

handic® 21

Handapparat

CB Handheld Transceiver

Handsprechfunkgerät

27 MHz



Bruksanvisning

Owner's manual

Gebrauchsanweisung

handic kommunikationsradio är en kvalitetsprodukt, konstruerad för lång och säker funktion. För att erhålla maximalt utbyte bör anvisningarna i denna handbok följas noga.

The handic transceiver is a high quality product, designed for long lasting and dependable service. To get full benefit from it, please follow the instructions in this manual carefully.

handic Sprechfunkgeräte sind Qualitätserzeugnisse, die für lange und sichere Funktion konstruiert sind. Um den größtmöglichen Nutzen zu erzielen, sollten die Anweisungen in diesem Handbuch genau befolgt werden.

OBSERVERA

För att inneha och använda denna apparat krävs i Sverige liksom i de flesta länder tillstånd från telemyndigheten. Detta söka på speciell blankett hos Televerkets Radiodivision, Tillståndskontoret, Fack, 123 86 Farsta. Därifrån tilldelas sedan stationsbeteckning. Minimåldern för sådant tillstånd är 18 år.

NOTE

In most countries a license is required for owning and using two-way radios. If you are in doubt, it is advisable that you check with your local telecommunication authorities.

ZUR BEACHTUNG

Für die Errichtung und den Betrieb dieses Gerätes ist die Genehmigung der Deutschen Bundespost erforderlich, die auch die Stationsbezeichnung mitteilt.

Antragsformulare für die Zulassung können Sie bei der Post anfordern.

FTZ-Nr. K-179/74.

Note for operation in the USA

This handic transceiver is a complete Citizen's band two-way radio station. It may be employed for any communication purpose covered by Part 95, Citizen's radio service, of F.C.C. rules and regulations. Copies of Part 95 are available for \$1.50 from the Superintendent of Document, U.S. Government Printing Office, Washington, D.C. 20402.

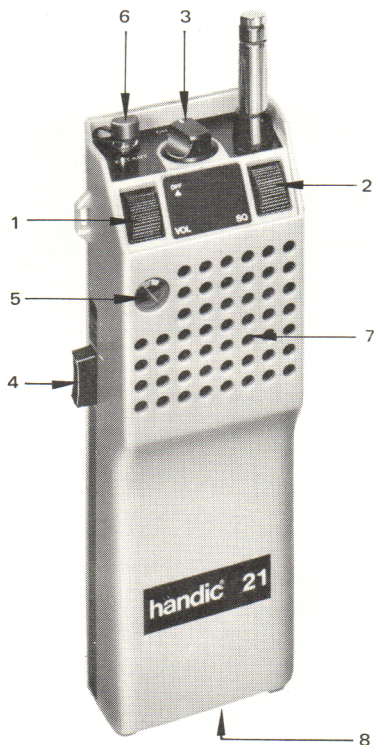
It is illegal to operate the transmitter section of this transceiver prior to receiving a valid station license and call sign. Application for a station license and call sign is made on F.C.C. form #505, which is available from any F.C.C. field office.

F.C.C. regulations require that any adjustment made to the transmitter must be made under the direct supervision of, or by, a person holding a commercial first or second class radio operator license.

It is a violation of F.C.C. regulations to replace any crystal, tube or other component which could cause the violation of technical regulations and of the type acceptance or type approval of this transceiver.

OBSERVE!

All handic CB transceivers are subject to Registration of Design all over the world. handic is our registered trademark.



BRUKSANVISNING

Strömbrytare och volymkontroll (1)

Strömbrytare och volymkontroll är kombinerade. När ratten vrids nedåt slås först strömmen till, därefter ökar ljudstyrkan.

Brusspär (2)

Brusspärren skall justeras så att bruset i högtalaren just försvinner.

Kanalväljare (3)

Kanalväljaren ställs in på önskad kanal.

