

Mode d'emploi des fourchettes de réglage médical



Table des matières

1.	Déclaration de conformité	3
2.	Informations de base.....	4
2.1	Mode d'emploi	4
2.2	Utilisation/indications prévues	4
2.3	Utilisation prévue	4
2.4	Contre-indications.....	4
2.5	Effets secondaires	5
2.6	Groupe d'utilisateurs.....	5
2.7	Garantie et responsabilité.....	5
2.8	Coordonnées des personnes à contacter.....	5
3.	Conseils de prudence et mises en garde.....	6
3.1	Conception des consignes de précaution.....	6
3.2	Symboles utilisés.....	6
	Description technique.....	7
3.3	Variantes des fourchettes de réglage médical.....	7
3.3.1	Fourchettes de réglage en acier avec amortisseur et pied	7
3.3.2	Fourchettes de réglage avec amortisseurs.....	8
3.3.3	Fourchettes de réglage avec pied sans amortisseur	9
3.3.4	Fourche d'accord sans pied sans amortisseur	9
3.3.5	Fourchettes de réglage en alliage d'aluminium	10
4.	Domaines d'application	11
4.1	Généralités	11
4.2	Test auditif	12
4.2.1	Appartenait à Weber	12
4.2.2	Appartient à Rinne	13
4.3	Test de sensibilité	14
4.3.1	Essai de sensibilité avec fourche à réglage selon Rydel-Seiffer REF 125 PE/NE2/NE3.....	14
4.4	Essai chaud/froid avec fourche multifonctionnelle NE2/NE3.....	15
4.5	Essai contondant/crête avec fourche multifonctionnelle NE2/NE3	15
4.6	Essai de monofilament avec fourche multifonctionnelle NE3	15
4.7	Orthopédiques:Limitation des fractures/incrimination des athlètes.....	15
5.	Nettoyage/désinfection.....	16
7.	Emballage/transport/entreposage/élimination	16
8.	Sources d'erreur	17

1. Déclaration de conformité

Les fourchettes de réglage répondent aux exigences des directives 93/42/CEE et MDR 2017/745 de la CE et de la législation nationale allemande sous la forme de la loi allemande sur les dispositifs médicaux (MPG).

Dispositif médical de classe I

conformément à l'annexe IX, classe I de la DDM (règle 1)

conformément à l'annexe VIII MDR 2017/745 classe I (règle 1)

2. Informations de base

2.1 Mode d'emploi

Les présentes instructions d'utilisation ont été élaborées conformément aux exigences du RIM relatives au produit et à l'utilisation.

Le manuel d'instruction transmet la connaissance de la fonction, de l'application et des variantes des fourchettes de réglage.

Il faut s'assurer que les instructions d'utilisation ont été lues et comprises avant chaque utilisation des fourchettes de réglage.

2.2 Utilisation/indications prévues

Les fourchettes de réglages médicaux sont utilisées pour l'examen du corps complet des patients âgés de 4 ans et plus.

Les fourchettes de réglage peuvent être utilisées dans divers domaines médicaux, par exemple les diagnostics neurologiques et auriculaires:

- Tests de sensibilité
- Tests auditifs (conduction de l'air et des os)
- D'autres tests de diagnostic à la discrétion du médecin
- les domaines d'application possibles confirmés par les études sont les suivants:
 - Orthopédiques: Limitation des fractures, identification des fractures de contrainte,
 - Neurologie: Compressions nerveuses, polyneuropathie
 - Médecine générale: Ulcères du pied diabétique, dépistage d'une déficience nerveuse

2.3 Utilisation prévue

Les fourchettes de réglage servent de source sonore de conduction de l'air et des os. Les fourchettes de réglage doivent être placées sur les parties appropriées du corps à l'extrémité de la tige ou sur le pied fixé à l'extrémité. Les parties du corps qui sont exemptes de muscles ou de tissus adipeux sont considérées comme appropriées.



NOTE:

Appliquez seulement sur une peau saine!

Pas d'activation de la fourchette de réglage sur une surface métallique! ou du bois

S'arrêter à: Balles à main, cuisses, coudes ou canapé de traitement

2.4 Contre-indications

Pas d'utilisation de fourchettes d'accord nickelées dans une allergie au nickel. À titre d'alternative, des fourchettes de réglage en aluminium sont possibles, selon le but recherché.

Ne pas utiliser sur la peau blessée.

Exclusion de:

- absence connue de vibrations chez les patients
- Enfants de moins de 4 ans
- symptômes sensoriels, signes sensoriels, y compris absence de vibrations
- antécédents d'abus d'alcool
- Utilisation de drogues susceptibles de provoquer une polyneuropathie ou d'affecter leur coopération
- Personnes atteintes d'une maladie pouvant déclencher une polyneuropathie

2.5 Effets secondaires

Aucun effet indésirable ou symptôme concomitant n'est connu.

