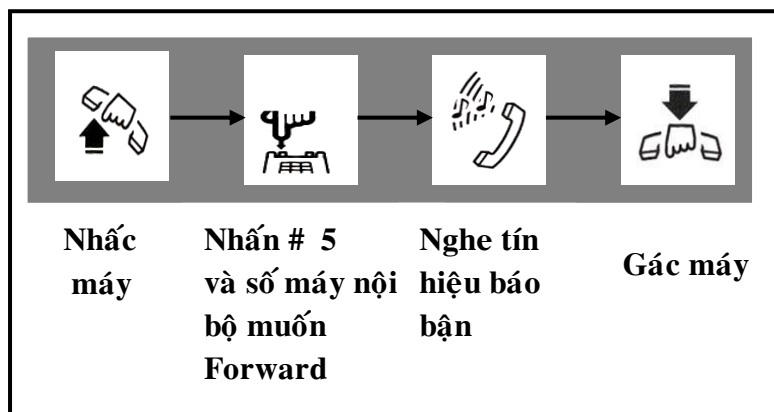
Người sử dụng có thể dùng dịch vụ này để nhờ một máy nhánh khác nhận tất cả các cuộc gọi đến máy của mình trong lúc đi vắng.

## ☞ Ví dụ:

Bạn là người trực tổng đài ( ví dụ máy nhánh số 1) có nhiệm vụ tiếp nhận tất cả các cuộc gọi vào của khách hàng, nhưng vì lý do đột xuất bạn phải đi vắng. Bạn có thể nhờ phòng bảo vệ (ví dụ máy nhánh số 3) tiếp nhận các cuộc gọi đến máy của bạn trong lúc đi vắng.

a/ Thiết lập dịch vụ

☞ Thao tác:

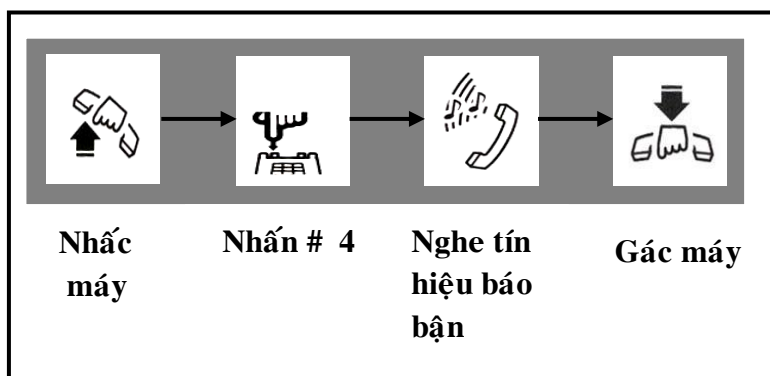


☞ Lưu ý:

- Tổng đài chỉ cho phép Forward 1 cấp. Chẳng hạn máy 1 Forward cho máy 2, nếu máy 2 lại tiếp tục Forward cho máy 3 thì khi có cuộc gọi tới máy 1 thì tổng đài sẽ tiến hành đổ chuông máy 2 chứ không phải máy 3; còn khi có cuộc gọi tới máy 2 thì tổng đài tiến hành đổ chuông máy 3.
- Forward có tác dụng cho cả cuộc gọi nội bộ và gọi từ bên ngoài vào
- Dịch vụ này không còn tác dụng khi mất điện.

b/ Huỷ bỏ dịch vụ

☞ Thao tác:



☞ Ví dụ: trong ví dụ trên máy nhánh số 1 Forward cho máy nhánh số 2. Để khôi phục lại như cũ thao tác như sau

**Nhấc máy số 1, nhấn # 4, nghe âm báo bạn nội bộ**

☞ Lưu ý: thao tác này là rất cần thiết nếu bạn có sử dụng dịch vụ này vì nếu quên thì bạn sẽ không nhận được tất cả các cuộc gọi đến máy của mình.

## **10. TÍNH NĂNG DISA (chỉ có ở tổng đài FX208PC)**

Cho phép người bên ngoài khi gọi vào tổng đài sẽ nghe được câu chào và lời hướng dẫn, nhấn tiếp số máy nhánh của các phòng ban muốn liên hệ.

Khi tổng đài hoạt động ở chế độ DISA thì không nhất thiết phải có nhân viên trực điện thoại, rất thích hợp cho các văn phòng, công ty, xí nghiệp không có người trực điện thoại.

☛ **Ví dụ:** người bên ngoài khi gọi vào tổng đài sẽ nghe được lời chào “Xin cảm ơn quý khách đã gọi vào công ty ABC , xin vui lòng nhấn số 1 để gặp giám đốc, nhấn số 2 để gặp phòng kinh doanh, nhấn số 3 để gặp phòng tổng hợp, ..., để được hướng dẫn xin nhấn số 8”

☛ **Lưu ý:**

- Đây là dịch vụ mở rộng không có sẵn trong tổng đài, nếu quý khách hàng có nhu cầu cần gắn thêm card DISA để ghi âm lời chào.
- Tiến hành ghi âm lời chào : lựa người có chất giọng tốt, sử dụng máy điện thoại loại tốt âm thanh to rõ trung thực, việc ghi âm tiến hành trong phòng kín tránh tạp âm. Thời gian ghi âm tối đa 20 giây.
- Sau khoản thời gian tối đa 20 giây người gọi vào không nhấn tiếp số máy nhánh thì tổng đài tự động đổ chuông máy nhánh được chỉ định nhận chuông.
- Người gọi bên ngoài vào có thể nhấn số máy nhánh cần gọi ngay khi đang có lời hướng dẫn mà không cần phải nghe hết câu.
- Khi người bên ngoài nhấn số máy nhánh không hợp lệ (số máy nhánh không tồn tại) hoặc nhấn đúng số máy nhánh nhưng máy nhánh này đang bận thì sẽ nghe tín hiệu báo bận.
- Nếu người gọi vào đã nhấn đúng số máy nhánh nhưng không có người nhắc máy thì máy nhánh đó sẽ đổ 10 hồi chuông rồi ngắt .