Sändning/mottagningsomkopplare (4)

Den s. k. S/M-omkopplaren står normalt i mottagningsläge. När den trycks in går apparaten över till sändning. OBS! S/M-omkopplaren får inte tryckas in om lämplig antenn ej är ansluten.

INSTRUCTIONS

Power switch and volume control (1)

The power switch and the volume control are combined. As the knob is turned downwards power is first switched on, then the sound level is increased.

Squelch (2)

Adjust the squelch control knob until the background noise level from the loudspeaker just disappears.

Channel selector (3)

Switch the channel selector to the desired channel.

Push-to-talk-switch (4)

The push-to-talk-switch is normally in the receiving position. When it is pushed the transceiver is in transmit position. NOTICE! The push-to-talk-switch must **not** be pushed in until a suitable antenna is connected.

GEBRAUCHSANWEISUNG

Ein-/Ausschalter und Lautstärkeregler (1)

Ein-/Ausschalter und Lautstärkeregler sind kombiniert. Bei Drehung des Schaltknopfes nach unten wird zunächst der Strom eingeschaltet und danach die Lautstärke erhöht.

Rauschsperr (2)

Die Rauschsperr wird so eingestellt, dass das Rauschen im Lautsprecher gerade verschwindet.

Kanalsucher (3)

Mit dem Kanalsucher wird der gewünschte Kanal eingestellt.

Sende-/Empfangsumschalter (4)

Der sog. S/E-Umschalter steht normal in Empfangslage. Beim Drücken des S/E-Schalters schaltet das Gerät auf Sendung. Beachten: Der S/E-Schalter darf nicht betätigt werden, wenn keine geeignete Antenne angeschlossen ist.

Batteriindikator (5)

Om instrumentet visar på rött bör batterierna bytas mot färska eller ackumulatorerna laddas.

Strömförsörjning

Apparaten kan drivas med 8 st s. k. pennell-batterier på 1.5 V (mått 14x50 mm per cell). De två tomma platserna i batterihållaren skall då förses med de kortslutningsbyglar av metall som medföljer. Alternativt kan 10 st 1.2 V laddningsbara batterier av samma format användas, eller en yttre strömkälla som lämnar 12 V likspänning, t. ex. nätdel. Vid bruk av yttre strömkälla rekommenderas handic Universal Kasset, som innehåller de nödvändiga anslutningarna. Anslutningskontakten på apparatens undersida är en 5-polig DIN-kontakt med 180° delning (8).

Antennuttag (6)

Till uttaget för antenn kan anslutas lämplig antenn med impedans 50 ohm.

Hörtelefon

Hörtelefon eller extra högtalare anslutes till den svarta tvåledarkabeln på handic Universal Kasset (se anvisningar för denna).

Användning

Drag ut antennen helt. Vrid volymkontrollen till ungefär mittläge och justera brusspärren så att bruset just försvinner. Håll apparaten med den inbyggda mikrofonen (7) ca 5 cm ifrån munnen. Tryck in S/M-omkopplaren och anropa motstationen. Avsluta anropet med "Kom" och släpp upp S/M-omkopplaren. Tala lugnt och i normal samtalstön. Justera volymkontrollen till önskad ljudstyrka när motstationen svarar. Förbindelsen avslutas med "Klart slut".

Skötsel

Förvara apparaten så torrt som möjligt. Smörj då och då in teleskopantennen med fett. Ta ur batterierna om apparaten inte används under längre tid.

Service

Om apparaten inte fungerar riktigt, kontrollera först batterierna och att alla reglage är riktigt inställda enligt ovan. Skulle den ändå inte fungera, sänd in den till handic Service Center, tillsammans med en kort beskrivning av felet och eventuell giltig garantisedel.

Battery indicator (5)

If the instrument pointer is in the red area, the drycell batteries are to be exchanged or the rechargeable batteries to be charged.