2.6 Groupe d'utilisateurs

Professionnels de la médecine ou de la médecine ayant une qualification/formation pour l'application vocale

2.7 Garantie et responsabilité

Le fabricant doit donner une garantie de deux ans lorsqu'elle est utilisée comme prévu et de manière appropriée. Pour d'autres questions ou plaintes, veuillez communiquer avec le fabricant ou votre concessionnaire spécialisé.

Les pièces de rechange et accessoires peuvent être obtenus auprès du fabricant ou de votre revendeur spécialisé.

2.8 Coordonnées des personnes à contacter

Arno Barthelmes Zella-Mehlis GmbH
Atelier spécial pour les fourchettes de réglage
Albrechtsgarten 5
D- 98544 Zella-Mehlis

Numéro de téléphone: +49 (0) 3682/40 09 06

Fax: +49 (0) 3682/40 09 07

info@stimmgabeln.de

www.stimmgabeln.de

3. Conseils de prudence et mises en garde

3.1 Conception des consignes de précaution

Les mentions de sécurité figurant dans le présent document sont marquées par des symboles de sécurité et sont conçues conformément au principe SAFE. Ils contiennent des informations sur la nature et la source du risque, les conséquences possibles et l'évitement du risque.



MISE EN GARDE







Met en garde contre un risque qui peut survenir si les instructions ne sont pas suivies.

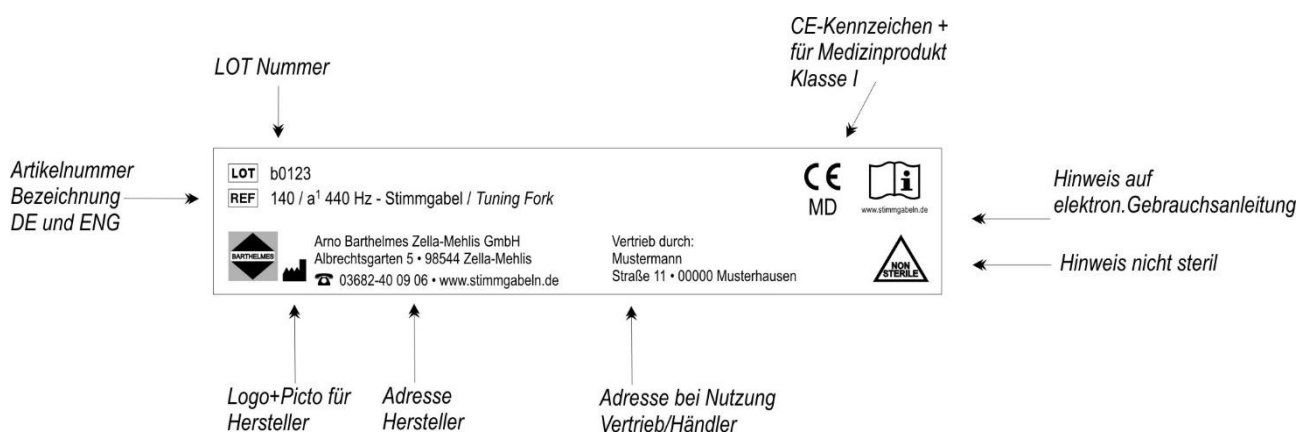


NOTE:

Note générale importante

3.2 Symboles utilisés

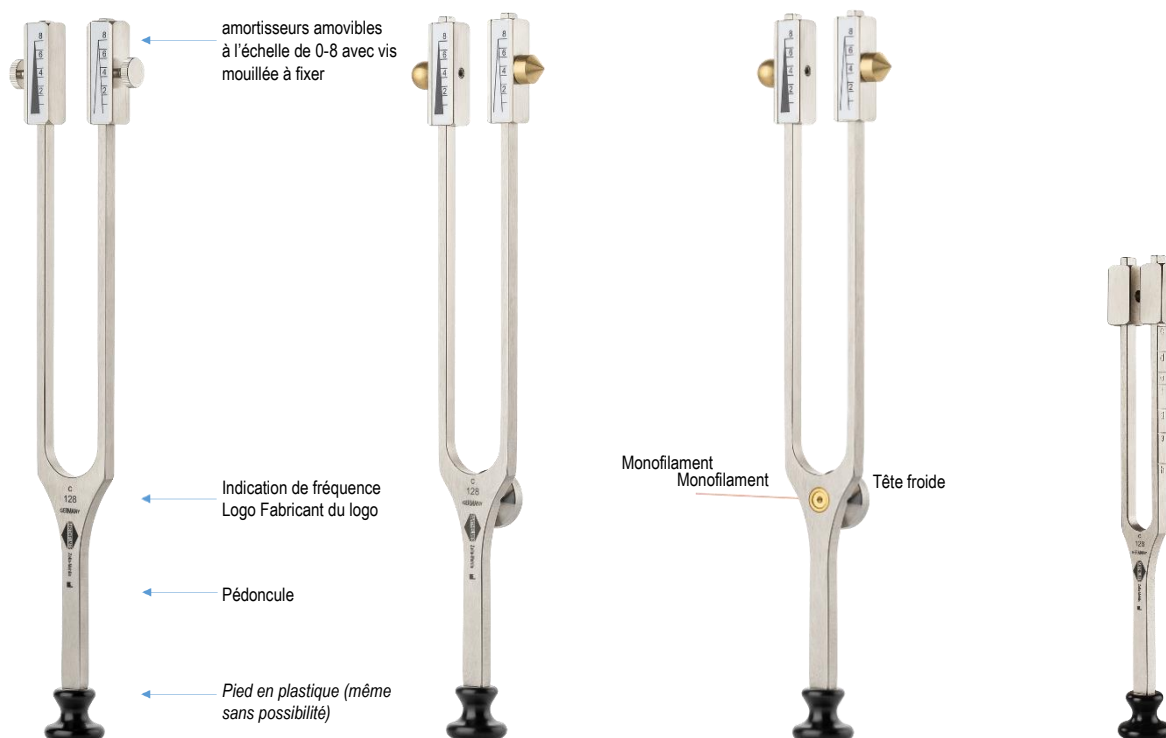
Symbole	Sens
	Fabricant
	Numéro de lot, lot
	Pas stériles
	Communauté européenne = Communauté européenne Autorisation en Europe
	Numéro d'article
 <small>Hinweis auf eIFI</small>	mode d'emploi électronique
MD/MP I	Dispositif médical de classe I