## **11. QUẢN LÝ CUỘC GOI (chỉ có ở tổng đài FX208PC)**

Phần mềm quản cước cuộc gọi được viết trong môi trường Windows tương thích với mọi hệ điều hành (win 98, win 2000, win xp) ngôn ngữ tiếng Việt giao diện đẹp rất dễ sử dụng.

Phần mềm giúp thống kê in ấn cước phí, in báo cáo , lưu trữ đầy đủ thông tin cuộc gọi của tất cả các máy nhánh khi gọi ra bên ngoài, các thông tin gồm có: số điện thoại gọi đi, thời gian đàm thoại, cước phí.

Đây là dịch vụ mở rộng không có sẵn trong tổng đài, nếu quý khách hàng có nhu cầu xin hãy liên hệ với đại lý gần nhất để được tư vấn thêm.

## PHẦN III

# HƯỚNG DẪN LẬP TRÌNH

### 1. MỘT SỐ LƯU Ý

- Máy lập trình phải là máy số 1 ( EXT1).
- Các máy đều phải để ở chế độ Tone (xem vị trí công tắc gạt bên hông máy điện thoại).
- Khi nhấn sai mã lệnh lập trình sẽ nghe tiếng báo bận. Gác máy xuống và thực hiện lại.
- Để lập trình các tính năng cho tổng đài trước hết ta phải vào chế độ lập trình.
- Khi nhập mã lệnh, nếu giá trị hợp lệ sẽ nghe tiếng *tút tut* , ngược lại bạn sẽ nghe tiếng báo bận. Để bỏ qua các giá trị vừa nhập sai, ta nhấn phím \* và thực hiện nhập lại giá trị.

### 2. KÝ HIỆU DÙNG TRONG TẬP LỆNH

- Một lệnh lập trình bao gồm các thành phần sau:

**Mã dịch vụ # k # m #**

Trong đó :

- + Mã dịch vụ: là chữ số đại diện cho dịch vụ và kết thúc bằng dấu #.
- + Số máy nhánh: ký hiệu là **k** và kết thúc bằng dấu # .  
**k = 1 , 2 , 3 , 4 , 5 , 6 , 7 , 8** với tổng đài FX208PC  
**k = 1 , 2 , 3 , 4 , 5 , 6** với tổng đài FX106
- + Giá trị của dịch vụ, ký hiệu là **m** và kết thúc bằng dấu # .  
**m = 1** : cho phép .  
**m = 0** : cấm .

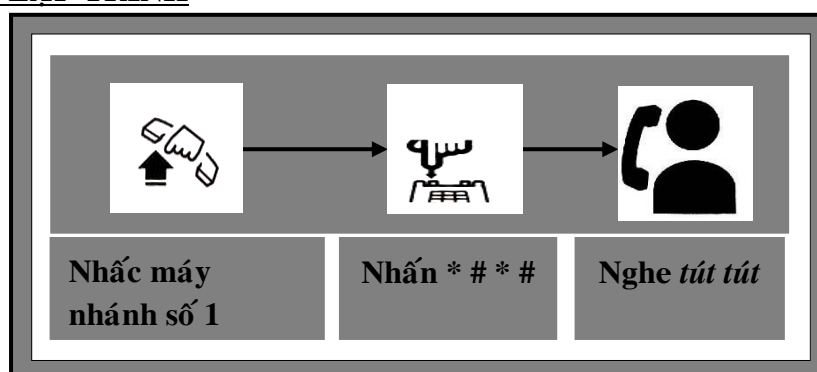
**Ví dụ:** Lập trình cấm gọi di động máy nhánh số 1 và 2 : **Nhấn 1 # 1 2 # 0 #**

**Trong đó:**

- Mã dịch vụ 1:** là mã dịch vụ cho phép / cấm gọi di động.
- k = 1 , 2** là máy nhánh số 1 và máy nhánh số 2 .
- m = 0** là giá trị của dịch vụ (cấm gọi di động) .

### 3. VÀO CHẾ ĐỘ LẬP TRÌNH

☞ Thao tác:





## ☞ Lưu ý:

- Máy lập trình phải là máy số 1
- Khi đang ở chế độ lập trình, sau mỗi lần lập trình xong một dịch vụ bạn không cần phải gác máy mà cứ tiếp tục lập trình sang dịch vụ khác.
- Khi gác máy → thoát khỏi chế độ lập trình, muốn lập trình tiếp phải vào lại chế độ lập trình
- Khi lập trình mới, nên đưa tổng đài về chế độ mặc định và bắt đầu lập trình lại từ đầu.
- Để lập trình nhanh tổng đài, nên tham khảo bảng lập trình nhanh ở cuối phần lập trình.
- Từ nay về sau, khi lập trình bất kỳ tính năng nào, chúng ta ngầm hiểu là đang ở trong chế độ lập trình.

**4. CHO PHÉP / CẤM GỌI DI ĐỘNG**

☞ Thao tác: đang trong chế độ lập trình

Nhấn

1 # k # m #

Trong đó :

m = 0 : cấm gọi di động.

m = 1 : cho phép gọi di động.

k : số máy nhánh

k = 1 , 2 , 3 , 4 , 5 , 6 , 7 , 8 với tổng đài FX208PC

k = 1 , 2 , 3 , 4 , 5 , 6 với tổng đài FX106

☞ Ví dụ:

Cho phép máy 2, 3 gọi di động, cấm các máy còn lại:

**Với tổng đài FX208PC**

- Nhấn 1 # 2 3 # 1 # : cho phép máy 2 , 3 gọi di động.

