



# LP-101E

PMR446-HANDFUNKGERÄT

BEDIENUNGSANLEITUNG

**Wintec**

---

# Inhaltsverzeichnis

---

Bedienelemente.....	1
Display.....	2
Display-Anzeigen.....	2
Bedienung .....	4
Funktionen einstellen und nutzen .....	7
Akku anbringen und abnehmen .....	11
CTCSS-Frequenzen und DCS-Codes.....	12
Technische Daten .....	13
Optionales Zubehör.....	14

In der Ausführung LP-101E wird dieses Funkgerät als für jedermann lizenzfrei nutzbares Handfunkgerät geliefert. Es kann in der Freizeit, beim Sport oder zu gewerblichen Zwecken eingesetzt werden.

Es ist extrem klein und leicht und bietet dabei mehr nützliche Features als andere Funkgeräte dieser Klasse.

Dank IP57-Schutz gegen Umwelteinflüsse kann es auch im Freien benutzt werden.

---

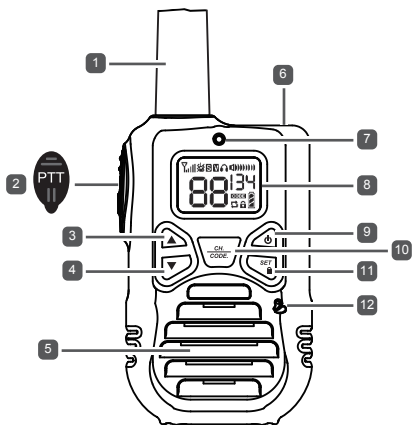
## Sicherheitshinweis

---

Schalten Sie das Funkgerät aus, wenn ungewöhnliche Gerüche oder Rauch festgestellt werden. Außerdem sollte es beim Tanken ausgeschaltet sein.



# Bedienelemente



- |                                   |                               |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| 1 Antenne                         | 7 Indikator-LED               |
| 2 PTT-Taste<br>(Push to talk)     | 8 LC-Display                  |
| 3 Up-Taste                        | 9 Power-Taste                 |
| 4 Down-Taste                      | 10 Kanal-Code-<br>Taste       |
| 5 Lautsprecheröffnung             | 11 SET-Taste/<br>Verriegelung |
| 6 Buchse für<br>externes Mikrofon | 12 Mikrofon                   |

---

## Display

---



---

## Display-Anzeigen

---


-  **Indikator für Empfangssignalstärke**  
Die Empfangssignalstärke wird durch mehrere senkrechte Balken angezeigt. Wenn kein Balken im Display vorhanden ist, ist kein Signal auf dem Kanal vorhanden. Je stärker das Signal ist, desto mehr Balken werden angezeigt.
-  **Vibrationsalarm**  
Das Funkgerät vibriert, wenn ein Signal empfangen wird.
-  **Suchlauf aktiviert**  
Bei eingeschalteter Suchlauffunktion erscheint das Symbol **S** im Display. Es blinkt, wenn der Suchlauf ein Signal gefunden hat. Bei eingeschaltetem Vibrationsalarm vibriert das Funkgerät zusätzlich.



---


## Display-Anzeigen


---

 **VOX aktiviert**  
 erscheint im Display, wenn die VOX-Funktion eingeschaltet ist.

 **Rauschminderung**  
Das Symbol erscheint, wenn die Rauschminderung eingeschaltet ist. Diese Funktion reduziert das Rauschen und erhöht so die Verständlichkeit.


 **Lautstärke**  
Im Stummschaltmodus ist nur das Symbol  sichtbar. Das Display kann 8 verschiedene Lautstärkepegel anzeigen; die Lautstärkeeinstellung erfolgt in 16 Stufen.

 **Kanalnummer**  
Die höchste anzeigbare ist 199.

 **CTCSS-Frequenz oder DCS-Code**  
51 CTCSS-Frequenzen; 83 DCS-Codes.

**CODE** **Anzeige für aktivierten Kanalcode**  
Siehe Tabelle auf S. 12.

 **Akku-Anzeige**  
4-stufige Anzeige der Akku-Kapazität.

 **Verriegelung**  
Bei aktivierter Verriegelung kann man nur noch die PTT-, die Entriegelung und die Power-Taste betätigen.