Description technique

3.3 Variantes des fourchettes de réglage médical

3.3.1 Fourchettes de réglage en acier avec amortisseur et pied



REF 125 PE à Rydel-Seiffer	REF NE2 Fourche vocale multifonctionnelle Neuropathite selon ZellaMed	REF NE3 Fourche multifonctionnelle Neuropathite selon ZellaMed	REF 131 après Lucae
C 64 Hz/c 128 Hz avec amortisseurs amovibles	C 64 Hz avec amortisseurs fixes	C 64 Hz avec amortisseurs fixes	Avec amortisseurs réglables de c – h
Longueur env. 24 cm, matériau:Acier plaqué nickel, épaisseur approx. 6 mm	Longueur env. 24 cm, matériau:Acier plaqué nickel, épaisseur approx. 6 mm	Longueur env. 24 cm, matériau:Acier plaqué nickel, épaisseur approx. 6 mm	Longueur env. 17 cm, matériau:Acier plaqué nickel, épaisseur approx. 6 mm

Marquage latéral sur les dents:



3.3.2 Fourchettes de réglage avec amortisseurs



REF 2 D'après Hartmann	REF 3 D'après Hartmann	REF 4 D'après Hartmann	REF 5 D'après Hartmann
C ₁ 32 Hz avec amortisseurs fixes	C 64 Hz avec amortisseurs fixes	c 128 Hz avec amortisseurs fixes	c ¹ 256 Hz avec amortisseurs fixes
Longueur env. 30 cm, matériau acier, nickel plaqué, épaisseur env. 6 mm	Longueur env. 24 cm, matériau acier, nickel plaqué, épaisseur env. 6 mm	Longueur env. 17 cm, matériau acier, nickel plaqué, épaisseur env. 6 mm	Longueur env. 15 cm, matériau acier, nickel plaqué, épaisseur env. 6 mm



REF 140 Pour le test Weber Rinne
a ¹ 440 Hz avec pied
Longueur env. 17 cm, matériau acier, nickel plaqué, épaisseur env. 7,5 mm

3.3.3 Fourchettes de réglage avec pied sans amortisseur



REF 41 après Lucae	REF 42 après Lucae	REF 43 après Lucae	REF 44 après Lucae	REF 45 après Lucae	REF 46 après Lucae
c 128 Hz	c ¹ 256 Hz	c ² 512 Hz	c ³ 1024 Hz	c ⁴ 2048 Hz	c ⁵ 4096 Hz
Longueur env. 26 cm, matériau acier, nickelé, épaisseur env. 9 mm	Longueur env. 20 cm, matériau acier, nickelé, épaisseur env. 9 mm	Longueur env. 16 cm, matériau acier, nickelé, épaisseur env. 9 mm	Longueur env. 13 cm, matériau acier, nickelé, épaisseur env. 9 mm	Longueur env. 12 cm, matériau acier, nickelé, épaisseur env. 9 mm	Longueur env. 11 cm, matériau acier, nickelé, épaisseur env. 9 mm