- Nhấn 1 # 1 4 5 6 7 8 # 0 # : cấm máy 1 , 4 , 5 , 6 , 7 , 8 gọi di động.

**Với tổng đài FX106**

- Nhấn 1 # 2 3 # 1 # : cho phép máy 2 , 3 gọi di động.

- Nhấn 1 # 1 4 5 6 # 0 # : cấm máy 1 , 4 , 5 , 6 gọi di động.

**5. CHO PHÉP / CẤM GỌI LIÊN TỈNH**

☞ Thao tác: đang trong chế độ lập trình

Nhấn

2 # k # m #

**Trong đó :**

**m = 0 :** cấm gọi liên tỉnh.

**m = 1 :** cho phép gọi liên tỉnh.

**k :** số máy nhánh

k = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 với tổng đài FX208PC

k = 1, 2, 3, 4, 5, 6 với tổng đài FX106

☞ **Ví dụ:**

Cho phép máy 3, 4 gọi liên tỉnh, cấm các máy còn lại:

**Với tổng đài FX208PC**

- Nhấn 2 # 3 4 # 1 # : cho phép máy 3, 4 gọi liên tỉnh.

- Nhấn 2 # 1 2 5 6 7 8 # 0 # : cấm máy 1, 2, 5, 6, 7, 8 gọi liên tỉnh.

**Với tổng đài FX106**

- Nhấn 2 # 3 4 # 1 # : cho phép máy 3, 4 gọi liên tỉnh.

- Nhấn 2 # 1 2 5 6 # 0 # : cấm máy 1, 2, 5, 6 gọi liên tỉnh.

## 6. CHO PHÉP / CẤM GỌI QUỐC TẾ

☞ **Thao tác:** đang trong chế độ lập trình

**Nhấn**

**3 # k # m #**

**Với:**

**m = 0 :** cấm gọi quốc tế.

**m = 1 :** cho phép gọi quốc tế.

**k :** số máy nhánh.

k = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 với tổng đài FX208PC

k = 1, 2, 3, 4, 5, 6 với tổng đài FX106

☞ **Ví dụ:**

Cho phép máy 4, 5 gọi quốc tế, cấm các máy còn lại:

**Với tổng đài FX208PC**

- Nhấn 3 # 4 5 # 1 # : cho phép máy 4, 5 gọi quốc tế.

- Nhấn 3 # 1 2 3 6 7 8 # 0 # : cấm máy 1, 2, 3, 6, 7, 8 gọi quốc tế.

**Với tổng đài FX106**

- Nhấn 3 # 4 5 # 1 # : cho phép máy 4, 5 gọi quốc tế.

- Nhấn 3 # 1 2 3 6 # 0 # : cấm máy 1, 2, 3, 6 gọi quốc tế.

## 7. CHO PHÉP / CẤM GỌI DỊCH VỤ IP (171, 177, 178, 179...)

☞ **Thao tác:** đang trong chế độ lập trình

**Nhấn****4 # k # m #****Trong đó :****m = 0** : cấm gọi IP.**m = 1** : cho phép gọi IP.**k** : số máy nhánh

k = 1 , 2 , 3 , 4 , 5 , 6 , 7 , 8 với tổng đài FX208PC

k = 1 , 2 , 3 , 4 , 5 , 6 với tổng đài FX106

☞ **Ví dụ:**

Cho phép máy 5, 6 gọi IP, cấm các máy còn lại:

**Với tổng đài FX208PC**

- Nhấn 4 # 5 6 # 1 # : cho phép máy 5 , 6 gọi IP.

- Nhấn 4 # 1 2 3 4 7 8 # 0 # : cấm máy 1 , 2 , 3 , 4 , 7 , 8 gọi IP.

**Với tổng đài FX106**

- Nhấn 4 # 5 6 # 1 # : cho phép máy 5 , 6 gọi IP.

- Nhấn 4 # 1 2 3 4 # 0 # : cấm máy 1 , 2 , 3 , 4 gọi IP.

## **8. CHO PHÉP / CẤM GỌI TỚI CÁC VÙNG CẤM**

Trong thực tế nhiều khi ta chỉ cần cấm một số đặc biệt, riêng lẻ nào đó, ví dụ như: cấm gọi 1088, 1080, 059 (mã vùng tỉnh GiaLai...) vì vậy tổng đài cho phép ta tạo ra 4 vùng cấm và mỗi số riêng lẻ cần cấm được đưa vào các vùng cấm đó.

☞ **Ví dụ:** Ta tạo ra 4 vùng cấm sau:

- Vùng 1: Chứa đầu số 1088.

- Vùng 2: Chứa đầu số 059.

- Vùng 3: Chứa đầu số 04 (mã vùng Hà Nội).

- Vùng 4: Chứa đầu số 0650 (mã vùng Bình Dương).

Ta có thể cho phép / cấm từng máy nhánh gọi đến 4 vùng cấm vừa tạo trên.

### **a. Cho phép / cấm máy nhánh gọi tới vùng 1**

☞ **Thao tác:** đang trong chế độ lập trình**Nhấn****5 # k # m #****Trong đó :****m = 0** : cấm gọi tới vùng 1.**m = 1** : cho phép gọi tới vùng 1.**k** : số máy nhánh

k = 1 , 2 , 3 , 4 , 5 , 6 , 7 , 8 với tổng đài FX208PC

k = 1 , 2 , 3 , 4 , 5 , 6 với tổng đài FX106

## ☞ Ví dụ:

Cho phép máy 5, 6 gọi tới vùng 1, cấm các máy còn lại:

**Với tổng đài FX208PC**

- Nhấn 5 # 5 6 # 1 # : cho phép máy 7, 8 gọi tới vùng 1.
- Nhấn 5 # 1 2 3 4 7 8 # 0 # : cấm máy 1, 2, 3, 4, 7, 8 gọi tới vùng 1.

