

# TELEFUNKEN - ZWERG SUPER 143 GW



Ein- und Ausschalter, Lautstärkereger      Abstimmung

TELEFUNKEN  
**Werkstatt  
Buch**

1941/42



## Technische Beschreibung:

**Schaltung:** Superhet.

**Stromart:** Wechselstrom 50—100 Hz und Gleichstrom.

**Netzspannungen:** Normal 200—240 Volt  $\approx$  ohne Umschaltung. Nach Kurzschließen des Vorwiderstandes Pos. 53 von 900  $\Omega$  auch für Netzspannungen zwischen 110 und 130 Volt verwendbar. Ein Widerstand von 250  $\Omega$  für 3 Watt Belastung in Parallelschaltung zu Pos. 53 ermöglicht den Betrieb an Netzspannungen von 130 Volt bis 160 Volt.

**Anzahl der Kreise:**

abstimbar: 1 Vorkreis,  
1 Oszillator;  
fest eingestellt: 2 Zwischenfrequenz als Bandfilter.

**Röhrenbestückung:** Telefunken  
Hochfrequenz-, Oszillator- und Mischstufe UCH 11  
Niederfrequenzverstärker- und Endstufe UCL 11  
Netzgleichrichter UY 11  
Die Demodulation erfolgt durch Anodengleichrichtung im Triodenteil der Röhre UCL 11.

**Wellenbereiche:**

Mittel: 1600—510 kHz oder 188—588 m,  
Lang: 410—145 kHz oder 732—2069 m.

**Zwischenfrequenz:**

468 kHz, für Westeuropa bis auf weiteres 473 kHz.

**Wechselstrom-Ausgangsleistung:**

Etwa 3 Watt bei 220 Volt Netzspannung  $\approx$ .

**Lautsprecher:**

Elektro-dynamisch, Membran außenzentriert.  
Impedanz der Schwingspule bei 800 Hz:  $Z_{800} = 30 \Omega$ .  
Übertrageranpassung: etwa 4500  $\Omega$ .  
Der Übertrager befindet sich im Gehäuse.

**Wattaufnahme (Leistungs- bzw. Stromverbrauch):**

etwa 36 Watt bei 220 Volt  $\approx$ .

**Maße und Gewichte:**

Gegenstand	Abmessungen in mm	Gewichte in kg
Empfänger kompl. ohne Verpackung	245 × 165 × 160	3,1
Versandkarton mit Zwischenlagen	315 × 245 × 205	1,0

