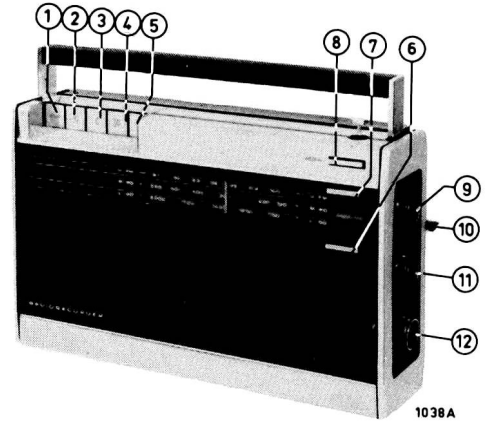


Service manual

RADIO RA 512/00R



Dimensions 337 x 205 x 96 mm

① Stop push-button Stoptoets Bouton-poussoir d'arrêt Stoptaste Tasto di arresto		② Winding Opspoelen Bobinage Aufspulen Avvolgimento rapido	SK-I	③ Playback Weergave Reproduction Wiedergabe Riproduzione	SK-B + SK-I
④ Rewinding Terugspoelen Rebobinage Rücklauf Riavvolgimento	SK-I	③ Recording Opname Enregistrement ⑤ Aufnahme Registrazione	SK-B + SK-C + SK-I	⑥ Cassette ejector Cassette-uitwerper Ejecteur de cassette Cassettenauswerfer Espulsore della cassetta	
⑦ Frequency switch erase oscillator+AFC switch Frequentieschakelaar wisoscillator+AFR schak. Commutateur de fréquence oscillateur d'effacement d'effacement+commutateur CAF Frequenzschalter Löschoszillator+AFR-Schalter Commutatore della frequenza dell'oscillatore di cancellazione+commutatore CAF	SK-F	⑧ Aerial ejector Antenne-uitwerper Ejecteur d'antenne Antennenauswerfer Espulsore d'antenna		⑨ Tuning Afstemming Syntonisation Abstimmung Sintonia	C308 + S708 + S710
⑩ Wave range switch Golfgebiedschakelaar Sélecteur des gammes d'ondes Wellenbereichschalter Cambio gamma	SK-A	⑪ Tone control Toonregeling Tonalité Toneinsteller Controllo di tono	R311	⑫ On/off+volume control Aan/uit+volumeregelaar Marche/arrêt+comm.de volume Ein/Aus+Lautstärkeinsteller In marcia/fermo+controllo di volume	SK-E + R310

Supply voltages	110-200 V~ 9 V- (6x1.5 V)	Voedingsspanningen	Tensions d'alimentation	Speisespannungen	110-220 V~ 9 V- (6x1.5 V)	Tensioni d'alimentazione
Consumption (without signal)		Verbruik (zonder signaal)	Consommation (Sans signal)	Verbrauch (ohne Signal)		Consumo (senza segnale)
Radio	60 mA	Radio	Radio	Radio	60 mA	Radio
Recording	160 mA	Opname	Enregistrement	Aufnahme	160 mA	Registrazione
Playback	135 mA	Weergave	Reproduction	Wiedergabe	135 mA	Riproduzione
Fast winding	190 mA	Snelspoelen	Bobinage rapide	Schnelllauf	190 mA	Avvolgimento rapido
Output power	1000 mW	Uitgangsvermogen	Puissance de sortie	Ausgangsleistung	1000 mW	Potenza uscita
Loudspeaker	8 Ω	Luidspreker	Haut-parleur	Lautsprecher	8 Ω	Altoparlante
IF-AM	452 kHz	MF-AM	FI-AM	ZF-AM	452 kHz	IF-AM
IF-FM	10.7 MHz	MF-FM	FI-FM	ZF-UKW	10.7 MHz	IF-FM
Tape speed	4.76 cm/sec.	Bandnelheid	Vitesse de défilement	Bandgeschwindigkeit	4.76 cm/sec.	Velocità del nastro
Number of tracks	2	Aantal sporen	Nombre de pistes	Spurzahl	2	Numero piste
Frequency erase oscillator	31.4-50 kHz	Wisosc. frequentie	Fréquence d'osc. d'effacement	Frequenz Lösch- oszillator	31.4-50 kHz	Frequenza osc. di cancellazione
Δ f erase osc. MW	0.7-1.5 kHz	Δ f wisosc. MG	Δ f d'osc. d'effacement PO	Δ f-Löschosz. MW	0.7-1.5 kHz	Δ f dell'osc. di cancellazione OM
Δ f erase osc. LW	≥ 3 kHz	Δ f wisosc. LG	Δ f d'osc. d'effacement GO	Δ f-Löschosz. LW	≥ 3 kHz	Δ f dell'osc. di cancellazione OL
Microphone	500 Ω	Microfoon	Microphone	Mikrofon	500 Ω	Microfono