Power supply

The handic 21 requires 8 type AA 1.5 V penlite batteries (size 14x50 mm). The empty compartments for two batteries left in the battery holder should then be fitted with the two metal dummy clips delivered with the unit. Alternatively 10 1.2 V rechargeable batteries of the same size can be used, or an external power source supplying 12 V DC. When an external power source is used, we recommend that connection is made to the handic Universal Cassette, which contains the necessary connections. The connector at the bottom of the transceiver is a DIN-jack (5-pole, 180°) (8).

Antenna connector (6)

Any suitable antenna with an impedance of 50 ohms can be connected.

Earphone

An earphone or an external loudspeaker can be connected to the black two-wire cable of the handic Universal Cassette (see separate instructions).

Using handic 21

Extend the antenna fully. Set the volume control to about medium and turn the squelch knob until the noise is just silenced. Hold the walkie-talkie with the built-in microphone (7) about 5 cm (2") in front of your mouth. Push in the push-to-talk switch and call your companion station. End the call with "over" and release the push-to-talk switch. Speak calmly as in normal conversation. Adjust the volume knob for a comfortable listening level when the received station is answering.

Maintenance

Keep your handic 21 in a dry place. Grease the telescopic antenna now and then. Remove the batteries if it is not to be used for some time.

Service

If your handic 21 does not work properly, check the batteries and see that all controls are set as instructed above. If this does not change the situation, bring the radio to your authorized handic representative for service. Enclose a short description of the fault and, if valid, the warranty card.

Batteriindikator (5)

Batterie auswechseln, sobald das Instrument rot anzeigt, oder Akkumulatoren aufladen.

Stromversorgung

Das Gerät kann mit 8 Bleistiftzellen mit je 1.5 V (Maße: 14x50 mm pro Zelle) betrieben werden. Die beiden leeren Plätze im Batteriehälter können dann mit den mitgelieferten Metallkurzschlußbügel versehen werden. Alternativ können 10 aufladbare Batterien, 1.2 V, vom gleichen Format verwendet werden, oder ein äußere Stromquelle, welche 12 V Gleichstrom liefert, z.B. ein Netzgerät. Bei Benutzung einer äusseren Stromquelle wird der Anschluß an die handic Universal Kasset empfohlen, welche die erforderlichen Anschlüsse hat. Der Anschlußkontakt an der Unterseite des Gerät ist ein 5-pol 180° DIN-kontakt (8).

Antennenanschluß (6)

An der Antennenanschlußbuchse kann eine geeignete Antenne mit der Impedanz von 50 Ohm angeschlossen werden.

Kopfhörer

Kopfhörer oder Zweitlautsprecher werden an das schwarze Zweileiterkabel der handic Universal Kasset angeschlossen (siehe entsprechende Anweisungen).

Bedienungsanleitung

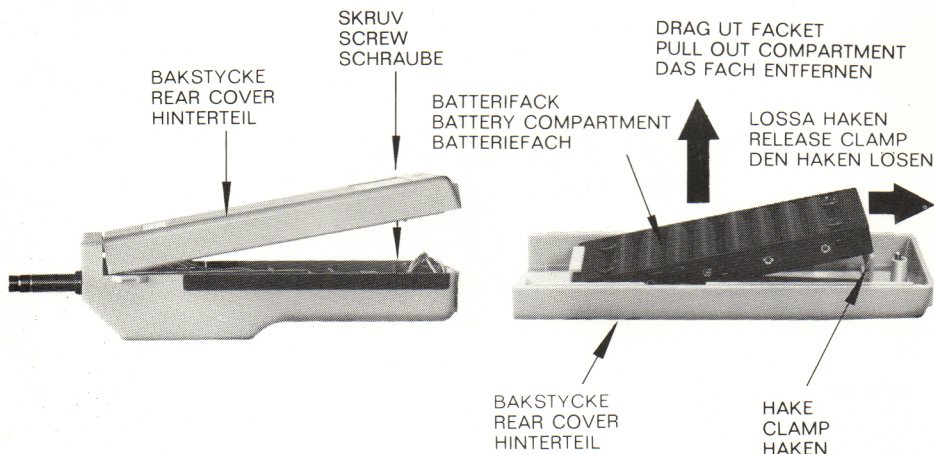
Die Antenne voll ausziehen. Lautstärkeregel ungefähr in Mittellage bringen und die Rauschsperrung so einstellen, dass das Rauschen gerade eben verschwindet. Das Gerät mit dem eingebauten Mikrofon (7) etwa 5 cm vom Mund entfernt halten. S/E-Schalter drücken und die Empfangsstation ansprechen. Durchsage mit „Kommen“ abschließen und den S/E-Schalter wieder freigeben. Gesprochen wird in ruhigem, normalen Gesprächston. Wenn die Empfangsstation antwortet die gewünschte Lautstärke einstellen.

