

# STIMMGABELN

## TUNING FORKS

### Stimmgabeln – Für den kompletten Status unverzichtbar

Stimmgabeln in der Medizin sind fest verbunden mit Namen wie Weber und Rinne oder Rydel Seiffer. Zu jeder sorgfältigen ganzkörperlichen Untersuchung eines Patienten gehören untrennbar auch Untersuchungen mittels Stimmgabel.

Als Standard in der Neurologie und auch als die wohl bekannteste neurologische Stimmgabel ist die graduierte Stimmgabel nach Rydel-Seiffer c 128 Hz/C 64 Hz anzusehen. Diese kalibrierte Stimmgabel besitzt abnehmbare Dämpfer mit 1/8 Skalenteilungen und wird zur Feststellung eines gestörten Vibrationsempfindens, der Pallaesthesie, verwendet und dient zur Diagnose der Polyneuropathien, wie sie z. B. bei Diabetes mellitus auftreten können. Mit den angeschraubten Dämpfern schwingt die Gabel mit 64 Hz. Die Referenzmarken für die exakte Einstellung befinden sich bei der Original KaWe Stimmgabel auf der Rückseite der Gabelzinken. In diesem Zustand wird die Stimmgabel bei der Vibrationsprüfung benutzt. Durch den angeschraubten Kunststofffuß ist eine sanfte Übertragung der Vibrationen von der Stimmgabel auf den Patienten garantiert. Ohne Dämpfer schwingt das Instrument mit 128 Hz und wird für einfache Überprüfungen des Gehörs und der Knochenleitfähigkeit eingesetzt. Diese, im Jahre 1903 erstmals angewandte Stimmgabelmethode zur Sensibilitätsüberprüfung gilt auch heute noch als eine der Zuverlässigsten und Sichersten.

Der Weber-Versuch dient zur Feststellung einer Lateralisation des Hörempfindens unter Verwendung einer Stimmgabel. Der Physiologe Ernst Heinrich Weber (1795–1878) aus Leipzig beschrieb ihn erstmals 1825. Der Hildesheimer Psychiater Heinrich Rinne (1819–1868) ergänzte den Test 1855. Während der Weber-Versuch dem Vergleich der Schallempfindung zwischen beiden Ohren bei Knochenleitung dient, vergleicht der Rinne-Versuch zwischen Luft- und Knochenleitung. Beide Versuche zusammen bilden einen Standardtest zur Untersuchung einer Hörschädigung bzw. des achten Hirnnervs.

Stethoskop, Reflexhammer, Diagnostik-Leuchte und Stimmgabel, nur mit diesen vier Gerätschaften kann der Status komplett erhoben werden und darum sind sie alle unverzichtbare Bestandteile jeder Assistenzarzt-Ausrüstung. Aber nicht nur der praktizierende Arzt nahezu jeglicher Fachrichtung bedient sich der nützlichen diagnostischen Instrumente. Auch Logopäden und Heilpraktiker wissen die klassischen Stimmgabeln in ihrer täglichen Arbeit zu schätzen.

KaWe stellt hohe Ansprüche an ihre Stimmgabelfertigung. Hier erfolgt die Herstellung nicht in Serie, sondern jede einzelne Stimmgabel wird mehrfach im Produktionsprozess manuell gestimmt und hält so garantiert die Kammertöne. Jede Original KaWe Stimmgabel ist mit den entsprechenden Tönen und den dazugehörigen Frequenzen gekennzeichnet. Ausgewählte Spezialmaterialien garantieren Ihnen eine dauerhafte Tonstabilität, lange Schwingungsdauer und die gewohnte Klangreinheit. Damit ist der kleine Klassiker zugleich ein Präzisionsinstrument für Ihre Praxis.