Wave ranges - Golfgebieden - Gammes d'ondes - Wellenbereiche - Gamme d'onde






















LW - LG - GO - LW - OL : 150 - 260 kHz (2000 - 1154 m)
MW - MG - PO - MW - OM : 525 - 1605 kHz (571.4 - 187 m)
FM - FM - FM - UKW - FM : 87.5 - 104 MHz

Index: CS33591, CS32191, CS32583-CS32586, CS32196-CS32199, CS33592, CS33593

Subject to modification

4822 725 10931

Printed in the Netherlands

SK.... wave range	 Signal to 	Tuning	 Detune	 Adjust	 Indication
MW (525-1605 kHz)	1 via 33 kpF	 	Min. cap.	F C F C	2
MW (525-1605 kHz)	1635 kHz 550 kHz 1500 kHz	 	Min. cap. Tune in	C468 S304a,b C462	 Max.
Repeat - Herhalen - Répéter - Wiederholen - Ripetere - Repetir - Repetera - Gentag - Gjenta - Toista					
LW (150-260 kHz)	147 kHz 150 kHz	 	Max. cap. Tune in	G S304c,d	 Max.
Repeat - Herhalen - Répéter - Wiederholen - Ripetere - Repetir - Repetera - Gentag - Gjenta - Toista					
FM (87,5-104 MHz)	10.7 MHz 3 via 5 kpF	  	Min. Ind.	A B D E H B A H E	4 5
FM (87,5-104 MHz)	105 MHz 86.5 MHz		Max. Ind. Min. Ind.	S710a,b S710a,b	 Max.
Repeat - Herhalen - Répéter - Wiederholen - Ripetere - Repetir - Repetera - Gentag - Gjenta - Toista					
FM (87,5-104 MHz)	96 MHz	 	Tune in	S708	 Max.

GB

- Determine with the signal generator the frequency to which the ceramic resonator is tuned.
- Connect a sweep generator/oscilloscope to **1**. Adjust for maximum height and symmetry.
- Open bridge **A**.
- Connect a sweep generator/oscilloscope to **2**. Adjust for maximum height and symmetry.
- Close bridge **A**. Connect a sweep generator/oscilloscope to **3**. Adjust the S-curve for maximum linearity and symmetry.

Selector capacitor of erase oscillator

It is possible that interference occurs between the erase oscillator frequency and the intermediate frequency in the two positions of the Δ -f-switch SK-F. This can be remedied by replacing C515 by a capacitor of a different value. During production the value of C515 is determined by trying out different values until the most suitable value has been found.

F

- Au moyen du générateur de signaux déterminer la fréquence à laquelle est accordé le résonateur céramique.
- Relier un oscilloscope wobbulé à **1**. Régler à la hauteur et à la symétrie max.
- Ouvrir le pontet **A**.
- Relier un oscilloscope wobbulé à **2**. Régler à la hauteur et à la symétrie max.
- Fermer le pontet **A**. Relier un oscilloscope wobbulé à **3**. Régler la courbe S à la linéarité et à la symétrie max.

Condensateur de sélection - Oscillateur d'effacement

Il se peut qu'il y ait interférence sur les deux positions du commutateur " Δ f", SK-F entre la fréquence de l'oscillateur d'effacement et la fréquence intermédiaire. On pourra y remédier en modifiant la valeur de C515. La valeur de C515 est déterminée lors de la fabrication, et ce, à la suite de nombreux tests.