**Schaltungsaufbau:**

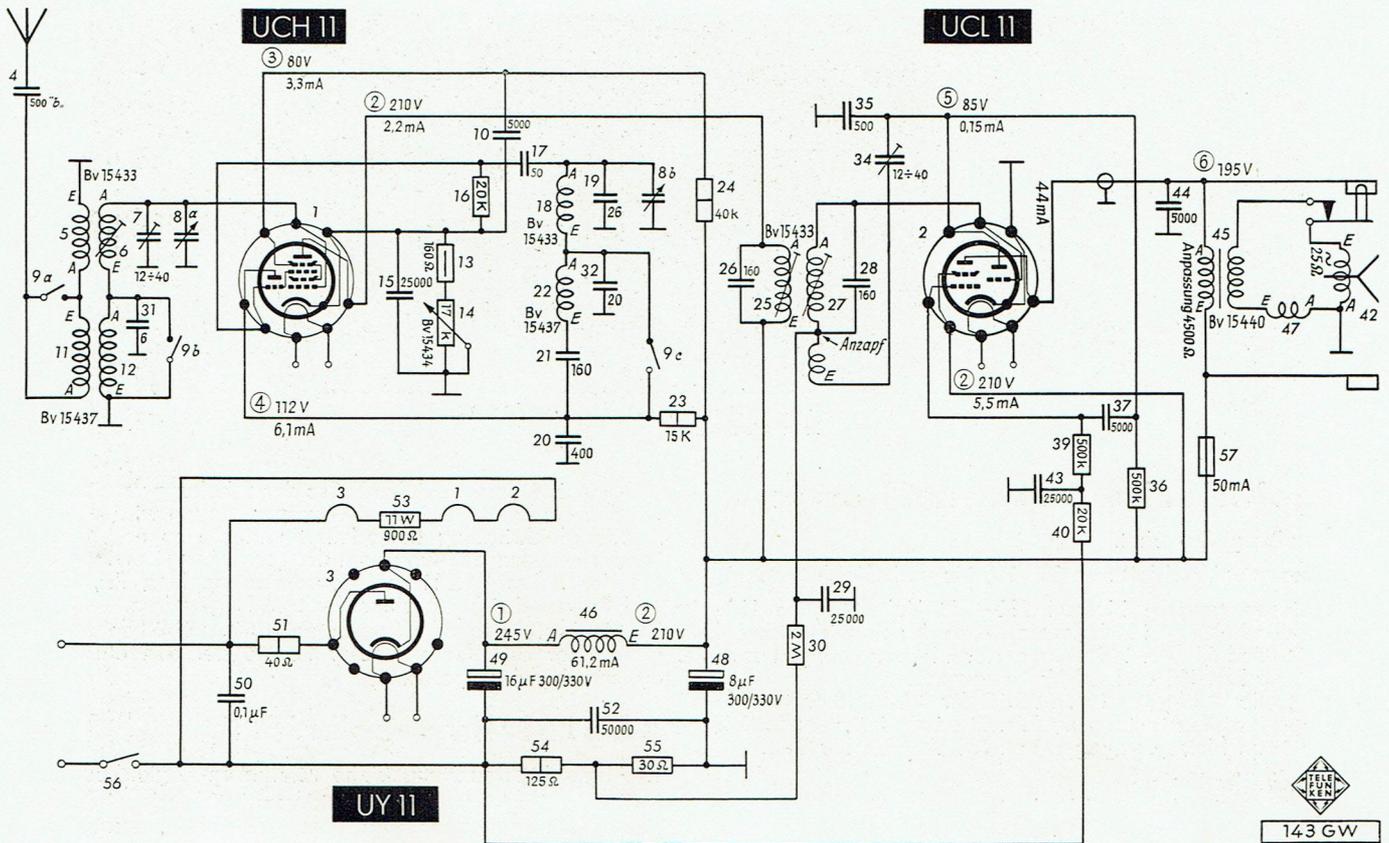
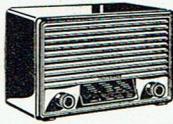
Netzteil, Hochfrequenz- und Oszillatorstufe dieses kleinsten Telefunken-supers weisen keine Besonderheiten auf, so daß

auf eine Erläuterung dieses Teiles der Schaltung verzichtet werden kann. Die Zwischenfrequenzspannung wird durch Anodengleichrichtung demoduliert und die so erhaltene Niederfrequenzspannung nach der Verstärkung im Triodenteil der Röhre UCL 11 in Widerstandskopplung  $R_{36}$ ,  $C_{37}$  und  $R_{39}$  auf das Steuergitter der UCL 11 gegeben. Die Endstufe des Empfängers zeigt den üblichen Ausgang über den Transformator Pos. 45 auf den elektrodynamischen Lautsprecher.

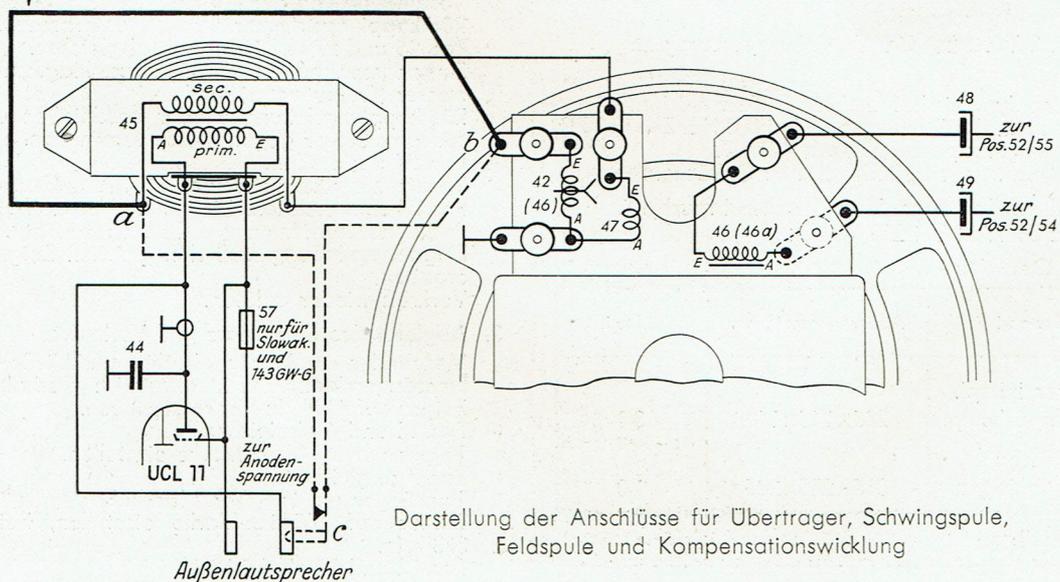
## Abgleichvorschrift:

- Abgleichvorbereitung** (siehe Telefunken-Abgleichbuch). Die in der folgenden Abgleichvorschrift angegebenen Abgleichfrequenzen sind vorn auf der Chassiskante des Empfängers markiert.  
Von links nach rechts bezeichnen die feinen Einschnitte folgende Zeigerstellungen:  
Zeigerendstellung links — 378 kHz — 1314 kHz — 600 kHz — 165 kHz — Zeigerendstellung rechts.
- Zwischenfrequenz-Abgleich:**  
Skalenzeiger auf 800 kHz einstellen und Empfängerchassis ausbauen. ZF = 468 kHz bzw. 473 kHz bei „West“-Geräten.  
Meßsender aperiodisch an Steuergitterkontakt der Röhre UCH 11 anschließen. Vorkreis ablöten. Gitter über 10 000  $\Omega$  mit Masse verbinden. Wellenschalter auf Mittelbereich schalten. Verbindung von der Rückkopplungsspule (Pos. 27) zum Rückkopplungstrimmer (Pos. 34) unterbrechen. Pos. 25 und 27 auf Maximum abgleichen. Eingangsspannung und Zeigerausschlag am Ausgangsmesser (Outputmeter) merken. Rückkopplungsleitung wieder anschließen und Pos. 25 mit etwa 200 pF gegen Masse verstimmen. Pos. 27 nachstellen. Verstimmungskapazität von Pos. 25 entfernen. Pos. 34 nachgleichen, bis mit Rückkopplung eine Empfindlichkeitserhöhung von 1 : 3 erreicht ist, d. h.  $\frac{1}{3}$  der Eingangsspannung muß den gleichen Zeigerausschlag ergeben. Vorkreis wieder anlöten.
- Abgleich des Oszillators und Vorkreises:**  
Meßsender an Antennenbuchse anschließen. Empfänger bleibt auf Mittelbereich geschaltet. Zeiger auf 600-kHz-Marke einstellen. Pos. 18 und 6 abgleichen. Zeiger auf 1314-kHz-Marke einstellen. Pos. 7 abgleichen. Empfänger auf Langbereich schalten. Zeiger auf 165-kHz-Marke einstellen, bei Slowakei 378 kHz. Pos. 22 und 12 abgleichen. Eisenkerneinstellung mit dämpfungsarmem Lack sichern.

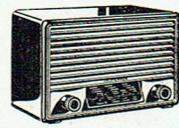
# 143 GW



Leitung  $\alpha$ - $\beta$  bei normalem Empfänger 143 GW  
 Bei Slowakei-Ausführung und 143 GW-G  
 mit 2-Lautsprecher-Anschluß: Leitung  $\beta$ - $c$ - $\alpha$  - - -