3.3.4 Fourche d'accord sans pied sans amortisseur



REF 31 D'après Hartmann	REF 32 D'après Hartmann	REF 33 D'après Hartmann	REF 34 D'après Hartmann	REF 35 D'après Hartmann	REF 37 D'après Hartmann
c 128 Hz	c ¹ 256 Hz	c ² 512 Hz	c ³ 1024 Hz	c ⁴ 2048 Hz	c ⁵ 4096 Hz
Longueur env. 26 cm, matériau acier, nickelé, épaisseur env. 6 mm	Longueur env. 20 cm, matériau acier, nickelé, épaisseur env. 8 mm	Longueur env. 16 cm, matériau acier, nickelé, épaisseur env. 8 mm	Longueur env. 13 cm, matériau acier, nickelé, épaisseur env. 8 mm	Longueur env. 12 cm, matériau acier, nickelé, épaisseur env. 9 mm	Longueur env. 11 cm, matériau acier, nickelé, épaisseur env. 9 mm

3.3.5 Fourchettes de réglage en alliage d'aluminium



REF 20	REF 21	REF 22	REF 23	REF 24	REF 25
c 128 Hz	c ¹ 256 Hz	c ¹ 256 Hz	c ² 512 Hz	c ³ 1024 Hz	c ⁴ 2048 Hz
Longueur env. 26 cm, matériau aluminium, épaisseur env. 10 mm	Longueur env. 20 cm, matériau aluminium, épaisseur env. 10 mm	Longueur env. 16 cm, matériau aluminium, épaisseur env. 10 mm	Longueur env. 13 cm, matériau aluminium, épaisseur env. 10 mm	Longueur env. 12 cm, matériau aluminium, épaisseur env. 10 mm	Longueur env. 11 cm, matériau aluminium, épaisseur env. 10 mm



REF 29	REF 26	REF 27	REF 28
C-1 32 Hz	C 64 Hz	c 128 Hz	c ⁵ 4096 Hz
Longueur env. 37,5 cm, matériau aluminium, épaisseur env. 10 mm	Longueur env. 28 cm, matériau aluminium, épaisseur env. 10 mm	Longueur env. 28 cm, matériau aluminium, épaisseur env. 10 mm	Longueur env. 11 cm, matériau aluminium, épaisseur env. 10 mm environ 10 mm d'épaisseur

4. Domaines d'application

4.1 Généralités



MISE EN GARDE

Les fourchettes de réglage médical ne sont examinées que par des professionnels de la santé et conformément aux instructions d'utilisation.



MISE EN GARDE

Pour l'allergie au nickel connue du patient, n'utilisez que des fourchettes de réglage en alliages d'aluminium.



MISE EN GARDE

De légers dommages à la fourchette de réglage peuvent entraîner une influence de la fréquence d'oscillation.



MISE EN GARDE

Le déplacement des amortisseurs peut entraîner une influence de la fréquence d'oscillation. Ceux-ci sont montés du côté du fabricant.



NOTE:

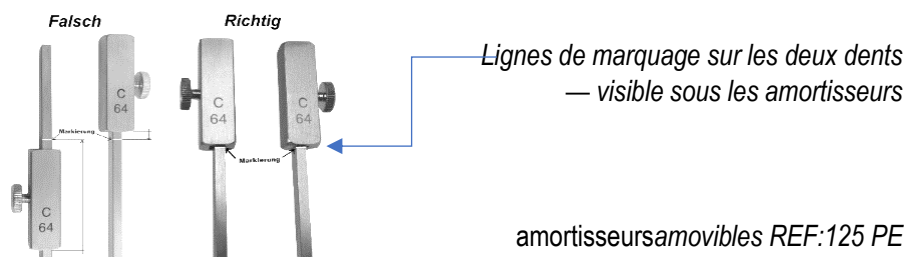
En cas de dommage, le produit ne doit pas être utilisé pour examiner les patients!



NOTE:

Tous les incidents graves liés au produit doivent être signalés au fabricant sans délai.

1. Retirez la fourchette de réglage de votre emballage et vérifiez si elle est endommagée et peut-être si les pièces mobiles (ampoules) sont lisses, voir l'image pour une position exacte.



Il appartient au médecin de choisir la fréquence appropriée en fonction du but spécifique de l'utilisation. Frappez la fourchette de réglage à la balle à main ou au point osseux, en aucun cas sur des objets durs (par exemple, acier, bois ou pierre). Assurez-vous que la course est courte et ressortante, c'est-à-dire que la fourchette de réglage n'est touchée que très brièvement. La durée de la vibration du tonus atteint une durée maximale en raison de ce court arrêt. Le ton ne doit pas être entendu.

2. Maintenant, effectuez les enquêtes souhaitées. Le positionnement de la fourchette de réglage a lieu en fonction de l'emplacement de l'application. En cas de maladie de l'oreille: Placer une fourchette d'écoute dans environ 3-4 cm à côté du canal de l'oreille externe.
3. Dans les études neurologiques, le lieu d'application varie d'une tête à l'autre.
4. Si la fourchette de réglage utilisée a des poids fixes, ne les dévissez pas. Les changements de fréquence dus au déplacement des poids et à un ajustement précis ne peuvent être effectués que par le fabricant.
5. Ne nettoyez pas la fourchette de réglage dans les stérilisateurs après utilisation. Pour le nettoyage, utilisez un chiffon sec ou légèrement gras.
6. Désinfectez la fourche après utilisation.