Wartung

Das Gerät immer so trocken wie möglich aufbewahren. Die Teleskopantenne von Zeit zu Zeit einfetten. Wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird, die Batterien herausnehmen.

Service

Sollte das Gerät nicht einwandfrei arbeiten, kontrollieren Sie zunächst die Batterien und ob alle Anschlüsse wie oben beschrieben in Ordnung sind. Sollte das Gerät dennoch nicht einwandfrei arbeiten, dann schicken Sie es zusammen mit einer kurzen Beschreibung der vorliegenden Mängel und mit dem ggf. vorhandenen Garantieschein an das handic Service Center.



BATTERIBYTE

Det löstagbara batterifacket i bakstycket på höljet har plats för 10 celler. Om torrbatterier användes erfordras 8 st. De resterande två platserna överbyggs med de medföljande metallbyglarna ("dummy batteries"). När ackumulatörer av NiCd-typ används skall 10 st celler fylla hela batterifacket utan att metallbyglarna användas.

1. Tag bort bakstycket genom att lossa skruven i underdelen av bakstycket.
2. Tag försiktigt bort batterifacket och sätt i de åtta torrbatterierna och två metallbyglarna (eller tio NiCd-celler). Placera cellerna enligt den avbildning som finns i batterifacket.

BATTERY INSTALLATION

The detachable battery compartment in the rear cover will take 10 battery cells. If dry batteries are used 8 cells are required. The remaining two sub-compartments are bridged over with the enclosed two metal "dummy batteries". When rechargeable batteries of NiCd-type are used the 10 cells will fill the battery compartment without any dummy batteries.

1. Detach the rear cover after loosening the screw at the lower part of the rear cover.
2. Detach the battery compartment carefully, and install the eight battery cells with two dummy batteries (or the ten NiCd cells). Put the cells into place in the compartment as shown.

BATTERIEWECHSEL

Das abnehmbare Batteriefach im Hinterteil des Gehäuses nimmt 10 Zellen auf. Wenn Trockenbatterien verwendet werden, sind 8 Einheiten erforderlich. Die übrigen beiden Plätze werden mit den beigegeführten Metallbügeln ("dummy batteries") überbrückt. Wenn Akkumulatoren vom NiCd-Typ verwendet werden, sollen 10 Zellen das ganze Batteriefach ausfüllen; die Metallbügel werden hier nicht verwendet.

1. Hinterteil durch Lösen der Schraube im Unterteil abnehmen.
2. Das Batteriefach vorsichtig entfernen und die 8 Trockenbatterien und zwei Metallbügel (oder zehn NiCd-Zellen) einsetzen. Die Zellen sollen wie auf der Abbildung gezeigt angeordnet sein.

BATTERIINDIKATOR

När apparaten är tillslagen visar instrumentet batterispänningen enligt figuren nedan. I mottagningsläge bör visaren stå i OK-läge. Vid sändning avviker visaren något från OK-läget.

BATTERY INDICATOR

When the power switch is ON, the meter will indicate battery voltage as shown below. In receive mode, the meter should indicate OK position. In transmit mode, pointer deflects slightly from OK range.