**Với tổng đài FX106**

- Nhấn 5 # 5 6 # 1 # : cho phép máy 5, 6 gọi tới vùng 1.
- Nhấn 5 # 1 2 3 4 # 0 # : cấm máy 1, 2, 3, 4 gọi tới vùng 1.

**b. Cho phép / cấm máy nhánh gọi tới vùng 2**

☞ Thao tác: đang trong chế độ lập trình

Nhấn

**6 # k # m #**

**Trong đó:**

**m = 0** : cấm gọi tới vùng 2.

**m = 1** : cho phép gọi tới vùng 2.

**k** : số máy nhánh

k = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 với tổng đài FX208PC

k = 1, 2, 3, 4, 5, 6 với tổng đài FX106

## ☞ Ví dụ:

Cho phép máy 1, 2, 3 gọi tới vùng 2, cấm các máy còn lại:

**Với tổng đài FX208PC**

- Nhấn 6 # 1 2 3 # 1 # : cho phép máy 1, 2, 3 gọi tới vùng 2.
- Nhấn 6 # 4 5 6 7 8 # 0 # : cấm máy 4, 5, 6, 7, 8 gọi tới vùng 2.

**Với tổng đài FX106**

- Nhấn 6 # 1 2 3 # 1 # : cho phép máy 1, 2, 3 gọi tới vùng 2.
- Nhấn 6 # 4 5 6 # 0 # : cấm máy 4, 5, 6 gọi tới vùng 2.

**c. Cho phép / cấm máy nhánh gọi tới vùng 3**

☞ Thao tác: đang trong chế độ lập trình

Nhấn

**7 # k # m #**

**Trong đó:**

**m = 0** : cấm gọi tới vùng 3.

**m = 1** : cho phép gọi tới vùng 3.

**k** : số máy nhánh

k = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 với tổng đài FX208PC

k = 1, 2, 3, 4, 5, 6 với tổng đài FX106

## ☞ Ví dụ:

Cho phép máy 2, 3, 4 gọi tới vùng 3, cấm các máy còn lại:

**Với tổng đài FX208PC**

- Nhấn 7 # 2 3 4 # 1 # : cho phép máy 2 , 3 , 4 gọi tới vùng 3.
- Nhấn 7 # 1 5 6 7 8 # 0 # : cấm máy 1 , 5 , 6 , 7 , 8 gọi tới vùng 3.

**Với tổng đài FX106**

- Nhấn 7 # 2 3 4 # 1 # : cho phép máy 2 , 3 , 4 gọi tới vùng 3.
- Nhấn 7 # 1 5 6 # 0 # : cấm máy 1 , 5 , 6 gọi tới vùng 3.

**d. Cho phép / cấm máy nhánh gọi tới vùng 4**

☞ Thao tác: đang trong chế độ lập trình

Nhấn

**8 # k # m #**

**Trong đó:**

**m = 0** : cấm gọi tới vùng 4.

**m = 1** : cho phép gọi tới vùng 4.

**k** : số máy nhánh

k = 1 , 2 , 3 , 4 , 5 , 6 , 7 , 8 với tổng đài FX208PC

k = 1 , 2 , 3 , 4 , 5 , 6 với tổng đài FX106

## ☞ Ví dụ:

Cho phép máy 5, 6 gọi tới vùng 4, cấm các máy còn lại:

**Với tổng đài FX208PC**

- Nhấn 8 # 5 6 # 1 # : cho phép máy 5 , 6 gọi tới vùng 4.
- Nhấn 8 # 1 2 3 4 7 8 # 0 # : cấm máy 1 , 2 , 3 , 4 , 7 , 8 gọi tới vùng 4.

**Với tổng đài FX106**

- Nhấn 8 # 5 6 # 1 # : cho phép máy 5 , 6 gọi tới vùng 4.
- Nhấn 8 # 1 2 3 4 # 0 # : cấm máy 1 , 2 , 3 , 4 gọi tới vùng 4.

**9. TẠO CÁC VÙNG CẤM**

## ☞ Lưu ý:

- Các vùng cấm chỉ được phép nhập một số duy nhất, giá trị lần nhập sau sẽ thay thế giá trị lần nhập trước.
- Số được nhập trong vùng cấm là một số có giá trị từ 1 đến 4 chữ số.

## ☞ Ví dụ:

- Ta nhập vào vùng cấm 1 số 1088 (dịch vụ hỏi đáp) thì không đưa các số khác thêm vào được nữa. Nếu nhập vào nữa thì giá trị lần nhập sau sẽ thay thế giá trị 1080 đã nhập .

- Ta có thể nhập số 117 hay 1080 vào vùng cấm, nhưng không thể nhập số 05978 vào vùng cấm vì có 5 chữ số (lớn hơn 4 chữ số như quy định).

☞ **Thao tác:** đang trong chế độ lập trình

**Nhấn**

**x # n #**

**Trong đó:**

- **x** là mã lệnh, nhận một trong các giá trị sau :

**x = 63 :** Tạo vùng cấm 1

**x = 64 :** Tạo vùng cấm 2

**x = 65 :** Tạo vùng cấm 3

**x = 66 :** Tạo vùng cấm 4.

- **n** là giá trị cần nhập, là một số chứa tối đa 4 chữ số.

☞ **Ví dụ:**

Tạo vùng cấm 1 chứa mã số 1088.

