

Midland G7

Transceptor pmr446/LPD

1. INTRODUCCIÓN

Combinando las últimas tecnologías en radiocomunicación junto a un robusto chasis, el **MIDLAND G7** es la solución ideal y efectiva tanto para los profesionales que tienen que estar en contacto con sus compañeros (obras, hoteles, ferias, eventos deportivos, etc.) como para el usuario que sólo necesita hablar con su familia o amigos. Un chasis robusto, facilidad de uso y un diseño efectivo lo convierten en ideal para usarlo en cualquier actividad. El **MIDLAND G7** es extremadamente práctico y trabaja en las dos bandas de uso libre: pmr446 y LPD (revise el cuadro de restricciones al uso que acompaña al presente manual). El **MIDLAND G7** aúna a las funciones que cabría esperar en equipos de última generación, fiabilidad y máxima eficacia. Entre otras características incluye display iluminado, Vibra-Call (alerta de llamada por vibración) para su uso en ambientes ruidosos y ahorro de baterías automático, el cual reduce el consumo hasta un 50%. Todas las funciones de este equipo son fácilmente accesibles gracias a la posición central de los mandos.

Alcance (referido a la banda de frecuencias de pmr446)

La máxima cobertura se alcanza usando los equipos en espacio abierto. La única limitación de cobertura se puede producir por árboles, edificios u otros obstáculos. Dentro de un coche o en construcciones metálicas, el alcance también se reduce sensiblemente.

Características principales:

- Transceptor Doble Banda pmr446/LPD
- Función de vibración - Vibra-Call
- Display LCD retroiluminado
- Indicador de batería baja
- Ahorro de baterías automático
- 38 subtonos CTCSS en TX y RX
- Tecla de llamada "CALL" con 5 tonos seleccionables
- Squelch de ajuste automático
- Teclas de selección de canal
- Función SCAN
- Bloqueo de teclado
- Selección de potencia alta/baja (banda PMR)
- Roger Beep on/off
- VOX control para comunicación manos libres
- Conector para micro-altavoz externo y toma de carga de baterías.

Sólo para el uso del equipo en España: la banda autorizada para libre uso en España es, a fecha de la edición del presente manual, la de **pmr446** por lo que le informamos que **no está autorizado el uso del MIDLAND G7 con la banda LPD seleccionada.**
Nota: el fabricante, con el fin de mejorar constantemente la calidad del producto, se reserva la facultad de modificar las características sin previo aviso.

CTE Internacional SRL, declara, bajo su responsabilidad, que este aparato cumple con lo dispuesto en la Directiva 99/05/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo de 9 de marzo de 1999, transpuesta a la legislación española mediante el Real Decreto 1890/2000, de 20 de noviembre"

© **ALAN COMMUNICATIONS, SA.** Queda prohibida la reproducción total o parcial sin el permiso por escrito del titular

2. ANTES DE NADA... ¡SEGURIDAD!

2.1 Simbología utilizada

Para una lectura rápida y racional hemos utilizado símbolos que presentan situaciones de máxima atención, consejos prácticos o simples informaciones.

! **Las advertencias indicadas con el punto de exclamación evidencian una descripción de máxima importancia referente a operaciones técnicas, condiciones peligrosas, advertencias de seguridad, consejos y/o informaciones de máxima importancia. Su incumplimiento podría causar serios problemas y/o daños y/o lesiones personales.**

▮ **Las anotaciones como estas, indicadas con una hoja para apuntes, constituyen consejos prácticos de importancia que recomendamos seguir con el fin de disfrutar de las mejores prestaciones del equipo**

2.2 Advertencias

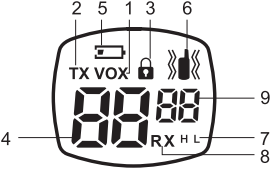
- ! **BATERÍAS - Siga estrictamente todas las indicaciones y advertencias referidas en el capítulo 4.1**
- ! **NO ABRA LA RADIO BAJO NINGÚN MOTIVO, la mecánica y la electrónica de precisión que forman el equipo exige experiencia e instrumentación; por el mismo motivo no se debe reajustar en absoluto la radio, ya que viene programada de fábrica con el fin de obtener las máximas prestaciones. La apertura de la radio por parte de personal no autorizado anulará automáticamente la garantía.**
- ! **No utilice alcohol, disolventes o abrasivos para limpiar el equipo. Utilice sólo un paño suave y limpio ligeramente humedecido con agua. En los casos más resistentes use un detergente suave.**

3. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

3.1 Display

Su **MIDLAND G7** utiliza un display LCD (de cristal líquido) que le informa continuamente de su estado operativo. Los símbolos y los parámetros que pueden aparecer de vez en cuando son los siguientes:

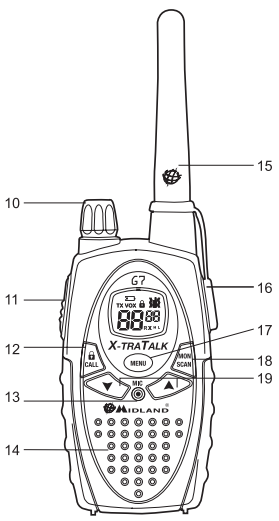
1. **VOX** - Indica la activación de la función VOX.
2. **TX** - Aparece cuando se está transmitiendo (tecla PTT pulsada) o durante el envío de la llamada "CALL".
3. **🔒** - El símbolo del candado indica que se ha activado el bloqueo del teclado.
4. **CHANNEL** - Los dos dígitos más grandes indican el canal seleccionado (P1~P8 PMR, 1~69 LPD).
5. **🔋** - El símbolo de la pila avisa cuando las pilas están a punto de agotarse.
6. **🔊** - Función Vibra-Call activada.
7. **H (High - Alta) / L (Low - baja)** - Indica que se ha seleccionado potencia alta/baja en transmisión (banda PMR).
8. **RX** - (canal ocupado): aparece en el display cuando el transceptor está recibiendo una señal.
9. **Subtono CTCSS:** Los dos dígitos más pequeños facilitan información sobre el subtono seleccionado.



3.2 Radio

Remítase a las siguientes imágenes para localizar y familiarizarse con las diferentes partes del equipo:

10. **Mando VOLUMEN** -Enciende/apaga el equipo y regula el volumen de audio en recepción.
11. **Tecla PTT** (pulsar para hablar) - Pulsando esta tecla se activa la transmisión del equipo.
12. **Tecla CALL** **🔒** - para enviar una llamada en el canal seleccionado. Si la mantiene pulsada durante 5 segundos, se activa el bloqueo de teclado.
13. **MICRÓFONO Integrado** - Aquí se encuentra el micrófono para la transmisión.
14. **ALTAVOZ Integrado** - altavoz que reproduce la señal recibida.
15. **ANTENA** - Sirve para recibir y transmitir las señales de radio.



16. **Toma MIC/CHG** (bajo la protección) -Permite la conexión de dispositivos de audio externos (auriculares, micrófonos, etc.) y del cargador de baterías opcional.
17. **Tecla MENU** - Pulsando esta tecla se activa la opción MENU.
18. **Tecla MONITOR/SCAN** - Pulsando brevemente esta tecla se activa la función SCAN, exploración de canales. Pulsando unos 2 segundos la misma tecla se accede a la función MON, esta función excluye temporalmente el silenciador automático "Squelch" para recibir incluso las señales más débiles.
19. Teclas **▲▼** - sirven cambiar los ajustes del MENU.

4. PREPARACION

Antes de utilizar su transceptor, asegúrese sobre todo de que la caja contiene:
 2 transceptores; Cargador doble de sobremesa; Alimentador/adaptador de pared; 2 packs de baterías NiMH de 800 mA/h; Clip de cinturón; Manual de usuario;
 Si alguno de estos elementos faltara o estuviesen dañados, contacte inmediatamente con su proveedor.

4.1 Recarga de las baterías

El pack de baterías suministrado es de 6Vcc NiMH y debe ser cargado sin quitarlo del equipo, siendo el tiempo necesario para su carga de 12 a14 horas.

- Para cargar las baterías:
1. Conecte el alimentador/adaptador a una toma de red y el otro extremo en el cargador de sobremesa.
 2. Coloque el equipo en el cargador de sobremesa.
 3. Cuando la carga se haya completado, quite el equipo del cargador y desenchufe de la red el alimentador/adaptador.