4.2 Test auditif

L'essai auditif est effectué en testant la ligne d'air (vibrations de la fourche vocale devant l'oreille) ou par conduction osseuse (réglage de la fourchette de réglage sur les os du crâne).

Différences entre le trouble de la sensation sonore et l'interférence des lignes sonores

Troubles de la sensation sonore

Il s'agit, par exemple, de maladies de l'oreille interne ou de lésions au nerf cochléaris. La perception des ondes sonores se détériore à la fois par la ligne aérienne et au-dessus de la ligne osseuse. Les sons sont donc perçus plus silencieux du côté touché que du côté sain.

Trouble de la conduction sonore

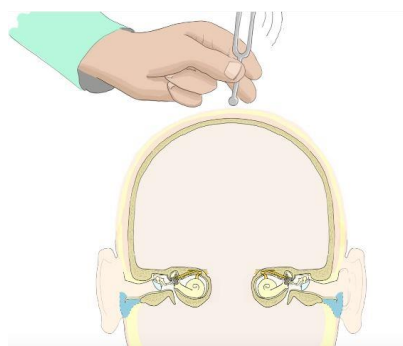
D'autre part, les maladies de l'oreille moyenne, telles que l'otosclérose ou l'otite moyenne, sont à la base des troubles de la conduction sonore. Un déplacement du canal auditif externe, comme les obturants de cerumen, peut aussi entraîner un trouble de conduction sonore. Dans ce cas, les ondes sonores ne peuvent être transmises à l'oreille interne que dans une mesure limitée par l'oreille moyenne. En conséquence, la ligne aérienne est détériorée, mais la ligne osseuse est toujours intacte. De cette façon, les sons sont perçus plus fort encore du côté touché.

Les fourchettes de réglage avec une fréquence faible (à partir de 16 Hz) et moyenne (5 kHz) sont particulièrement appropriées pour les essais. Malgré les audiomètres électroacoustiques pour le diagnostic immédiat et les observations cliniques de suivi, les tests d'écoute manuelle prévalent encore. Pour les tests de dépistage dans des conditions difficiles, comme le bruit pour le test auditif à l'école, l'application est toujours effectuée selon le médecin. Le Rinne Voice Fork Test est un instrument très efficace pour détecter les difficultés de conductivité sonore. Le test de gouttière est le plus sensible lorsqu'il est effectué par un testeur expérimenté. Le type de perte auditive est diagnostiqué avec le test Weber, où la fourchette de réglage est placée au milieu du front, de la tête supérieure, du dos du nez ou des incisives centrales supérieures du patient (avec un gant en caoutchouc au-dessus de la poignée). En cas de conductivité sonore, le son de l'oreille touchée doit être entendu; La différenciation d'une sensation sonore à partir d'un trouble de conduction sonore n'est réalisée que dans le résumé des résultats du test de gouttière et Weber.

4.2.1 Appartenait à Weber

Dans le test Weber, la conduction osseuse des deux côtés est comparée.

Appuyez sur la main la poignée de la fourchette d'accord pour déclencher une légère vibration. Tenez le pied de la fourchette de réglage avec le pouce et l'index de la main dominante et placez la fourchette de réglage sur le centre du front du patient ou sur le sommet de la tête.



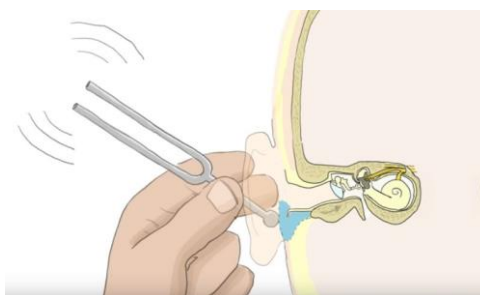
Le son se transmet par conduction osseuse – physiologiquement, il peut être entendu médian dans la zone de l'apex ou du front. Demandez au patient de déterminer si le son d'un côté est meilleur et plus long que de l'autre.

Si le son d'un côté est perçu plus fort, on parle d'une «latéralisation». Cela peut avoir deux raisons: S'il y a un trouble de la sensation sonore unilatérale, le son s'enlise latéralement avec la sensation sonore saine. Par exemple, en cas d'endommagement de l'oreille interne sur la droite, le son est entendu plus fort sur la gauche. S'il y a un trouble de la conduction sonore unilatérale, le son s'allonge du côté affecté, puisque dans ce cas, une impression auditive plus forte est créée dans la conduction osseuse. Par exemple, dans le cas d'une atteinte de l'oreille moyenne à droite, le son est entendu plus fort.

4.2.2 Appartient à Rinne

Le test de Rinne compare son ouïe par conduction osseuse à l'ouïe par conduction aérienne afin de déterminer si une déficience auditive, lorsqu'elle est détectée, est conductrice ou sensorielle. L'essai utilise le fait que le son est transmis physiologiquement mieux par la ligne aérienne que par la ligne osseuse.