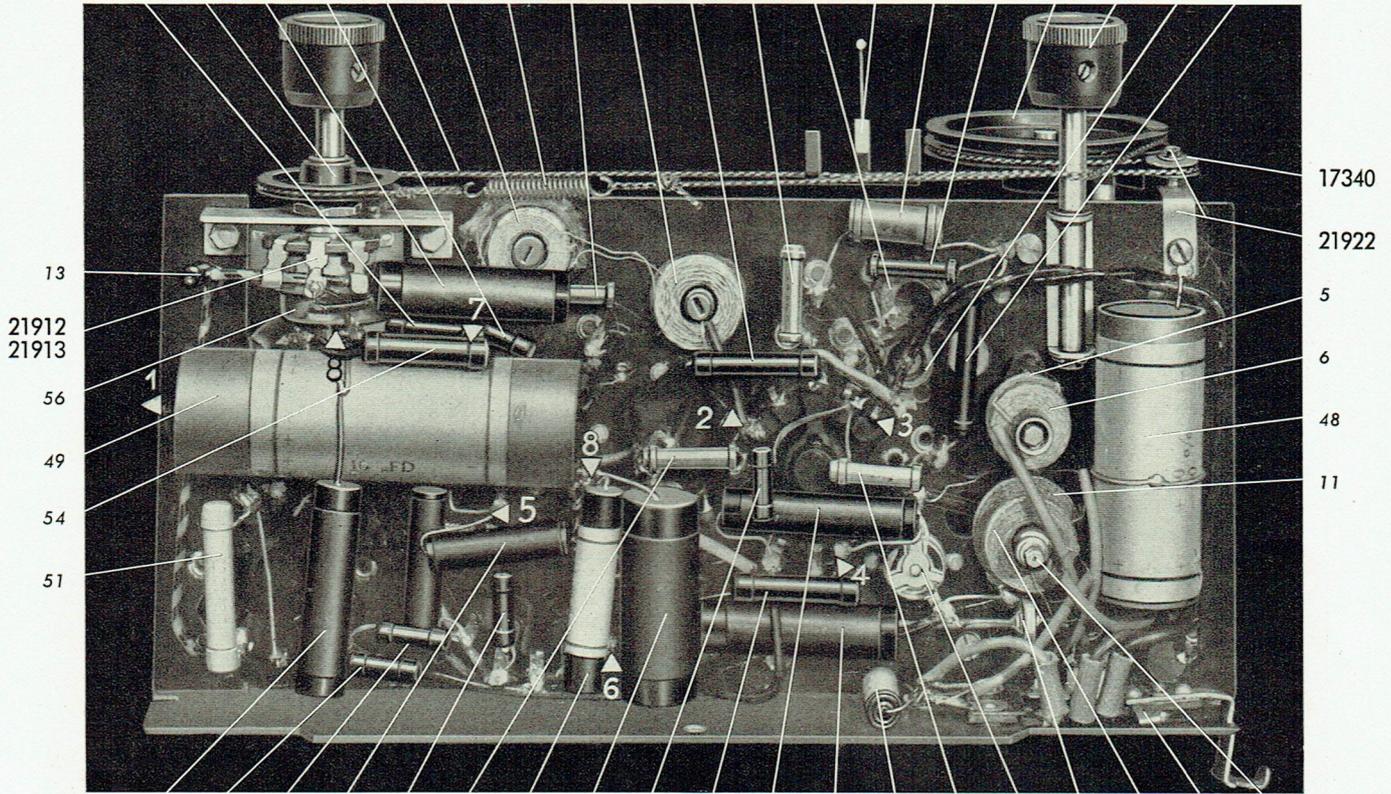


Darstellung der Anschlüsse für Übertrager, Schwingspule, Feldspule und Kompensationswicklung