! **¡No sobrecargue las pilas! Cuando las pilas están completamente cargadas, el proceso no se detiene automáticamente. Por lo tanto, no olvide desconectar el transceptor del cargador en cuanto haya transcurrido el tiempo necesario.**

! **¡No intente recargar pilas alcalinas o cualquier pila no recargable! ¡Asegúrese de que en el porta pilas del equipo, con el cargador conectado, se encuentren exclusivamente pilas recargables NiMH! Es muy peligroso intentar recargar pilas de otro tipo (por ejemplo alcalinas o de manganeso). ¡Las pilas no aptas pueden perder líquido, explotar o también quemar y causar graves daños!**

! **El uso de un cargador no original puede causar daños al equipo o causar explosiones y lesiones personales.**

! **No tire nunca las pilas al fuego, ni las acerque a fuentes de calor: pueden causar explosiones y lesiones personales. Deseche las pilas siguiendo exclusivamente la**

2. Pulsando **▲▼** [19] escuchará las 5 melodías preseleccionadas.
 3. Confirme pulsando **PTT [11]** o espere 5 segundos.
- Ahora cada vez que emita una llamada, sonara la melodía seleccionada.
 ▮ *Si la función "Vibra-Call" está activada, (ver par. 6.5), el tono de llamada no se escuchará.*

6.8 Función DW (Doble Escucha)

Esta función le permite monitorizar dos canales cualesquiera. Para activarla:

1. Seleccione el primer canal que desea monitorizar.
2. Pulse 9 veces varias veces la tecla **MENU [17]** en la banda PMR hasta que el display muestre "TX of RX".
3. Mediante las teclas **▲▼ [19]**, seleccione el segundo canal a monitorizar.
4. Pulse el **PTT [11]** o espere 5 segundos para confirmar

Para desactivar el DW, pulse la tecla **MON/SCAN [18]**

6.9 Tonos del teclado

Para desactivar los tonos del teclado, siga los siguientes pasos:
 1. Use la tecla **MENU [17]** 8 veces en la banda, hasta que el display muestre "bP on".
 2. Use las teclas **▲▼ [19]** hasta que aparezca en el display "bP of".
 3. Pulse **PTT [11]** para confirmar o espere 5 segundos.
 Ahora no escuchará ningún tono cuando pulse cualquier tecla.

7. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

El **MIDLAND G7** ha sido diseñado para proporcionarle años de óptimas prestaciones. Si por alguna razón aparece algún problema, lea este capítulo antes de contactar con el Servicio Post-Venta (e-mail: sat@alan.es)

7.1 Reset

Si su **MIDLAND G7** tiene algún malfuncionamiento (símbolos extraños en el display, bloqueo de funciones, etc.), puede que no sea un fallo real, sino un problema causado por factores externos. Por ejemplo, puede haberse desajustado debido a alguna interferencia o algún pico de tensión durante la carga de las baterías. En tal caso, usted puede resetear el equipo a los valores originales de fábrica:

- 1) Apague el equipo
- 2) Retire las baterías durante 60 segundos aproximadamente (par.4.4)

▮ *Antes de efectuar el reset, le recomendamos que tome nota de todos los ajustes que haya realizado ya que todos ellos se borrarán.*

normativa medioambiental vigente.
 ! **No mezcle pilas viejas y nuevas y/o de tipo diverso y/o usadas de forma diferente. Cada juego de pilas usado debe estar compuesto siempre por los mismos elementos.**

4.2 Efecto memoria en las pilas recargables

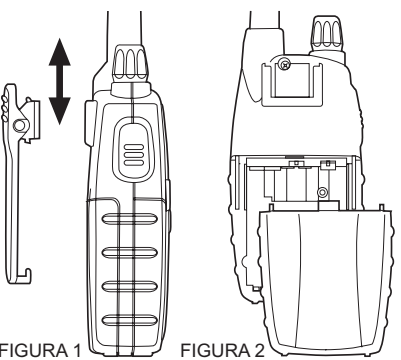
Las pilas recargables NiMH (Níquel-metal-hidrato) virtualmente no disponen de lo que llamamos el "Efecto Memoria". Éste se manifiesta con una drástica disminución de la autonomía de uso del equipo y se produce si, sistemáticamente, se recargan las pilas antes de haberlas descargado totalmente y/o no se han cargado completamente. Para evitar el efecto memoria:

- Cuando sea posible, recargue las pilas únicamente después de haberlas descargado completamente (hasta que el equipo se apague con el uso normal)
- No desconecte el cargador antes del tiempo necesario para efectuar una carga completa.
- Descargue y cargue a fondo las pilas por lo menos dos veces al mes. En todo caso, la mejor solución para evitar el efecto memoria es usar alternativamente dos juegos de pilas: una en uso y la otra de repuesto. Para eliminar el efecto memoria es suficiente con efectuar simplemente tres o cuatro ciclos de descarga/carga completa.