I

- Determinare con un generatore di segnali la frequenza su cui è sintonizzato il risonatore ceramico.
- Collegare uno sweep marker/oscilloscopio a **1**. Regolare per la massima altezza e simmetria.
- Aprire il pontet **A**.
- Collegare uno sweep marker/oscilloscopio a **2**. Regolare per la massima altezza e simmetria.
- Chiudere il ponte **A**. Collegare uno sweep marker/oscilloscopio a **3**. Regolare la curva ad S per la

NL

- Met de signaalgenerator de frequentie opzoeken, waarop de keramische resonator is afgestemd.
- Wobbelosciloscoop aansluiten op **1**. Afregelen op max. hoogte en symmetrie.
- Brug **A** openen.
- Wobbelosciloscoop aansluiten op **2**. Afregelen op max. hoogte en symmetrie.
- Brug **A** sluiten. Wobbelosciloscoop aansluiten op **3**. De S-kromme afregelen op max. lineariteit en symmetrie.

Bepaling keuzecondensatoren voor de wisoscillator

Het is mogelijk dat interferentie tussen de wisoscillator-frequentie en middenfrequentie optreedt in beide standen van de z.g. Δ -f schakelaar SK-F. Dit kan verholpen worden door de waarde van C515 te veranderen. Bij de fabricage wordt de waarde van C515 proefondervindelijk bepaald.

D

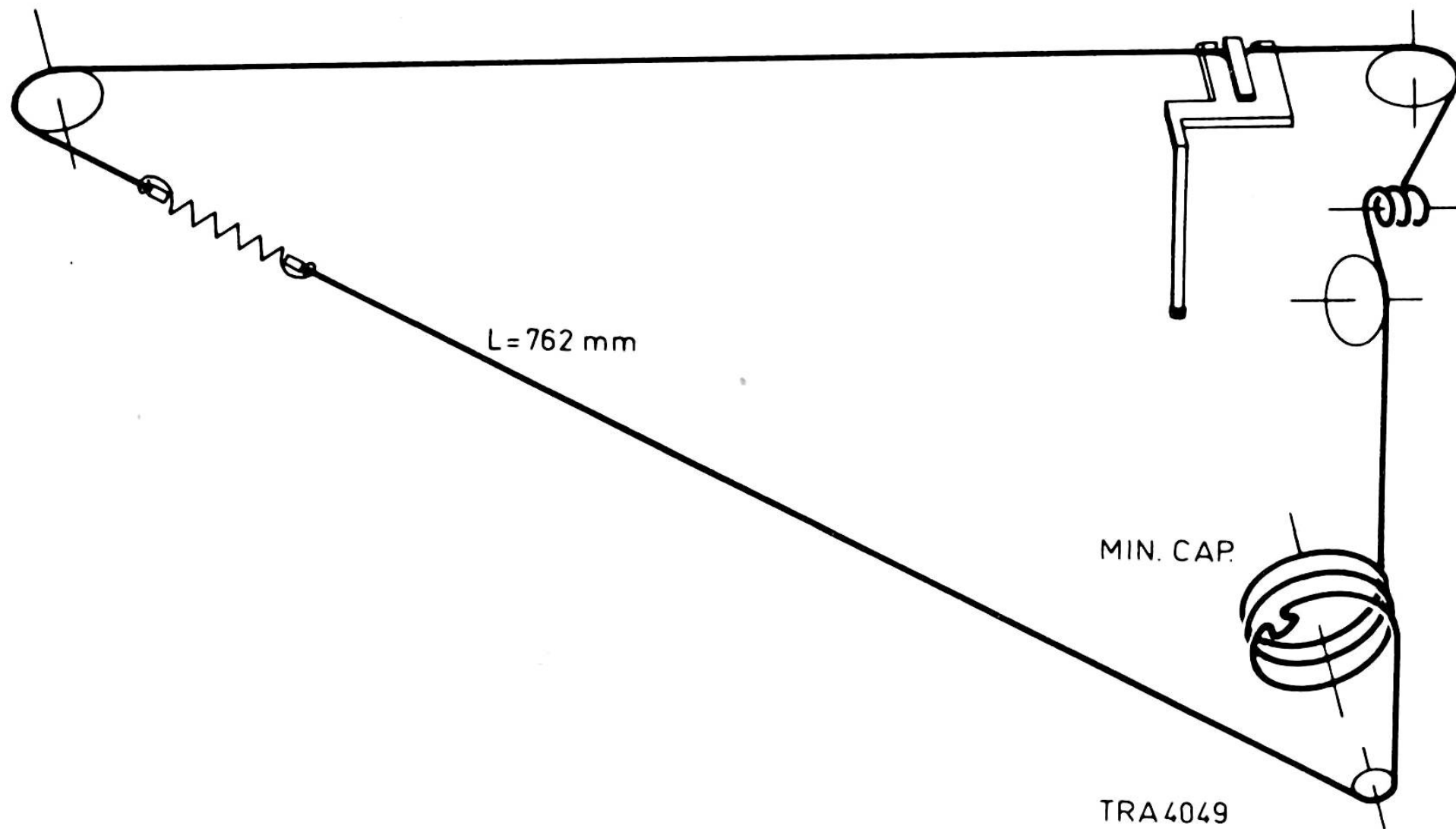
- Suche mit dem Signalgenerator die Frequenz auf, auf die der Keramik-Resonator abgestimmt ist.
- Schliesse einen Ablenkgenerator an **1** an. Justiere auf maximale Höhe und Symmetrie.
- Öffne Brücke **A**.
- Schliesse einen Ablenkgenerator an **2** an. Justiere auf maximale Höhe und Symmetrie.
- Schliesse Brücke **A**. Schliesse einen Ablenkgenerator an **3** an. Justiere die S-Kurve auf maximale Linearität und Symmetrie.