 **Scrambler-Funktion eingeschaltet**

---

# Bedienung

---

## Funkgerät ein- und ausschalten

1. Power-Taste (🔌) etwa 1 Sek. lang drücken, um das Funkgerät einzuschalten.
2. Power-Taste (🔌) noch einmal etwa 1 Sek. lang drücken, um das Funkgerät wieder auszuschalten.

★ Nach dem Ausschalten hört man einen Bestätigungston.

## Senden und empfangen

1. Zum Senden die PTT-Taste drücken und dabei mit normaler Lautstärke aus etwa 5 cm Entfernung in das Mikrofon sprechen. Während des Sendens leuchtet die LED rot.
2. Zum Empfangen die PTT-Taste loslassen, wobei die LED grün leuchtet, wenn ein Signal empfangen wird. Die Gegenstation ist aus dem Lautsprecher hörbar.

★ Beide Stationen müssen denselben Kanal nutzen und den gleichen Kanalcode (CTCCS bzw. DCS) eingestellt haben.

## Lautstärke einstellen

1. Die Lautstärke lässt sich durch wiederholtes Drücken der Up-Taste erhöhen und mit der Down-Taste reduzieren.
2. Der gleiche Effekt tritt ein, wenn man die Up- bzw. Down-Taste drückt und gedrückt hält.
3. Die Lautstärke ist in 16 Stufen einstellbar, wobei die Anzeige im Display 8-stufig erfolgt.
4. Zur Umschaltung in den Stummschaltmodus die Down-Taste drücken und halten. Wenn die Vibrationsfunktion eingeschaltet ist, vibriert das Funkgerät kurz, um zu signalisieren, dass es sich im Stummschaltmodus befindet.

★ Wenn ein Headset (Ohrhörer) angeschlossen ist, beginnt man mit der Lautstärkeeinstellung beim niedrigsten Pegel.

---

# Bedienung

---



## Kanalwahl

1. „CH“-Taste kurz drücken. Wenn die Kanalnummer blinkt, lässt sich der Kanal wählen.
2. Up- oder Down-Taste wiederholt drücken, um den gewünschten Kanal zu wählen.
3. Die „CH“-Taste noch einmal oder die „PTT“-Taste drücken, um die Kanalwahl zu beenden.

## Code ein- oder ausschalten und wählen

1. „CH“-Taste so lange drücken, bis das Symbol **CODE** im Display blinkt. Dann kann man die CTCSS bzw. DCS einstellen.
2. Wenn über dem Symbol **CODE** „OF“ erscheint, ist der Code ausgeschaltet. Der gewünschte Code (CTCSS bzw. DCS) kann mit den Up-/Down-Tasten gewählt werden.
3. Wenn der Code gewählt (bzw. ein- oder ausgeschaltet) ist, drückt man die „PTT“- , „CH“- oder „SET“-Taste.

## Verriegeln/Entriegeln

1. Zum Verriegeln die „SET“-Taste etwa 1 Sek. lang drücken, bis das Symbol  erscheint.
  2. Zum Entriegeln die „SET“-Taste noch einmal etwa 1 Sek. lang drücken, bis das Symbol  wieder verlischt.
- ★ Bei eingeschalteter Verriegelung kann man den Kanal nicht ändern und andere Funktionen nicht ein-, aus- oder umschalten.

---

## Bedienung

---

### Displaybeleuchtung ein- und ausschalten

1. Beliebige Taste drücken, um die Displaybeleuchtung einzuschalten; die PTT-Taste drücken, um sie wieder auszuschalten.
2. Die Displaybeleuchtung schaltet sich nach 7 Sek. auch automatisch aus.

---

# Funktionen einstellen und nutzen

---

## Tonruf

Bei gedrückter „PTT“-Taste die „SET“-Taste betätigen, um einen Tonruf an die Gegenstationen zu senden.