▮ *El efecto memoria no debe confundirse con la vida normal de las pilas que es de aproximadamente 300-400 ciclos de carga/descarga. Es normal que la autonomía operativa disminuya cuando las pilas llegan al final del ciclo de vida; en este caso cambie las pilas.*

4.3 Fijación/extracción del clip de cinturón

El clip posterior de serie permite fijar fácilmente el transceptor en el cinturón. Sin embargo es necesario extraerlo para sacar o instalar las pilas. Para extraer el clip siga las instrucciones de la FIGURA 1. Para fijar de nuevo el clip al equipo, colóquelo en la ranura apropiada situada en la parte posterior del transceptor y deslícelo hasta que oiga accionarse el seguro.



4.4 Instalación/Extracción de las pilas

- 1) Extraiga el clip de cinturón tal como se explica en el punto 4.3;
- 2) Abra el porta pilas tal y como se muestra en la figura2;
- 3) Extraiga las pilas del equipo;

estable. De esta forma, evitará oír la comunicación entrecortada. Para activar la función Monitor, pulse y mantenga pulsada durante unos 2 segundos la tecla **MON/SCAN [18]** para escuchar todas las comunicaciones de radio en el canal seleccionado. Para desactivar esta función pulse durante unos 2 segundos la tecla **MON/SCAN [18]**.

5.5 Exploración de canales

El **MIDLAND G7** puede buscar automáticamente señales en todos los canales de las bandas de pmr446/LPD realizando la "exploración", es decir, seleccionándolos rápidamente en serie. Cuando se detecta una señal, la exploración se detiene en ese canal y puede transmitir pulsando **PTT [11]**. Si pulsa **PTT [11]** durante la exploración, puede transmitir en el canal desde el que ha comenzado la exploración. Las teclas **▲▼ [19]** le permite cambiar la dirección de la exploración y, por lo tanto, omitir comunicaciones que no sean de interés.

Pulse brevemente la tecla **MON/SCAN [18]** para comenzar la exploración. Si quiere detenerla, vuelva a pulsar la misma tecla. El equipo volverá al canal desde el cual se comenzó la exploración.

5.6 Iluminación del display

Si la iluminación ambiental no es suficiente para poder leer correctamente el display, pulsando la tecla **MENU [17]**, se iluminará durante unos 5 segundos.
 ▮ *La iluminación del display consume energía adicional de las baterías. Procure utilizarlo de forma moderada.*

5.7 Bloqueo del teclado

Mantenga pulsada la tecla **CALL** **🔒 [12]** durante unos 5 segundos y el bloqueo se confirmará con **🔒 [3]** en el display. Solo el **PTT [11]** y **CALL** **🔒 [12]** permanecen activas. Para deshabilitar esta función, vuelva a mantener pulsada **CALL** **🔒 [12]** durante 5 segundos aprox.

5.8 Ahorro de energía

La función de ahorro de batería permite una reducción del consumo de hasta el 50%; esta función se activa automáticamente cuando el equipo no recibe ninguna señal durante más de 7 segundos. Cuando la batería está descargada, el icono **🔋 [5]** aparece en el display: reemplace las pilas o recargue las baterías.

6. Tecla MENU

6.1 Selección de canal

Pulse una vez la tecla **MENU [17]**. En el display parpadea el número de canal [4]. Pulse las teclas **▲▼ [19]** para pasar hacia arriba o abajo los canales pmr446 y después los LPD hasta que encuentre el canal deseado por Ud. Pulse **PTT [11]** para confirmar o espere 5 segundos.
 ▮ *Revise la tabla de frecuencias del punto 9.*

6.2 Selección de subtonos CTCSS

El **MIDLAND G7** puede recibir de dos maneras:
 a) **Abierto:** en este caso escuchará cualquier comunicación realizada en el canal seleccionado.
 b) **Con subtono CTCSS:** Los subtonos CTCSS le permiten escuchar solamente comunicaciones de otros equipos que estén en el mismo canal y con el mismo subtono seleccionado. El altavoz no se activará hasta que se reciba el subtono correcto.