**- Nhấn 63 # 1088 # :**

Như vậy, vùng cấm 1 chứa mã số 1088. Chúng ta có thể lập trình cho phép hoặc cấm bất kỳ máy nhánh nào gọi đến số này.

## 10. LẬP TRÌNH TRUNG KẾ 1

### **a. Cho phép / cấm máy nhánh đổ chuông khi có cuộc gọi vào trên trung kế 1 (LINE 1)**

Chúng ta có thể chỉ định máy nhánh nào sẽ đổ chuông khi có cuộc gọi vào trên trung kế 1 .

☞ **Thao tác:** đang trong chế độ lập trình

**Nhấn**

**9 # k # m #**

**Trong đó :**

**m = 0 :** cấm đổ chuông khi có cuộc gọi vào trên trung kế 1.

**m = 1 :** cho phép đổ chuông khi có cuộc gọi vào trên trung kế 1.

**k :** số máy nhánh.

**k = 1 , 2 , 3 , 4 , 5 , 6 , 7 , 8** với tổng đài FX208PC

**k = 1 , 2 , 3 , 4 , 5 , 6** với tổng đài FX106

☞ **Ví dụ:**

Cho phép máy 1, 2 đổ chuông khi có cuộc gọi vào trên trung kế 1, cấm các máy còn lại:

**Với tổng đài FX208PC**

- Nhấn 9 # 1 2 # 1 # : cho phép máy 1 , 2 đổ chuông trên trung kế 1
- Nhấn 9 # 3 4 5 6 7 8 # 0 # : cấm máy 3 , 4 , 5 , 6 , 7 , 8 đổ chuông trên trung kế 1.

**Với tổng đài FX106**

- Nhấn 9 # 1 2 # 1 # : cho phép máy 1 , 2 đổ chuông trên trung kế 1
- Nhấn 9 # 3 4 5 6 # 0 # : cấm máy 3 , 4 , 5 , 6 đổ chuông trên trung kế 1

**b. Cho phép / cấm gọi ra trên trung kế 1**

☞ **Thao tác:** đang trong chế độ lập trình

**Nhấn**

**1 0 # k # m #**

**Trong đó :**

**m = 0 :** cấm gọi ra trên trung kế 1

**m = 1 :** cho phép gọi ra trên trung kế 1.

**k :** số máy nhánh .

k = 1 , 2 , 3 , 4 , 5 , 6 , 7 , 8 với tổng đài FX208PC

k = 1 , 2 , 3 , 4 , 5 , 6 với tổng đài FX106

☞ **Ví dụ:**

Cho phép máy 1, 2 gọi ra trung kế 1, cấm các máy còn lại:

**Với tổng đài FX208PC**

- Nhấn 1 0 # 1 2 # 1 # : cho phép máy 1 , 2 gọi ra trung kế 1.
- Nhấn 1 0 # 3 4 5 6 7 8 # 0 # : cấm máy 3 , 4 , 5 , 6 , 7 , 8 gọi ra trung kế 1.

**Với tổng đài FX106**

- Nhấn 1 0 # 1 2 # 1 # : cho phép máy 1 , 2 gọi ra trung kế 1.
- Nhấn 1 0 # 3 4 5 6 # 0 # : cấm máy 3 , 4 , 5 , 6 gọi ra trung kế 1.

**11. LẬP TRÌNH TRUNG KẾ 2 (chỉ có ở tổng đài FX208PC)**

**a. Cho phép / cấm máy nhánh đổ chuông khi có cuộc gọi vào trên trung kế 2 (LINE 2)**

Chúng ta có thể chỉ định máy nhánh nào sẽ đổ chuông khi có cuộc gọi vào trên trung kế 2 .

☞ **Thao tác:** đang trong chế độ lập trình

**Nhấn**

**1 1 # k # m #**

**Trong đó:**

**m = 0 :** cấm đổ chuông khi có cuộc gọi vào trên trung kế 2.

**m = 1** : cho phép đổ chuông khi có cuộc gọi vào trên trung kế 2.

**k** : số máy nhánh, **k = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8** với tổng đài FX208PC

☞ Ví dụ:

Cho phép máy 1, 2 đổ chuông khi có cuộc gọi vào trên trung kế 2, cấm các máy còn lại:

**Với tổng đài FX208PC**

- Nhấn 11 # 1 2 # 1 # : cho phép máy 1, 2 đổ chuông trên trung kế 2.

- Nhấn 11 # 3 4 5 6 7 8 # 0 # : cấm máy 3, 4, 5, 6, 7, 8 đổ chuông trên trung kế 2.

#### b. Cho phép / cấm gọi ra trên trung kế 2

☞ Thao tác: đang trong chế độ lập trình

Nhấn

1 2 # k # m #

Trong đó :

**m = 0** : cấm gọi ra trên trung kế 2

**m = 1** : cho phép gọi ra trên trung kế 2

**k** : số máy nhánh, **k = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8** với tổng đài FX208PC

☞ Ví dụ:

Cho phép máy 1, 2 gọi ra trung kế 2, cấm các máy còn lại:

**Với tổng đài FX208PC**

- Nhấn 1 2 # 1 2 # 1 # : cho phép máy 1, 2 gọi ra trên trung kế 2

- Nhấn 1 2 # 3 4 5 6 7 8 # 0 # : cấm máy 3, 4, 5, 6, 7, 8 gọi ra trên trung kế 2.