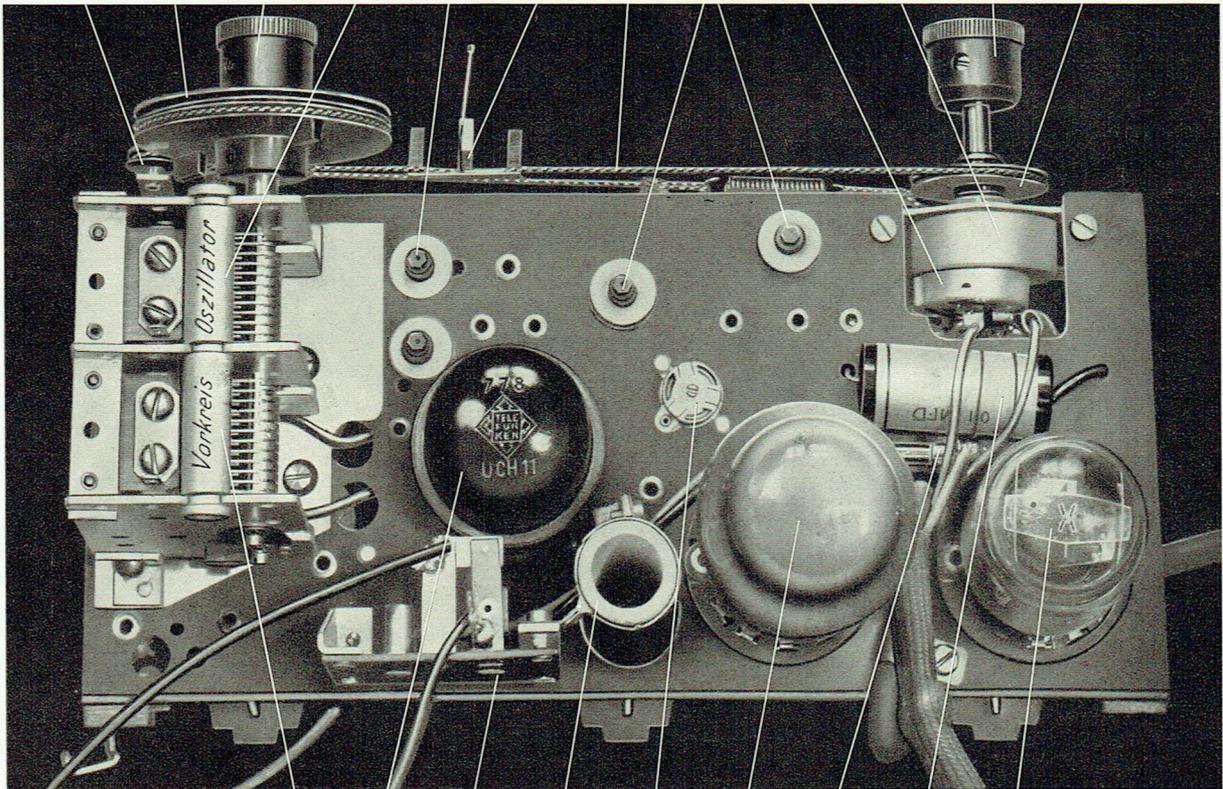
# 143 GW

55 21915 29 30 21906 27 21908 28 25 23 21 22 21927 20 32 21905 21904 18 19

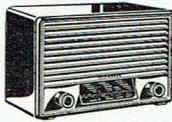


43 40 39 35 36 26 44 52 16 24 10 15 4 17 7 31 12 21917 17326

17340 21922 21905 21904 8b 17326 21927 21906 15745 56 21912 21913 14 21904 21915



8a UCH 11 21921 53 34 UCL 11 57 50 UY 11  
 Nur für Slowakei



Pos.	Elektrische Teile	Bestellangaben			Mechanische Teile	Lg.-Nr.
		Größe	Lg.-N.			
<b>Röhren</b>						
1	Röhre UCH 11					
2	Röhre UCL 11					
3	Röhre UY 11					
<b>Einzelspulen</b>						
5	Antennenspule mittel		21 849	•		
6	Kreisspule mittel		21 850	•		
11	Antennenspule lang		21 851	•		
12	Kreisspule lang		21 852	•		
18	Oszillatordspule mittel		21 853	•		
22	Oszillatordspule lang		21 854	•		
25	Anodenkreisspule für ZF-Bandfilter		21 855	•		
27	Gitterkreisspule für ZF-Bandfilter		21 856	•		
<b>Kondensatoren</b>						
4	Kondensator	500 pF „b“	20103	•		
7	Trimmerkondensator	12—40 pF	20100	•		
8 <sub>a</sub> b	Drehkondensator S. B. R.		21 857	+		
10	Kondensator	5000 pF	20059	•		
15	Kondensator	25000 pF	20043	•		
17	Kondensator	50 pF ± 10%	20041	•		
19	Kondensator	26 pF ± 2,5%	20153	+		
20	Kondensator	400 pF ± 2,5%	20165	•		
21	Kondensator	160 pF ± 2,5%				
26	Kondensator	160 pF ± 2,5%	20166	•		
28	Kondensator	160 pF ± 2,5%				
29	Kondensator	25000 pF	20043	•		
31	Kondensator	6 pF ± 10%	20167	+		
32	Kondensator	20 pF ± 5%	20168	+		
34	Trimmerkondensator	12—40 pF	20098	•		
35	Kondensator	500 pF	20051	•		
37	Kondensator	5000 pF ± 5%	20169	+		
43	Kondensator	25000 pF	20043	•		
44	Kondensator	5000 pF	20042	•		
	Kondensator für Slowakei-Ausführung	5000 pF 500/3000 V	20170	•		
48	Elektrolytkondensator	8 µF, 300/330 V	20171	•		
49	Elektrolytkondensator	16 µF, 300/330 V	20172	•		
50	Kondensator	0,1 µF	6860	•		
52	Kondensator	50000 pF ± 20%	20052	•		
<b>Widerstände</b>						
13	Widerstand	160 Ω, 0,5 W	6359	•		
16	Widerstand	20 kΩ, 0,25 W	6385	•		
23	Widerstand	15 kΩ, 1 W	6360	•		
24	Widerstand	40 kΩ, 1 W	6360	•		
30	Widerstand	2 MΩ, 0,25 W				
36	Widerstand	500 kΩ, 0,25 W	6385	•		
39	Widerstand	500 kΩ, 0,25 W				
40	Widerstand	20 kΩ, 0,25 W				
51	Widerstand	40 Ω, 1 W	6360	•		
53	Widerstand	900 Ω, 11 W ± 10%	6430	•		
54	Widerstand	125 Ω, 1 W	6360	•		