Para activar 1 de los 38 subtonos diferentes en RX y TX

1. Encienda la radio.
2. Seleccione el canal deseado.
3. Pulse dos veces **MENU [17]** hasta que el display muestre el canal con el subtono [9] parpadeando a su derecha (por defecto "of").
4. Seleccione el subtono deseado pulsando las teclas **▲▼ [19]**.
5. Para confirmar el ajuste, pulse **PTT [11]** o espere aproximadamente 5 segundos.

Para reactivar los subtonos

1. Pulse dos veces **Menu [17]** hasta que el display muestre el canal con el subtono [9] parpadeando a su derecha.
2. Seleccione "of" con las teclas **▲▼ [19]**.

6.3 Selección de potencia en transmisión (banda PMR)

Las baterías se descargan más rápidamente durante la transmisión. Para prolongar su vida puede seleccionar transmitir a baja potencia en distancias cortas.
 Procedimiento:

- 1) Pulse la tecla **MENU [17]** 3 veces. En el display aparece **Pr**.
- 2) Seleccione **L [7]** usando las teclas **▲▼ [19]**.
- 3) Pulse **PTT [11]** para confirmar o espere 5 segundos.

Si quiere transmitir a una distancia más larga, repita el proceso anterior seleccionando potencia alta. En el paso 2 seleccione **H [7]**. Cuando las baterías están en buenas condiciones, la potencia alta es de 500 mW, mientras que la baja es de 10 mW.

▮ *Si las baterías están bajas, el equipo no tendrá la misma cobertura que con las baterías en perfectas condiciones.*

6.4 Función VOX control

MIDLAND G7 permite conversaciones con manos libres a través de la función VOX. La sensibilidad se puede regular en tres niveles. La función VOX puede activarse con o sin accesorios de audio conectados.

Para activar el VOX, pulse 4 veces la tecla **MENU [17]** en la banda pmr446 y en el display aparecerá **VOX [1]**
 Utilizando las teclas **▲▼ [19]** seleccione:
 • **OF:** Desactivado;
 • **1:** Nivel 1 (Baja sensibilidad);
 • **2:** Nivel 2 (Alta sensibilidad);
 Pulse **PTT [11]** para confirmar o espere 5 segundos.
 Para desactivar la función VOX siga las indicaciones indicadas anteriormente seleccionando **OF**.

6.5 Función Vibra-Call

El G7 está equipado con la función "Vibra-Call", que proporciona una alerta silenciosa de llamadas entrantes.
 Para activarla, siga estos pasos:
 1. En la banda pmr446, pulse la tecla **MENU [17]** 5 veces, hasta que el display muestre **🔊 [6]**;
 2. Use las teclas **▲▼ [19]** para activar o desactivar esta función (**on:** activada, **of:** desactivada);
 3. Pulse **PTT [11]** para confirmar o espere 5 segundos.
 ▮ *Siempre que su MIDLAND G7 reciba una llamada, vibrará.*
 ▮ *Cuando la función "Vibra-Call" está activada, el tono de llamada no se escuchará.*

6.6 ROGER BEEP (Tono fin de conversación)

Al soltar la tecla **PTT [11]**, al final de cada transmisión, **MIDLAND G7** emite un tono que indica a su interlocutor que puede empezar a hablar. Esta función está desactivada de fábrica. Para activarla:
 1) Pulse la tecla **MENU [17]** seis veces en la banda pmr446 hasta que en el display aparezca "rb of";
 2) Utilice las teclas **▲▼ [19]** para seleccionar "on" y en el display aparecerá "rb on";
 3) Para confirmar la activación del roger beep, pulse **PTT [11]** o espere 5 segundos.

6.7 Función CALL

MIDLAND G7 puede enviar 5 tonos de llamada diferentes. Para enviar este tono a otros usuarios, pulse la tecla **CALL** **🔒 [12]**.
Para seleccionar los tonos de llamada:
 1. Pulse la tecla **MENU [17]** 7 veces en la banda PMR, hasta que el display muestre "CA 1".