### 12. CHỌN SỐ CHIẾM RA TRUNG KẾ

Tùy theo thói quen, sở thích mà bạn có thể chọn nhấn số **0** hay số **9** để chiếm trung kế gọi ra ngoài:

☞ Thao tác: đang trong chế độ lập trình

Nhấn

4 0 # m #

Trong đó :

**m = 0** : nhấn số 0 để chiếm trung kế, mặc định chọn số 0

**m = 1** : nhấn số 9 để chiếm trung kế.



### **13. CHẾ ĐỘ DISA (chỉ có ở tổng đài FX208PC)**

Chế độ DISA là chế độ hoạt động hoàn toàn tự động, người bên ngoài khi gọi vào sẽ nghe câu thông báo hướng dẫn nhấn tiếp số nội bộ để kết nối trực tiếp đến các máy nhánh. Chế độ này phù hợp với các công sở không có người trực điện thoại.

☞ **Một số lưu ý khi sử dụng chế độ DISA:**

- Để sử dụng chế độ DISA bạn phải gắn thêm CARD DISA.
- Sau 20 giây mà người gọi vẫn không nhấn thêm số máy nhánh hoặc nhấn số không đúng thì tổng đài chuyển sang chế độ đổ chuông máy nhánh (xem phần lập trình đổ chuông).
- Nếu người gọi đã nhấn đúng số máy nhánh nhưng máy nhánh đang bận thì người bên ngoài sẽ nghe tín hiệu báo bận.
- Nếu người gọi nhấn đúng số máy nhánh nhưng không có người nhấc máy thì máy nhánh đó sẽ đổ 10 hồi chuông rồi ngắt.
- Đổ chuông trong chế độ DISA chỉ kéo dài 10 hồi rồi ngắt nếu không có người nhấc máy.

\* **Khai báo sử dụng DISA:**

Để sử dụng chế độ DISA bạn phải khai báo tổng đài.

☞ **Thao tác: đang trong chế độ lập trình**

**Nhấn**

**4 1 # m #**

**Trong đó :**

**m = 0 :** không sử dụng DISA.

**m = 1 :** cho phép sử dụng DISA.

☞ **Ví dụ:**

Để sử dụng chế độ DISA, ta khai báo:

**Nhấn 4 1 # 1 #**

### **14. LẬP TRÌNH TÍNH CƯỚC CUỘC GỌI RA TRUNG KẾ**

**(chỉ có ở tổng đài FX208PC)**

Để tổng đài quản lý dữ liệu cuộc gọi ra ngoài của các máy nhánh chúng ta cần phải khai báo

☞ **Thao tác: đang trong chế độ lập trình**

**Nhấn**

**4 2 # m #**

**Trong đó :**

**m = 0 :** không cho phép tính cước cuộc gọi ra trung kế.

**m = 1 :** cho phép tính cước cuộc gọi ra trung kế.

☞ **Ví dụ:**

Để cho phép tính cước cuộc gọi ra trung kế, ta khai báo:

**Nhấn 4 2 # 1 #**

☞ **Lưu ý :** tổng đài không tính cước cuộc gọi nội bộ

## 15. LẬP TRÌNH SỬ DỤNG DỊCH VỤ ĐẢO CỰC

(chỉ có ở tổng đài FX208PC)

Đối với các cuộc gọi ra ngoài mạng Bưu điện, cuộc gọi chỉ bị tính cước khi máy được gọi nhắc máy. Để phát hiện chính xác thời điểm mà máy được gọi nhắc máy thì chúng ta phải đăng ký sử dụng dịch vụ đảo cực của Bưu điện. Nếu không thì việc tính cước của tổng đài sẽ diễn ra tự động .

**\* Tín hiệu đảo cực:**

*Là sự đảo dấu điện áp trên đường LINE bưu điện của máy gọi đi khi máy được gọi nhắc máy. Tín hiệu này do bưu điện cấp, tổng đài nội bộ dựa vào tín hiệu này để tính cước.*

☞ **Thao tác:** đang trong chế độ lập trình

**Nhấn**

**4 3 # m #**

**Trong đó :**

**m = 0 :** không sử dụng dịch vụ đảo cực.

**m = 1 :** cho phép sử dụng dịch vụ đảo cực.

☞ **Ví dụ:** sau khi đã đăng ký dịch vụ đảo cực ta thực hiện khai báo cho tổng đài như sau:

**Nhấn 4 3 # 1 #**

☞ **Lưu ý:**

- *Nếu không sử dụng dịch vụ đảo cực, sau 10 giây kể từ khi nhận dạng được số gọi đi, tổng đài bắt đầu tính cước.*
- *Nếu sử dụng cả 2 đường trung kế thì phải đăng ký dịch vụ đảo cực cho cả 2.*
- *Nếu chúng ta đã lập trình tổng đài có sử dụng dịch vụ đảo cực mà lại không đăng ký dịch vụ đảo cực của Bưu điện thì tổng đài sẽ không thể tính cước cuộc gọi được. Do vậy chỉ thực hiện khai báo cho tổng đài khi đã thực sự được Bưu điện cung cấp dịch vụ đảo cực.*

**16. CHỌN CHẾ ĐỘ XUẤT CƯỚC (chỉ có ở tổng đài FX208PC)**

Có hai chế độ xuất cước để người sử dụng lựa chọn

**- Đổ cước thường trực (chế độ mặc định của tổng đài)**

Khi đàm thoại kết thúc máy nhánh của tổng đài gác máy tổng đài thực hiện đồng thời:

+ Lưu cước vào bộ nhớ tổng đài (lưu tối đa 200 cuộc gọi).

+ Đổ cước cuộc gọi vừa kết thúc vào máy tính qua cổng RS232.

**- Không đổ cước thường trực:**

Khi đàm thoại kết thúc máy nhánh của tổng đài gác máy tổng đài thực hiện lưu cước cuộc gọi vào bộ nhớ tổng đài (lưu tối đa 200 cuộc gọi). Để xem tổng kết cước cuộc gọi, chúng ta thực hiện lệnh “**đọc**” trong phần mềm được cài đặt trên máy vi tính.