## Kanalsuchlauf

1. „CH“-Taste drücken. Sobald die Kanalnummer blinkt, die Up- oder Down-Taste etwa 2 Sek. lang drücken, um den Kanalsuchlauf zu starten.
2. Während des Suchlaufs ändert sich die angezeigte Kanalnummer.
3. Der Suchlauf stoppt auf einem Kanal, der von einer anderen Station belegt ist. Zum Abbruch des Suchlaufs auf diesem Kanal kurz die „PTT“- , „CH“- oder „SET“-Taste drücken.
4. Das Funkgerät sucht nur auf Kanälen, die in der Liste enthalten sind.

★ Vor der Nutzung des Kanalsuchlaufs muss der Kanalcode (CTCSS bzw. DCS) ausgeschaltet sein.


## Funktionen einstellen



„SET“-Taste drücken, um den Set-Modus auszurufen und durch die Menüs zu scrollen.

Die Einstellungen in den Menüs erfolgen mit den Up-/Down-Tasten.

### ■ Rauschsperr e einstellen

1. Im Display blinkt das Symbol . Nun mit den Up-/Down-Tasten die Ansprechschwelle der Rauschsperr e zwischen 0 und 9 einstellen.

---


## Funktionen einstellen und nutzen

---

2. Bei niedriger Ansprechschwelle öffnen bereits schwache Signale die Rauschsperrung, sodass sie aus dem Lautsprecher zu hören sind.

★ Voreingestellt ist „3“; bei „0“ ist die Rauschsperrung ausgeschaltet.

### ■ Vibrationsalarm ein- und ausschalten

1. In diesem Menü blinkt das Symbol  und „ON“ oder „OF“ wird im Display angezeigt. Das Ein- bzw. Ausschalten erfolgt mit den Up-/Down-Tasten.
2. Wenn der Vibrationsalarm eingeschaltet ist, wird er durch folgende Ereignisse aktiviert:
  - Wenn nach einer längeren Pause das erste Mal wieder ein Signal empfangen wird, vibriert das Funkgerät.
  - Wenn während des Suchlaufs ein Signal auf dem Kanal empfangen wird, vibriert das Funkgerät.
  - Wenn im Stummschaltmodus ein Signal empfangen wird, vibriert das Funkgerät.

★ Voreingestellt ist „ON“.


---

# Funktionen einstellen und nutzen

---


## ■ VOX ein- und ausschalten

VOX-Menü wählen und dann mit den Up-/Down-Tasten die VOX ein- oder ausschalten bzw. die Empfindlichkeit zwischen 1 und 9 einstellen.

In diesem Menü blinkt das Symbol  und „ON“ oder „OF“ wird im Display angezeigt. Das Ein- bzw. Ausschalten erfolgt mit den Up-/Down-Tasten. Bei 1 ist die VOX am empfindlichsten; bei 9 am unempfindlichsten. Je höher die Empfindlichkeit eingestellt ist, umso leiser kann ein Sprachsignal sein, das den Sender des Funkgeräts aktiviert.

★ Voreingestellt ist die VOX ausgeschaltet. Wenn man die VOX nutzt, sollte man wichtige Nachrichteninhalte nicht sofort mitteilen, da die VOX den Sender erst nach etwa 0,5 Sek. aktiviert. Nach dem Sprechen dauert es wiederum etwa 0,5 Sek., bis das Funkgerät automatisch auf Empfang zurückschaltet.

## ■ Rauschminderung ein- und ausschalten

Menü wählen, worauf das Symbol  im Display blinkt. Das Ein- bzw. Ausschalten erfolgt mit den Up-/Down-Tasten.

Bei eingeschalteter Rauschminderung werden Störungen reduziert, sodass die Verständlichkeit der Kommunikation verbessert wird.

★ Voreingestellt ist „OF“.

---

# Funktionen einstellen und nutzen


---

## ■ Tonruf wählen

In diesem Menü kann man eine von 10 möglichen Tonrufmelodien (b0 bis b9) wählen.