Appuyez sur la main la poignée de la fourchette d'accord pour déclencher une légère vibration. Laissez le patient couvrir l'oreille pour ne pas être testé en déplaçant un doigt dans le canal auditif de l'oreille. Tenez le pied de la fourchette de réglage avec le pouce et l'index de la main dominante et placez-le sur le mastoïde dans l'oreille du patient.

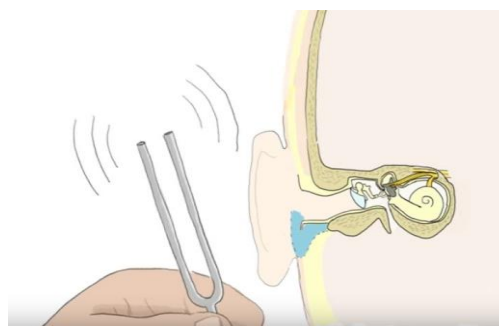


Les ondes sonores sont transmises à l'oreille interne par conduction osseuse. Dès que le patient indique qu'il ne peut plus entendre le son, l'examineur tient la fourchette d'écoute directement devant l'oreille du patient. Les ondes sonores sont maintenant transmises par l'air à l'oreille interne.

Un patient atteint d'un trouble de la conduction au châne ne peut plus percevoir ce ton, car la conduction de l'air est sévèrement restreinte = trouver «Rinne négatif».

Cependant, dans le cas d'une personne en bonne santé – mais aussi dans le cas d'un patient atteint d'un trouble de la sensation sonore – la ligne aérienne est toujours meilleure que la conduction osseuse. Le ton de la fourchette d'accord est encore entendu = trouver «Rinne positif».

L'essai peut aussi être effectué plus rapidement en plaçant la fourchette de réglage sur le mastoïde et en la tenant directement devant l'oreille équilatérale après une courte impression auditive.



Si le son est perçu plus fort, le résultat de l'essai est positif et la ligne aérienne est intacte. Si le son n'est pas perçu plus fort, l'essai du canal est négatif et il y a un soupçon de perturbation de la conduction sonore.

4.3 Test de sensibilité

Le sens des vibrations du patient peut faire des diagnostics sur les maladies et leurs stades.

La fourchette de réglage est placée sur les endroits osseux du corps.

En cas de diminution pathologique de la perception des vibrations, on fait référence à la pallesthésie.

Selon l'emplacement du patient, le médecin peut tirer des conclusions sur les maladies sous-jacentes du patient si la perception des vibrations est réduite. Par exemple, une diminution de la perception des vibrations peut résulter d'un diabète ou d'une fracture.

Le médecin est libre de l'utiliser à sa discrétion.

4.3.1 Essai de sensibilité avec fourche à réglage selon Rydel-Seiffer REF 125 PE/NE2/NE3



NOTE:

Il s'agit d'une méthode d'enquête subjective; par conséquent, des déviations liées au patient sont possibles.

Ce modèle est utilisé pour diagnostiquer les maladies nerveuses qui se manifestent par une sensibilité réduite aux vibrations. Les cas suivants présentent les symptômes suivants:

- Troubles métaboliques tels que le diabète
- Lésion nerveuse toxique telle que l'alcoolisme
- Inflammation du nerf bactérien

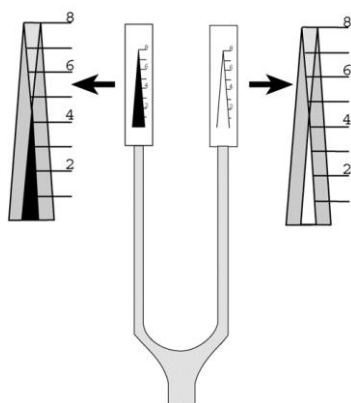
Les perturbations de certaines voies de la moelle épinière peuvent également entraîner une diminution de la sensibilité aux vibrations.

125 PE (c 128 Hz/C 64 Hz) dispose de deux amortisseurs amovibles avec mise à l'échelle. L'échelle se compose d'une flèche (flèche pleine ou de contour) avec une division transversale en huit étapes. Deux vis de réglage sont utilisées pour fixer les amortisseurs, il est nécessaire d'assurer le réglage exact des amortisseurs. Pour déclencher la vibration, maintenez la fourchette d'accord sur votre poignée et frappez-la sur une vis de réglage sur la balle à main. L'oscillation des dents embrouille les flèches en deux triangles qui, en fonction de la résistance aux vibrations, forment un point d'intersection allant vers le haut (valeur comparative). La fourchette de réglage Rydel-Seiffer, avec une classification d'échelle, permet de comparer les valeurs lisibles aux personnes en bonne santé. La limite standard pour les personnes en bonne santé est comparable à l'écart par rapport à ces valeurs, de sorte qu'un changement d'ouïe peut être obtenu. La perception fine des vibrations d'un patient est d'abord examinée soit sur l'avant-bras, soit mieux sur l'os temporel. Il est demandé au patient d'indiquer l'heure à partir de laquelle il ne ressent plus la vibration. L'examineur observe les amortisseurs et évalue la hauteur du triangle qui se chevauche sur la base des valeurs latérales/échelle.