### Tuning Forks – Indispensable for determination of complete patient status

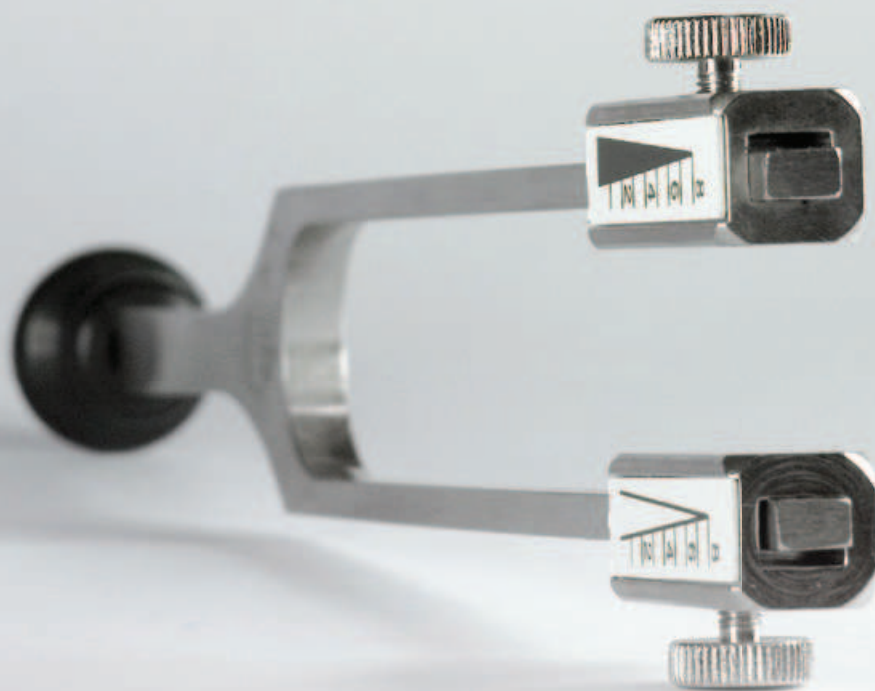
Medicinal tuning forks are permanently associated with names such as Weber and Rinne or Rydel Seiffer. Every carefully-done, complete physical examination of a patient involves the use of a tuning fork.

The graduated tuning fork developed by Rydel Seiffer c 128 Hz/C 64 Hz is a standard in the field of neurology and is also probably the most well-known neurological tuning fork. This calibrated tuning fork has removable dampers with a 1/8 scale graduation and is used to identify a loss of the sense of vibrations, and is used to diagnose polyneuritis which can occur e.g. along with diabetes mellitus. With the screwed-on dampers, the fork vibrates at 64 Hz. Reference marks for exact calibration of the original KaWe tuning fork can be found on the back side of the fork tines. It is in this configuration that the tuning fork is used in vibration examinations. The screwed-on plastic foot allows for a gentle transfer of the vibrations from the tuning fork to the patient. Without the dampers, the instrument vibrates at a frequency of 128 Hz and is used for simple hearing and bone conductivity tests. This tuning fork method for testing aesthesia, which was first used in 1903 to test, is still considered the most dependable and safe even today.

The Weber experiment serves to identify a laterality of the sense of hearing with the use of a tuning fork. Physiologist Ernst Heinrich Weber (1795–1878) of Leipzig first recorded this in experiment in 1825. Hildesheimer psychologist Heinrich Rinne (1819–1868) amended the test in 1855. Whereas the Weber test serves to compare the sound perception of each ear by means of bone transmission, the Rinne test compares air and bone transmission. Both tests together form a standard test for the examination of hearing damage as well as of the eighth cranial nerve.

Stethoscope, reflex hammer, diagnostic lamp and tuning fork - only with the use of these three instruments together, can the complete status of the patient be determined. They are therefore, all indispensable pieces of equipment for every doctor. Practicing doctors from almost every specialty field are however, not the only ones that use this valuable diagnostic instrument. Speech therapists and alternative medicine practitioners also value classic tuning forks as important instruments in their daily work activity.

KaWe sets high standards for its tuning fork production. Our tuning forks are not manufactured in series, but each one is manually tuned several times ensuring that it is guaranteed to hold its pitch. Each original KaWe tuning fork is labelled according to its tone and corresponding frequency. The specially-selected materials permanently guarantee long tone stability, long-lasting vibration and the sound purity that you are accustomed to. This small classic is simultaneously a precision instrument for your doctoral practice.



# STIMMGABELN

## TUNING FORKS



für Ohrenärzte  
for otologists

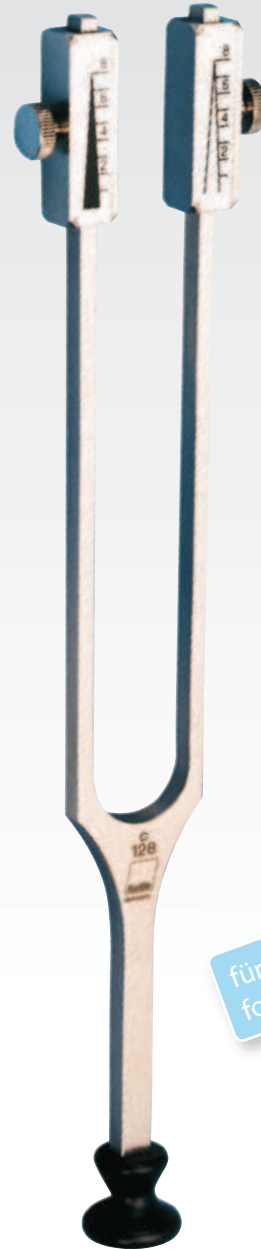
### Stimmgabel | Tuning fork

**a1 440 Hz**

mit Kunststofffuß

with plastic foot

REF **08.11044.011** (33500)