★ Voreingestellt ist „OF“.

## ■ Tasten-Quittungstöne

In diesem Menü blinkt das Symbol . Das Ein- bzw. Ausschalten der Quittungstöne erfolgt mit den Up-/Down-Tasten.



★ Voreingestellt ist „ON“.

## ■ Scrambler ein- und ausschalten

In diesem Menü blinkt das Symbol . Das Ein- bzw. Ausschalten des Scramblers erfolgt mit den Up-/Down-Tasten.

★ Voreingestellt ist „OF“.

## ■ Batteriesparmodus

1. In diesem Menü blinkt das Symbol . Das Ein- bzw. Ausschalten bzw. die Wahl erfolgt mit den Up-/Down-Tasten.
2. Bei 1-4 ist die Funktion am wirkungsvollsten; allgemein kann man 1-2 nutzen.
3. Bei eingeschalteter Batteriesparfunktion blinkt das Symbol  im Display.

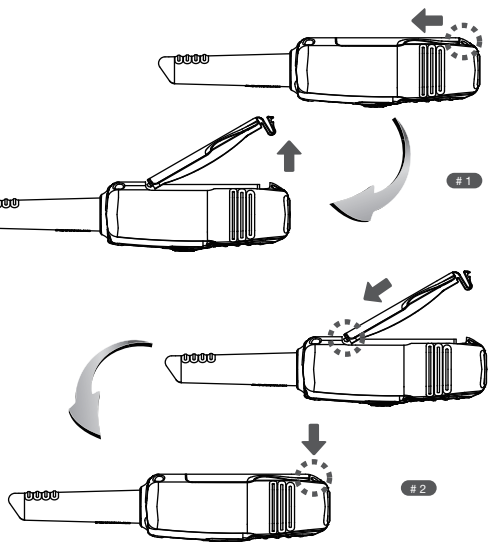
★ Voreingestellt ist „1-2“.

## ■ Rücksetzung auf die Werksvoreinstellung

Funkgerät ausschalten und bei gleichzeitig gedrückten „CH“- und „SET“-Tasten wieder einschalten.

★ Nach dem Einschalten die Tasten wieder loslassen. Das Funkgerät wählt dann automatisch den Kanal 01.

## Akku anbringen und abnehmen



- 1 Verriegelung des Deckels nach oben schieben und dann den Deckel abnehmen (Abb. #1).
- 2 AA-Batterien oder den Li-Ionen-Akku aus dem Batteriefach nehmen.
- 3 Neue Batterien bzw. geladenen Li-Ionen-Akku einsetzen. Deckel anbringen und gegen das Gehäuse drücken, bis er hörbar einrastet (Abb. #2).

---

# CTCSS-Frequenzen und DCS-Codes

---

CTCSS: 51 CTCSS-Frequenzen sind als Kanalcode nutzbar.

DCS: 83 DCS-Codes sind als Kanalcode nutzbar.

## CTCSS-Frequenzen

1	67,0	11	97,4	21	136,5	31	192,8	41	159,8
2	71,9	12	100,0	22	141,3	32	203,5	42	165,5
3	74,4	13	103,5	23	146,2	33	210,7	43	171,3
4	77,0	14	107,2	24	151,4	34	218,1	44	177,3
5	79,7	15	110,9	25	156,7	35	225,7	45	183,5
6	82,5	16	114,8	26	162,2	36	233,6	46	189,9
7	85,4	17	118,8	27	167,9	37	241,8	47	196,6
8	88,5	18	123,0	28	173,8	38	250,3	48	199,5
9	91,5	19	127,3	29	179,9	39	259,3	49	206,5
10	94,8	20	131,8	30	186,2	40	265,5	50	229,1
								51	254,1