8 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Canales	1~8 pmr446; 1~69 LPD
Rango de frecuencias	446,00625 + 446,09375 MHz (pmr446)
.....	433,075 + 434,775 MHz (LPD)
Separación entre canales.....	12,5 KHz (pmr446); 25 KHz (LPD)
Alimentación	6+/- 10% Vcc
Temperatura	de -20° a +55°C
Dimensiones	58 (L) x 122 (H) x 34 (D) mm
Peso (sin baterías)	123 gr
Ciclo de trabajo	Tx 5%, Rx 5%, espera 90%

8.1 Transmisor

Potencia de salida 10 ó 500 mW (seleccionable)
 ModulaciónFM
 Rechazo de espurias..... Según ETS 300

8.2 Receptor

Sensibilidad @ 12dB SINAD 0,35 µV
 Rechazo canal adyacente 70 dB
 Potencia de salida de audio 300 mW @ 10% THD
 Frecuencias intermedias 1º: 21.4 MHz; 2º: 450 KHz
 Toma para micrófono exterior y cargaestéreo 2,5 mm
 Toma para altavoz exteriormono 3,5 mm

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

9 TABLA DE FRECUENCIAS

Canales PMR446			
Canal	Frecuencia RX/TX (MHz)	Canal	Frecuencia RX/TX (MHz)
P1	446.00625	P5	446.05625
P2	446.01875	P6	446.06875
P3	446.03125	P7	446.08125
P4	446.04375	P8	446.09375

- 4) Coloque de nuevo la tapa del porta pilas y clip de cinturón.

4.4.b Instalación

- 1) Extraiga el clip de cinturón tal como se explica en el punto 4.3;
- 2) Introduzca las pilas en el porta pilas;
- 3) Coloque de nuevo la tapa del porta pilas y clip de cinturón.

5. OPERACIONES BÁSICAS

5.1 Encendido/apagado

Para encender el transceptor, gire el mando **VOLUMEN [10]** en el sentido de las agujas del reloj hasta oír un clic mecánico: se encenderá el display LCD que efectuará un **Auto-Test** y sucesivamente se oirán 3 beep de tonalidades diversas. Para apagar el transceptor, gire el mando en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta oír nuevamente el clic mecánico: el display LCD se apagará y se emitirán 3 beep.

5.2 Regulación del volumen

Gire el mando **VOLUMEN [10]** hasta la mitad de su recorrido y en el momento que reciba una señal regule el volumen a un nivel agradable. Si no recibe ninguna señal, puede utilizar la tecla **MON/SCAN [18]** tal y como se describe en el punto. 5.4.

5.3 Transmisión y recepción

La tecla **PTT [11]** se encuentra en la parte superior del lateral izquierdo de su G7. Para transmitir:

- 1) Asegúrese de que no hay nadie más en ese canal;
- 2) Mantenga pulsada la tecla **PTT [11]**: en el display aparece **TX [2]**;
- 3) Espere una fracción de segundo y hable con tono normal a unos 5 cm. de distancia en dirección al micrófono del transceptor.
- 4) Cuando haya acabado, suelte la tecla **PTT [11]**: **TX [2]** desaparecerá del display;
- 5) Cuando el equipo está en modo recepción (tecla **PTT [11]** sin pulsar), recibirá automáticamente cualquier comunicación.

▮ *Durante las operaciones de transmisión y recepción procure mantener la antena en posición vertical y evite, en la medida de lo posible, la presencia de obstáculos en dirección a su interlocutor.*

5.4 Tecla MON (Monitor)

La tecla Monitor permite excluir temporalmente el silenciador automático "squelch" para escuchar posibles señales extremadamente débiles que no consiguen abrirlo de forma

Canales LPD

Canal	Frecuencia RX/TX (MHz)	Canal	Frecuencia RX/TX (MHz)
1	433.0750	36	433.9500
2	433.1000	37	433.9750
3	433.1250	38	434.0000
4	433.1500	39	434.0250
5	433.1750	40	434.0500
6	433.2000	41	434.0750
7	433.2250	42	434.1000
8	433.2500	43	434.1250
9	433.2750	44	434.1500
10	433.3000	45	434.1750
11	433.3250	46	434.2000
12	433.3500	47	434.2250
13	433.3750	48	434.2500
14	433.4000	49	434.2750</