☞ **Thao tác:** đang trong chế độ lập trình

**Nhấn**

**4 4 # m #**

**Trong đó :**

**m = 0 :** không đổ cước thường trực.

**m = 1 :** đổ cước thường trực.

☞ **Ví dụ:**

Để cho tổng đài đổ cước thường trực, ta khai báo:

**Nhấn 4 4 # 1 #**

**17. NHẬP GIỜ - PHÚT – GIÂY; NGÀY – THÁNG – NĂM**

(chỉ có ở tổng đài FX208PC)

Là cơ sở cho việc tính cước và quản lý cuộc gọi ra trung kế theo đúng thời gian thực tế .

**a. Nhập giờ – phút – giây**

☞ **Thao tác:** đang trong chế độ lập trình

**Nhấn**

**6 0 # x y z #**

**Trong đó:**

**x , y , z :** giá trị giờ - phút – giây (là số có 2 chữ số).

☞ **Ví dụ:** Nhập thời gian cho tổng đài là : 11 giờ 30 phút 20 giây.

**Nhấn 6 0 # 1 1 3 0 2 0 # : nhập 11 giờ, 30 phút, 20 giây.**

**b. Nhập ngày – tháng – năm**

☞ Thao tác:

Nhấn

6 1 # x y z #

Trong đó:

x, y, z : giá trị ngày – tháng – năm (là số có 2 chữ số).

☞ Ví dụ: Nhập ngày tháng năm cho tổng đài là: nhập ngày 10 tháng 10 năm 2004.

Nhấn 6 1 # 1 0 1 0 0 4 # : nhập ngày 10 tháng 10 năm 2004.

### 18. GHI ÂM DISA (chỉ có ở tổng đài FX208PC)

Khi sử dụng chế độ DISA, chúng ta nên cắm card DISA để ghi âm lời hướng dẫn sao cho người gọi từ trung kế vào biết cách nhấn số máy nhánh cần gặp.

☞ Thao tác: đang trong chế độ lập trình

Nhấn

8 0 #

☞ Lưu ý:

- Sau khi nhấn các phím trên, chúng ta bắt đầu ghi âm lời hướng dẫn. Thời gian ghi âm tối đa là 20 giây.

- Sử dụng điện thoại loại tốt âm thanh nghe to, rõ, trung thực. Việc ghi âm nên chọn người thu âm có chất giọng tốt và tiến hành trong phòng kín ít có tạp âm để chất lượng âm thanh tốt.

### 19. NGHE LẠI LỜI GHI ÂM (chỉ có ở tổng đài FX208PC)

Sau khi ghi âm lời hướng dẫn, để kiểm tra nội dung và chất lượng âm thanh chúng ta nên nghe lại lời ghi âm. Việc ghi âm phải tiến hành nhiều lần để đạt được âm thanh như ý, nội dung ghi lần sau sẽ thay thế lần trước.

☞ Thao tác: đang trong chế độ lập trình

Nhấn

8 1 #

### 20. THIẾT LẬP DỊCH VỤ HUNTING

Cho phép đổ chuông ở máy nhánh khác khi máy nhánh được chỉ định nhận chuông bận, nhóm HUNTING gồm tối đa 4 máy nhánh

☞ Thao tác: đang trong chế độ lập trình

**Nhấn**

**70 X Y Z U #**

Trong đó : X Y Z U là số nội bộ của máy nhánh, trong nhóm HUNTING bắt buộc

X phải là máy nhánh được chỉ định nhận chuông và phải là máy nhánh đầu tiên trong nhóm HUNTING .

☛ Lưu ý: nhóm máy HUNTING gồm tối đa 4 máy nhánh

## **21. HỦY BỎ DỊCH VỤ HUNTING**

Để huỷ bỏ dịch vụ HUNTING ta thao tác như sau :

☛ Thao tác:

**70 X #**

Trong đó X là máy nhánh được chỉ định nhận chuông vào

## **22. KHỞI ĐỘNG LẠI TỔNG ĐÀI**

Khi lập trình mới tổng đài hoặc tổng đài đã sử dụng nhưng quên các giá trị đã lập trình. Chúng ta nên khởi động lại tổng đài để đưa tổng đài về giá trị mặc định ban đầu của nhà sản xuất. Bảng sau biểu diễn giá trị mặc định sau khi khởi động lại tổng đài:

**BẢNG GIÁ TRỊ MẶC ĐỊNH**

Mã lệnh	Giá trị lập trình. m=1: cho phép; m=0: cấm	Giá trị vùng cấm n	Ý nghĩa mã lệnh
1	1		Cho phép gọi di động
2	1		Cho phép gọi liên tỉnh
3	1		Cho phép gọi quốc tế
4	1		Cho phép gọi IP (171, 177, 178, ...)
5	1		Cho phép gọi vùng 1
6	1		Cho phép gọi vùng 2
7	1		Cho phép gọi vùng 3
8	1		Cho phép gọi vùng 4
9	1		Cho phép đổ chuông CO 1
10	1		Cho phép gọi ra CO 1

11	1		Cho phép đổ chuông CO 2
12	1		Cho phép gọi ra CO 2
40	0		Chọn số 0 chiếm trung kế
41	0		Không sử dụng DISA
42	0		Không tính cước cuộc gọi
43	0		Không sử dụng đảo cực
44	0		Không đổ cước thường trực ra máy tính
60	00 – 00 – 00		Giờ – phút – giây
61	00 – 00 – 00		Ngày – tháng – năm
63		0000	Giá trị vùng cấm 1
64		0000	Giá trị vùng cấm 2
65		0000	Giá trị vùng cấm 3
66		0000	Giá trị vùng cấm 4
70	0		Không sử dụng dịch vụ HUNTING
80			Ghi âm lời hướng dẫn
81			Nghe lời vừa ghi âm

☞ **Thao tác:** đang trong chế độ lập trình

**Nhấn**

**9 9 #**

## 22. HƯỚNG DẪN LẬP TRÌNH NHANH

Để lập trình nhanh tổng đài, chúng ta nên dựa vào bảng giá trị mặc định (xem phần 20). Chẳng hạn chúng ta muốn lập trình cho phép một số máy nhánh được phép gọi di động, các máy còn lại cấm. Dựa vào bảng giá trị mặc định (tất cả các máy nhánh đều được phép gọi di động) ta chỉ cần lập trình cấm các máy nhánh gọi di động là được.