## DCS-Codes

52	023	66	114	80	174	94	315	108	445	122	631
53	025	67	115	81	205	95	331	109	464	123	632
54	026	68	116	82	223	96	343	110	465	124	654
55	031	69	125	83	226	97	346	111	466	125	662
56	032	70	131	84	243	98	351	112	503	126	664
57	043	71	132	85	244	99	364	113	506	127	703
58	047	72	134	86	245	100	365	114	516	128	712
59	051	73	143	87	251	101	371	115	532	129	723
60	054	74	152	88	261	102	411	116	546	130	731
61	065	75	155	89	263	103	412	117	565	131	732
62	071	76	156	90	265	104	413	118	606	132	734
63	072	77	162	91	271	105	423	119	612	133	743
64	073	78	165	92	306	106	431	120	624	134	754
65	074	79	172	93	311	107	432	121	627		

# Technische Daten

Modell	Typ	Frequenzbereich	Kanäle	HF-Leistung
<b>LP-101E</b>	<b>PMR446</b>	<b>446 MHz</b>	<b>8</b>	<b>500 mW</b>
LP-101C	CHINA CB	409 MHz	20	500 mW
LP-101G	GMRS	462/467 MHz	22	1 W
LP-101T	FRS	467 MHz	14	1 W
LP-101LPD	LPD433	433 MHz	69	10 mW

## Allgemein LP-101E

Kanalabstand	12,5 kHz
Kanäle	8
Frequenzstabilität	±1,5 ppm
Subaudio-Funktionen	CTCSS, DCS
Antenne	Helix-Antenne, fest angebracht
Stromversorgung	3 × AA-Alkaline-Batterien oder Lithium-Ionen-Akku
Betriebsspannung	3,7 V bis 4,5 V
Betriebstemperaturbereich	-20 °C bis +60 °C
Gewicht	200 g mit Antenne und Akku
Abmessungen (H×B×T)	150 mm × 55 mm × 32 mm mit Antenne

## Sender LP-101E

max. HF-Leistung (@ 4,5 V DC)	500 mW
Modulation	FM
Nebenaussendungen	<60 dBc

## Empfänger LP-101E

Empfindlichkeit (12 dB SINAD)	-120 dBm
Nachbarkanalselektion	≥60 dB
Intermodulation	60 dB
Nebenempfangs- und Spiegelfrequenzdämpfung	≥60 dB
NF-Leistung	500 mW an 8 Ω bei THD ≤3%

# Optionales Zubehör



LP-10M  
Drehbarer Gürtelclip



LP-CHG 10B  
Tisch-Schnellladegerät  
Ladedauer: 2 Stunden



BT FR 10LI  
3,7-V/1250-mAh-  
Lithium-Ionen-Akku



LP- 10A  
Headset-Ohrhörer



LP-10B  
Headset mit Ohrhakenhörer



LP-10C  
Headset mit Ohrhörer-Tubus



PB 101  
Ledertasche



Handschlaufe



WI AL10  
Programmierkabel

# LP-101E

## PMR446-HANDFUNKGERÄT

- 16-stufige digitale Lautstärkeeinstellung
- 0,5 W HF-Sendeleistung
- Schutz gemäß IP57
- Hintergrundbeleuchtetes LC-Display
- Eingebauter Sprachinverter (Scrambler)
- DCS oder CTCSS für jeden einzelnen Kanal nutzbar
- VOX-Funktion mit 9 Empfindlichkeitsstufen und einfacher Aktivierung
- Indikator für Empfangssignalstärke
- Indikator für Ladezustand des Akkus
- 4-stufige Batteriesparfunktion
- Kanalsuchlauf
- Vibrationsalarm
- Rauschminderung

---

[www.maas-elektronik.com](http://www.maas-elektronik.com)

---





© Copyright by Maas Elektronik 2011  
Änderungen, Irrtümer, Fehler vorbehalten.  
Das Entfernen des Copyright-Hinweises  
ist verboten.

**maas funk-elektronik**

Inh. Peter Maas  
Heppendorfer Straße 23  
50189 Elsdorf-Berrendorf  
Tel. (0 22 74) 93 87-0  
Fax (0 22 74) 93 87-31  
info@maas-elektronik.com  
www.maas-elektronik.com