BATTERIANZEIGE

Bei eingeschaltetem Gerät zeigt das Instrument die Batteriespannung wie nachstehend abgebildet. In Empfangslage soll der Zeiger auf OK stehen. Beim Senden weicht der Zeiger etwas von der OK-Lage ab.



OFF



OK



WEAK

OBS!

Byt ut batterierna när instrumentet visar SVAG eller lägre vid sändning.

NOTE:

Replace the batteries when the pointer indicates WEAK or less in transmit mode.

ACHTUNG!

Die Batterien sind auszuwechseln, wenn das Instrument beim Senden SCHWACH oder einen niedrigeren Wert anzeigt.

KRISTALLMONTERING

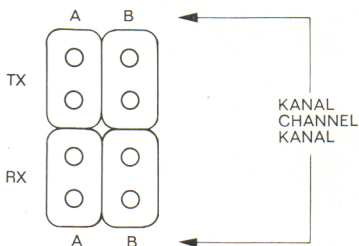
Vilka två som helst av de 23 privatradiokanalerna kan användas genom att kristaller för den önskade kanalen monteras i respektive kristallhållare. Kristallhållaren finns på insidan av apparaten på mönsterkortet. Lossa skruven på baksidan av höljet och lyft av bakstycket. Sändarkrystaller monteras i hållare märkta TX och mottagarkrystaller i hållare RX. Var noga med att montera kristallerna i rätt hållare. I hållarna för kanal A skall t. ex. finnas en TX och RX kristall för samma kanal. Mottagarkrystallens märkfrequens är 0,455 MHz lägre än motsvarande sändarkrystalls.

CRYSTAL INSTALLATION

You can operate on any two of the 23 CB radio channels by installing suitable crystals in each internal crystal socket. Crystal sockets are located inside the case, on the printed circuit board. Remove the screw at the back of the cabinet and take off the back cover. Transmitting crystals are plugged into sockets marked TX and receiving crystals into sockets RX. Be careful to plug crystals for channel A there should be one TX and one RX crystal for the same channel etc. The receiving crystal is in most cases marked with a frequency which is 0.455 MHz lower than the transmitting frequency for the same channel.

QUARZMONTAGE

Zwei beliebige der 23 Funkkanäle können verwendet werden, indem der Quarz für den gewünschten Kanal im jeweiligen Quarzhalter montiert wird. Der Quarzhalter ist auf der Innenseite des Geräts auf der Musterkarte zu finden. Die Schraube auf der Rückseite der Verschaltung lösen und das Hinterteil abheben. Senderquarze werden in dem TX-bezeichneten Halter eingebaut, Empfängerquarze im RX-Halter. Genau darauf achten, daß die Quarze im richtigen Halter eingebaut werden. In den Haltern für Kanal A soll z.B. ein TX- und ein RX-Quarz für den gleichen Kanal vorhanden sein. Die Nennfrequenz des Empfängerkrystalls ist 0,455 MHz niedriger als diejenige des entsprechenden Senderkrystalls.



TX:
SÄNDARE
TRANSMITTER
SENDER

RX:
MOTTAGARE
RECEIVER
EMPFÄNGER

UNIVERSALKONTAKT

Den 5-poliga DIN-kontakten i botten av höljet är anpassad för handig Universal-kassett, där omkoppling sker automatiskt för olika funktioner. När andra anslutningar göres måste följande observeras:

- Öronmussla eller yttre högtalare: Koppla in till stift 2 och 3. Sammanbind också stift 1 och 4 för att få strömförsörjningen från batterierna att fungera.
- Yttre kraftkälla, 12 V: Plus till stift 4, minus till stift 2. Sammanbind också stift 3 och 5 för att den inbyggda högtalaren skall fungera.
- Laddning av NiCd-celler: Ett laddningsaggregat av strömbegränsande typ för 50 mA vid 14,5 V anslutes med plus till stift 1 och minus till stift 2.