55	Widerstand	30 Ω, 0,25 W	6385	+		
<b>Sonstiges</b>						
9 <sub>a</sub> b c	Wellenschalter		21 858	•		
14	Lautstärkeregl. mit einpoligem Netzschalter (Sator)	17 kΩ	21 912	•		
	Lautstärkeregl. mit einpoligem Netzschalter (NSF)		21 913	•		
45	Ausgangsübertrager		6286	+		
42	Schwingspule s. Lautsprecher		—	•		
56	Netzschalter einpolig (an Pos. 14 angebaut)		—	•		
57	Sicherung 50mA (nur in Slowakei-Ausf.)	50 mA (5x20 mm)	21 860	•		
<b>Gehäusezusammenbau</b>						
	Karton				21 900	
	Gebrauchsanweisung				21 901	
	Gehäuse				21 902	•
	Rückwand					
	Zylinderschraube M 4x10 Din eg. verz.				21 903	+
	Scheibe 4,2 Din 433 eg. verz.					
	Rückwand für Slowakei				21 923	
	Drehknopf kompl.				21 904	+
<b>Chassis</b>						
	Antennenspule mittel		21 849			
	Kreisspule mittel		21 850			
	Antennenspule lang		21 851			
	Kreisspule lang		21 852			
	Oszillatordspule mittel		21 853			
	Oszillatordspule lang		21 854			
	Anodenkreisspule für ZF-Bandfilter		21 855			
	Gitterkreisspule für ZF-Bandfilter		21 856			
	Eisenkerne für Spulen 7x12 mm		17326			
	Seilscheibe für Drehkondensator				21 905	
	Gewindestift mit Ringscheibe M 4x8 Din 438 st.					
	Schnur für Antrieb		21 906	•		
	Anschlußplatte am Chassis		21 907	•		
	Zugfeder für Schnur		21 908	•		
	Netzschur mit Stecker		17 256			
	Skala		21 909	•		
	Skala für Slowakei		21 910	•		
	Cellonschutzkappe für Skala		21 911	•		
	Winkel für Lautstärkeregl.		21 914	•		
	Umlenkrolle (beim Lautstärkeregl.)		21 915	•		
	Wellenschalter kompl.		21 858			
	Hebel kompl. für Wellenschalter		21 917	+		
	Pimpel für Hebel		21 918	+		
	Kontaktplatte für Wellenschalter		21 919	•		
	Röhrenfassung 8polig		13 822	+		
	Keil zur Befestigung der Steckerplatte am Chassis		21 119			
	Abschirmblech		21 920			
	Anschlußplatte für zweiten Lautsprecheranschluß		21 921	+		
	Umlenkrolle kompl. für Zeigerseil		21 922			
	Umlenkrolle allein		17 340			
	Anschlußplatte für Antenne		21 925			
	Steckerbuchse für Antenne		21 926			
	Riebschraube 3,5x6		21 252	+		
	Zeiger kompl.		21 927	+		
<b>Lautsprecher</b>						
	Lautsprecher kompl. ohne Übertrager				21 928	
	Ausgangsübertrager				6 286	+
	Feldspule mit					
	Kompensationswicklung				21 929	•
	Membrane kompl. mit					
	Schwingspule und Zentrierspinne				21 930	•