Les valeurs normales sont comprises entre 6/8 et 8/8 chez les personnes de moins de 60 ans. Si le patient a plus de 60 ans, il doit subir une vibration de plus de 4/8. On trouvera un aperçu des valeurs normales dans le tableau ci-dessous.

Extrémités supérieures		Extrémités inférieures	
Âge	Valeur	Âge	Valeur
40	≥ 6,5	≤ 40	≥ 4,5
41 – 85	≥ 6,0	41 – 60	≥ 4,0
>85	≥ 5,5	61 – 85	≥ 3,5
		>85	≥ 3,0

Maintenant, la sensibilité à la profondeur à l'extérieur des extrémités inférieures est vérifiée (hors chevilles, chevilles intérieures, têtes de l'os du pied moyen et gros orteil). Dans le cas d'une maladie nerveuse typique liée au diabète, la sensation de vibration dans les zones extérieures, en particulier dans la prose, diminue aussi fortement de part et d'autre. L'étendue des lésions nerveuses peut être déterminée plus précisément en fixant la fourchette de réglage le long du bord avant brillant.



1. Toucher la fourchette de réglage avec la base en plastique sur le corps à examiner.

2. demander au patient des informations lorsque la vibration s'est résolue après sa sensation.

3. Lisez maintenant la valeur du point d'intersection sur l'échelle transversale.

Si la perception des vibrations est absente ou affaiblie (par exemple 4/8), il y a suspicion de neuropathie.

Pour un contrôle à long terme, créer des résultats aux mêmes endroits de l'organisme et documenter les valeurs de comparaison.

4.4 Essai chaud/froid avec fourche multifonctionnelle NE2/NE3

Le pied de la fourchette de réglage est fait d'un plastique (chauffage). Le bouton au milieu de la fourchette de réglage est fait dans le même diamètre du pied et est en acier inoxydable (froid). Ces deux éléments sont mutuellement utilisés pour l'essai chaud/froid. L'utilisation des deux matériaux sélectionnés le rend idéal pour évaluer la sensation de chaleur/froide. Il est conseillé d'effectuer ce test 2-3x, seulement après qu'une évaluation du patient (les yeux fermés) puisse être effectuée.

4.5 Essai contondant/crête avec fourche multifonctionnelle NE2/NE3

Les éléments d'essai dorés sont une boule et un cône pointu, avec lesquels on peut tester la perception (avec les yeux fermés) en se fixant doucement à la peau du patient. Il est utile de tirer la fourchette de 1 à 2 cm au-dessus du patient, ce qui simplifie considérablement la perception du patient.

4.6 Essai de monofilament avec fourche multifonctionnelle NE3

1. En tirant le bouton d'essai à froid, déplacer le monofilament de la rainure protectrice.
2. Tournez le bouton dans la direction désirée jusqu'à ce qu'il s'enfonce de façon visible dans la position finale. Maintenant, le filament est prêt à être utilisé.
3. Faites le test sous la plante du pied. Notez que vous ne testez que dans les zones non endommagées et non endommagées.
4. Placer le fil nylon verticalement sur la surface de la peau et appliquer une pression pendant environ 3 secondes jusqu'à ce que le fil tourne.
5. Effectuer l'essai au moins 3 fois. Pause entre les essais pendant environ 30 secondes.
6. Si votre patient ne ressent pas de pression même en cas de répétition, il y a un risque accru de développer des lésions du pied dans le contexte de la neuropathie diabétique.

4.7 Orthopédiques: Limitation des fractures/incrimination des athlètes

(1) Fractures de l'encolure du fémur, de l'arbre de cuisse et de la fourchette d'accord de 128 Hz ¹

Sinon, la fourchette de réglage peut être placée sur la tête médiane de l'articulation de l'os de la cuisse. Pour différencier les fractures du cou de celles de l'arbre de cuisse, la trémie du stéthoscope peut être placée au-dessus du plus grand

¹ Misurya, R. K.; Khare, A.; Mallick, A.; Sural, A.; Vishwakarma, G. K. (1987): Utilisation de la fourchette d'écoute pour l'Auscultation diagnostique des fractures. Dans: Dommmage 18 (1), p. 63 à 64. DOI:10.1016/0020-1383(87)90391-3.

trochanter et la fourchette de réglage sur la rotule comme auparavant. Dans le cas de fractures du brin, le stéthoscope a été placé au-dessus des nodules de tibia (tubercle tibial) et la fourchette de réglage au-dessus de la cheville intérieure. Le son conducteur a été comparé à celui de la partie non blessée du corps. Par rapport à la partie saine du corps, la ligne sonore n'était pas présente ou seulement limitée en cas de fracture.