für Neurologen  
for neurologists

### Stimmgabel | Tuning fork

**c128/C64 Hz**

nach Rydel Seiffer  
mit Dämpfer und Kunststofffuß

according to Rydel Seiffer  
with dampers and plastic foot

REF **08.12012.111** (33501)

# STIMMGABELN NACH LUCAE

## TUNING FORKS ACCORDING TO LUCAE



für Ohrenärzte  
for otologists

### Stimmgabeln nach Lucae | Tuning forks according to Lucae

Mit Kunststofffuß | with plastic foot

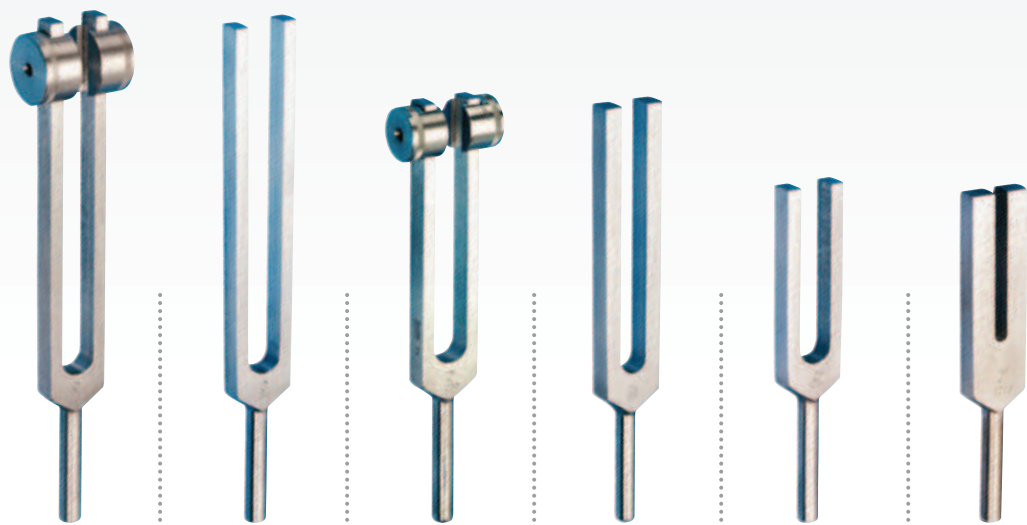
c 128 Hz	c 128 Hz	c1 256 Hz	c2 512 Hz	c3 1024 Hz	c4 2048 Hz	c5 4096 Hz
ohne Dämpfer	mit verstellbaren Dämpfern von c - h	ohne Dämpfer	ohne Dämpfer	ohne Dämpfer	ohne Dämpfer	ohne Dämpfer
without dampers	with adjustable dampers from c - h	without dampers	without dampers	without dampers	without dampers	without dampers
REF 08.13012.011 (33510)	REF 08.13012.111 (33502)	REF 08.13025.011 (33511)	REF 08.13051.011 (33512)	REF 08.13102.011 (33513)	REF 08.13204.011 (33514)	REF 08.13409.011 (33515)

# STIMMGABELN AUS ALUMINIUM

## ALUMINIUM TUNING FORKS

für medizinische Zwecke  
z.B. Gehörprüfungen  
(Luft- und Knochenleitung)  
für Sensibilitätsprüfungen und andere diagnostische Zwecke

for medical diagnoses,  
e.g. for audiometry  
(air and bone conduction)  
for aesthesiometry and other diagnostic purposes