UNIVERSAL CONNECTOR

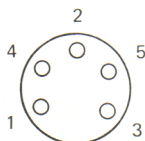
The 5-pole DIN standard connector in the bottom of the cabinet suits the handig Universal Cassette, which automatically switches between the different functions. If other connections are made, please note the following:

- Earphone or external loudspeaker: Connect to pins 2 and 3. Also connect pin 1 to pin 4 to make the batteries to supply power.
- External power supply: Positive lead to pin 4, negative to pin 2. Also connect pin 3 to pin 5 to get the built-in loudspeaker to function.
- Recharge of NiCd cells: A battery charger of current limiting type for 50 mA at 14.5 V is connected with the positive lead to pin 1 and the negative to pin 2.

UNIVERSALKONTAKT

Der fünfpolige DIN-Kontakt im Boden der Verschaltung ist für die handig Universal-Kassette ausgeführt, wo das Umschalten automatisch für verschiedene Funktionen erfolgt. Wenn andere Anschlüsse hergestellt werden, ist folgendes zu beachten:

- Kopfhörer oder separater Lautsprecher: An Stift 2 und 3 anschließen. Stift 1 und 4 sind zu verbinden, um die Stromversorgung von den Batterien herzustellen.
- Externe Kraftquelle 12 V: Plus an Stift 4, Minus an Stift 2. Verbinden Sie auch Stift 3 und 5, damit der eingebaute Lautsprecher funktioniert.
- Laden der NiCd-Zellen: Ein Ladegerät von strombegrenzender Typ für 50 mA bei 14,5 V wird mit Plus an Stift 1 und Minus an Stift 2 angeschlossen.



SPECIFICATIONS

GENERAL

Receiving System Channels	Crystal controlled superheterodyne Any 2 in CB band. Supplied with channel 15 crystals ("A" position)
Frequency Coverage	26.965 to 27.255 MHz with appropriate crystals
Power Requirements	12—12.5 V DC, 8 "A" Cells with 2 dummy batteries or 10 NiCd batteries, negative ground only
Speaker-microphone	Dynamic type (8 Ohms)
Semiconductors	11 transistors, 2 diodes, and 1 thermistor
Dimensions	75 W x 50 D x 220 H mm

TRANSMITTER

Final Power Input	1 W
RF Power Output	0.6 W
Modulation	90—100 %
Emission Type	A3
Frequency Tolerance	0.005 %
Antenna Impedance	50 ohms
Current Drain	250 mA with 100 % modulation

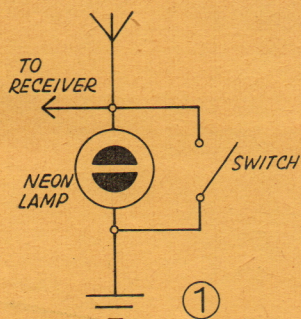
RECEIVER

Sensitivity	0.1 μ V for 10 dB (S + N)/N
Selectivity	6 kHz at -6 dB
Adjacent Channel Rejection	45 dB
Audio Power	0.4 W 10 % at 1000 Hz
Signal-to-noise Ratio	40 dB
Intermediate Frequency	455 kHz
Squelch Sensitivity	Threshold less than 1 μ V
Current Drain	16 mA with minimum output

77013000



1. SW1 a-e: P.T.T. SWITCH
2. SW2 a-b: CHANNEL SWITCH
3. SW3 a-b: EXT. POWER & SPEAKER SWITCH
4. CA: POWER SWITCH WITH VOLUME
5. RESISTANCE VALUES IN OHMS K = 1000
6. CAPACITANCE VALUES IN MF P = MMF
7. RATINGS OR TYPE NUMBERS OF COMPONENT PARTS ARE SUBJECT TO CHANGE FOR IMPROVEMENT WITHOUT NOTICE.
8.  MARKS DC VOLTAGE MEASURED BY V.T.V.M.



IMPORTANT

The neon lamp must be one without built-in series resistor.