☞ **Lưu ý :** trước khi lập trình mới một tổng đài ta nên đưa tổng đài về giá trị mặc định (xem phần 20 ở trên)

### **BẢNG LẬP TRÌNH NHANH**

Mã Lệnh	Dấu cách	Máy nhánh	Dấu cách	Giá trị lập trình	Dấu cách	Ý nghĩa mã lệnh
1		k		0		Cấm gọi di động
2		k		0		Cấm gọi liên tỉnh
3		k		0		Cấm gọi quốc tế.W

4		k		0		Cấm gọi IP (171, 177,...)
5		k		0		Cấm gọi vùng 1
6		k		0		Cấm gọi vùng 2
7	#	k	#	0	#	Cấm gọi vùng 3
8		k		0		Cấm gọi vùng 4
9		k		0		Cấm đổ chuông CO 1
10		k		0		Cấm gọi ra CO 1
11		k		0		Cấm đổ chuông CO 2
12		k		0		Cấm gọi ra CO 2
40	#			1	#	Chọn số 9 chiếm trung kế
41	#			1	#	Có sử dụng DISA
42	#			1	#	Có tính cước cuộc gọi
43	#			1	#	Có dịch vụ đảo cực
44	#			1	#	Có đổ cước ra máy tính
60	#			xyz	#	xyz: Giờ – phút – giây
61	#			xyz	#	xyz: Ngày – tháng – năm
63	#			n	#	Giá trị vùng cấm 1
64	#			n	#	Giá trị vùng cấm 2
65	#			n	#	Giá trị vùng cấm 3
66	#			n	#	Giá trị vùng cấm 4
80	#					Ghi âm lời hướng dẫn
81	#					Nghe lại lời ghi âm

#### ☞ Ví dụ:

Lập trình cho phép các máy nhánh 1, 2, 3, 4, 5 gọi liên tỉnh, cấm các máy nhánh còn lại gọi liên tỉnh.

Các bước thực hiện:

##### Với tổng đài FX208PC

Bước 1 : nhấn **máy nhánh số 1**(máy dùng để lập trình)

Bước 2 : nhấn \* # \* # (vào chế độ lập trình)

Bước 3 : nhấn **99 #** (đưa tổng đài về giá trị mặc định). Lúc này tất cả các máy đều được phép gọi liên tỉnh.

Bước 4 : nhấn **2 # 6 7 8 # 0 #** (cấm máy 6, 7, 8 gọi di động)

##### Với tổng đài FX106

Bước 1 : nhấn **máy nhánh số 1**(máy dùng để lập trình)

Bước 2 : nhấn \* # \* # (vào chế độ lập trình)

Bước 3 : nhấn **99 #** (đưa tổng đài về giá trị mặc định). Lúc này tất cả các máy đều được phép gọi liên tỉnh.

Bước 4 : nhấn **2 # 6 # 0 #** (cấm máy 6 gọi di động).

☞ Lưu ý : ta chỉ đưa tổng đài về giá trị mặc định ( nhấn 99 # ) khi mới lập trình lần đầu tiên cho tổng đài hoặc đã quyền các giá trị đã lập trình .

### HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG NHANH TỔNG ĐÀI FX106/FX208PC

Chức năng	Thao tác	Ghi chú
Gọi ra ngoài	<b>Nhấn số 0 (hoặc số 9)</b>	Tùy theo lập trình nhấn số 0(hoặc 9)
Gọi nội bộ	<b>Nhấn trực tiếp số máy nội bộ</b>	Số nội bộ là số có 1 chữ số
Chuyển cuộc gọi	<b>Nhấn ## + số máy nội bộ muốn chuyển</b>	Sau khi nhấn ## , phải nghe tone nội bộ rồi sau đó mới nhấn số nội bộ muốn chuyển
Rước cuộc gọi	<b>Nhấn * *</b>	Thực hiện ở bất kỳ máy nội bộ nào
Đàm thoại tay ba	<b>Nhấn ## + số nội bộ + ##</b>	Tối đa ba người, hai máy nội bộ và một máy ngoài
Kiểm tra chuông điện thoại	<b>Nhấn # 3 nghe tone báo bận, gác máy nghe đở chuông</b>	Máy nhánh bất kỳ
Thiết lập dịch vụ Call Forward (nhờ nhận chuông đến khi đi vắng)	<b>Nhấn # 5 + số máy nội bộ muốn Forward</b>	Có tác dụng cho gọi nội bộ và gọi từ ngoài vào, cúp điện mất
Hủy bỏ dịch vụ Call Forward	<b>Nhấn # 4</b>	
Chọn trung kế gọi ra ngoài	<b>Nhấn * # m</b> <b>m = 1 : chọn trung kế 1</b> <b>m = 2 : chọn trung kế 2</b>	Chỉ thực hiện được với tổng đài FX208PC, nếu nghe báo bận hãy chọn trung kế khác hoặc gọi lại sau