### Stimmgabeln aus Aluminium | Aluminium tuning forks

<b>c 128 Hz</b>	<b>c1 256 Hz</b>	<b>c1 256 Hz</b>	<b>c2 512 Hz</b>	<b>c3 1024 Hz</b>	<b>c4 2048 Hz</b>
mit Dämpfern	ohne Dämpfer	mit Dämpfern	ohne Dämpfer	ohne Dämpfer	ohne Dämpfer
with dampers	without dampers	with dampers	without dampers	without dampers	without dampers
REF <b>08.14012.101</b> (33520)	REF <b>08.14025.001</b> (33522)	REF <b>08.14025.101</b> (33521)	REF <b>08.14051.001</b> (33523)	REF <b>08.14102.001</b> (33524)	REF <b>08.14204.001</b> (33525)

# STIMMGABELN NACH HARTMANN

## TUNING FORKS ACCORDING TO HARTMANN

für Ohrenärzte  
for otologists



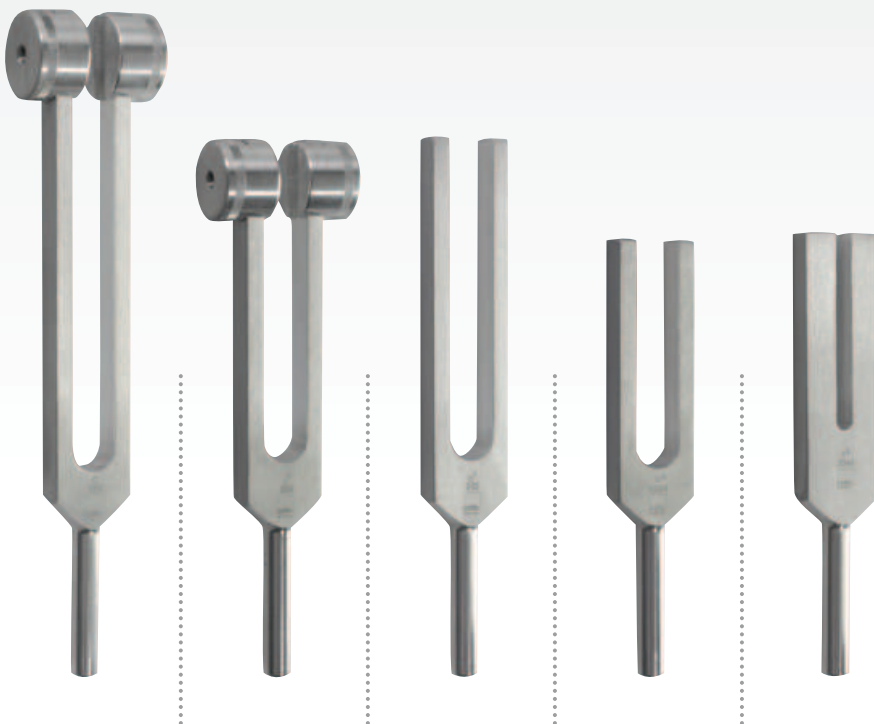
### Stimmgabeln nach Hartmann | Tuning forks according to Hartmann

<b>c 128 Hz</b>	<b>c 128 Hz</b>	<b>c1 256 Hz</b>	<b>c2 512 Hz</b>	<b>c3 1024 Hz</b>	<b>c4 2048 Hz</b>	<b>c5 4096 Hz</b>
ohne Dämpfer	mit fixierten Dämpfern	ohne Dämpfer	ohne Dämpfer	ohne Dämpfer	ohne Dämpfer	ohne Dämpfer
without dampers	with fixed dampers	without dampers	without dampers	without dampers	without dampers	without dampers
REF <b>08.15012.001</b> (33531)	REF <b>08.15012.101</b> (33530)	REF <b>08.15025.001</b> (33532)	REF <b>08.15051.001</b> (33533)	REF <b>08.15102.001</b> (33534)	REF <b>08.15204.001</b> (33535)	REF <b>08.15409.001</b> (33536)

# STIMMGABEL-SET TUNING FORK SET

für Gehörprüfungen  
(Luft- und Knochenleitung)  
für Sensibilitätsprüfungen und andere diagnostische Zwecke

for audiometry  
(air and bone conduction)  
for aesthesiometry and other diagnostic purposes



## Stimmgabel-Set aus Aluminium | Aluminium tuning fork set

c 128 Hz	c1 256 Hz	c2 512 Hz	c3 1024 Hz	c4 2048 Hz
mit fixierten Dämpfern	mit fixierten Dämpfern	ohne Dämpfer	ohne Dämpfer	ohne Dämpfer
with fixed dampers	with fixed dampers	without dampers	without dampers	without dampers

5 Stimmgabeln im Etui | 5 tuning forks, packaged in a case | REF 08.24001.001 (33490)