Wahlkondensatoren für den Löschoszillator

Es ist möglich, dass in beiden Stellungen des sogenannten Δ -f-Schalters SK-F zwischen Löschoszillatorfrequenz und Zwischenfrequenz Interferenz auftritt. Dies lässt sich durch Änderung des Wertes von C515 aufheben. Bei der Herstellung wird der Wert für C515 empirisch bestimmt.

Condensatore dell'oscillatore di cancellazione

E' possibile che capiti un'interferenza tra la frequenza dell'oscillatore di cancellazione e la frequenza intermedia in entrambe le posizioni del Δ -f-commutatore SK-F. Ciò può essere ovviato sostituendo C515 con un condensatore di valore diverso. Durante la produzione, il valore di C515 è determinato provando differenti valori fino ad ottenere il più adatto valore.



S	H. 709. I. 712. 710. 708.	G. F. D. C.B.A.E. 442. 452.	S
C	716. 717. 715. 718. 720. 719.	486. 467. 463. 470. 469. 468. 466. 477. 464. 473. 465. 476. 475. 462. 461. 558.	C
C	734. 725. 722. 721. 727.	485. 482. 488. 487. 492. 487. 489. 484. 481. 490. 507. 493. 483. 506. 478. 524. 559. 560.	C
C	731. 728. 726. 732. 729.	480. 505. 498. 499. 500. 501. 496. 491. 495. 494. 508. 504. 479. 502. 503.	C
R	738. 739. 735. 737.	589. 582. 590. 583. 584. 581. 588. 585. 686. 594.	R
R	744. 740.	607. 596. 609. 602. 595. 596. 601. 600. 597. 608. 599. 603. 687. 688. 689.	R
R	746. 742. 743.	617. 697. 612. 613. 616. 611. 605. 619. 606. 615. 604. 610. 614.	R
		551. 550. 548. 549. 547. 546. 535. 534. 526. 531. 525. 528. 528.	C
		563. 553. 554. 516. 555. 523. 522. 521. 557. 556. 509. 562. 545. 540. 544. 542. 543. 537. 530. 520. 533. 541. 532.	C
		513. 512. 519. 517. 518. 511. 510. 565. 564. 561. 538. 566. 567. 539.	C
		691. 677. 671. 681. 676. 672. 674. 680. 683. 659. 673. 654 + 656. 658. 651. 626. 645. 644. 650. 649. 648. 641 + 643.	R
		675. 679. 631. 632. 682. 635. 636. 634. 690. 670. 667. 668. 678. 637. 663 + 665. 669. 666. 662. 653. 661. 647. 646. 652.	R
		628. 621 + 625. 629. 627. 451. 692. 630. 660.	R