La fourchette de réglage de 128 Hz a été choisie parce que les ondes de cette fréquence ne sont pas aussi facilement transmises par la fraction que les ondes de fréquences plus élevées.

(2) Syndrome du compartiment aigu de l'avant-bras — fourche d'accord avec 256 Hz²

L'analyse de variance a montré de façon significative que la vibration de 256-Hz est la méthode sensorielle la plus fiable et la plus ancienne à une pression de 35 à 40 mmHg. À une pression de compartiment accrue, cela a montré une perception de vibration réduite ou manquante lors de l'utilisation d'une fourchette de réglage de 256 Hz. Pour que l'on puisse dire à l'inverse qu'une perception réduite des vibrations indique une augmentation de la pression du compartiment dans l'avant-bras.

(3) Fractures de contrainte (fractures de charge) – fourche de réglage avec 256 Hz³

Les coureurs présentant des symptômes de fractures de stress ont été testés avec un 256 Hz pour détecter une fracture de stress. Une évaluation de la douleur en 3 est très prédictive de la présence d'une fracture de stress.

5. Nettoyage/désinfection

Nettoyage manuel: pour le nettoyage, utiliser un chiffon sec ou légèrement gras. Après utilisation, la fourchette de réglage ne doit pas être nettoyée dans les stérilisateurs.

Désinfecter les fourchettes de réglage après chaque application, en particulier les parties des fourchettes de réglage qui entrent en contact avec les patients. Utiliser le désinfectant de surface sur une base alcoolique et observer l'information du fabricant sur la concentration et le temps d'exposition.

7. Emballage/transport/entreposage/élimination

Emballage

Un emballage standard est utilisé. La fourchette de réglage REF:125 PE est emballée dans une boîte en carton. Toutes les autres fourchettes de réglage sont emballées individuellement dans des sacs en polyéthylène standard.

Transports

Il n'y a pas de prescriptions particulières pour le transport.

Stockage

Les fourchettes de réglage doivent être maintenues sèches et solides.

Utilisation/application

A température ambiante. Effectuer une vérification visuelle des dommages et des signes d'usure avant utilisation.

Élimination

Les fourchettes de réglage doivent être éliminées par le site de collecte de la ferraille.

2 Phillips, J. H.; MacKinnon, S.E.; Beatty, S.E.; Dellon, A. L.; O'Brien, J. P. (1987): Tests sensoriels vibratoires dans les syndromes de compartiments aigus. Une étude clinique et expérimentale. Dans: Chirurgie plastique et reconstruction 79 (5), p. 796 à 801. DOI:10.1097/00006534-198705000-00020.

3 Wilder, Robert P.; Vincent, Heather K.; Stewart, Jonathan; Paquet, Candace; Vincent, Kevin R. (2009): Utilisation clinique des fourchettes de tuning pour identifier les fractures de stress liées à la course. Dans: Formation sportive et soins de santé sportifs 1 (1), p. 12 à 18. DOI:10.3928/19425864-20090101-10.

8. Sources d'erreur

Erreur/symptôme	Raison – action
Résultat inattendu	<ul style="list-style-type: none"> • Déplacement des amortisseurs – changement de fréquence – réglage par le fabricant • Déplacement des amortisseurs – Changement de fréquence – Ajustement du marqueur sur le dos (seulement pour REF:125 PE) • Enlèvement des matériaux – changement de fréquence – fourche d'accord inutilisable
Conseils de fourchette d'écoute courbés	<ul style="list-style-type: none"> • Fourche d'accord inutilisable
Rouille sur la fourchette d'accord	<ul style="list-style-type: none"> • Alliage défectueux – Utilisation uniquement dans les zones sèches – Présentation au fabricant
Amortisseur perdu	<ul style="list-style-type: none"> • Commande possible de pièces de rechange, si possible à remplacer par le fabricant
Vis perdu	<ul style="list-style-type: none"> • Commande de pièces de rechange possible, assemblage utilisateur possible
Pied en plastique perdu	<ul style="list-style-type: none"> • Commande de pièces de rechange possible, assemblage utilisateur possible
Réaction allergique après contact cutané	<ul style="list-style-type: none"> • La fourchette de réglage est plaquée de nickel – exclusion pour allergie au nickel • Application sur la peau blessée – à ne s'appliquer qu'à la peau intacte
Encombrement de la fourchette d'accord lors du balancement	<ul style="list-style-type: none"> • Les amortisseurs ne sont pas fermes, resserrant les vis



Arno Barthelmes Zella-Mehlis GmbH
Atelier spécial pour fourchettes de réglage

Albrechtsgarten 5
D-98544 Zella-Mehlis
Téléphone: +49 (0) 3682/40 09 06
Fax: +49 (0) 3682/40 09 07

© 2020 Arno Barthelmes Zella-Mehlis GmbH

08/2020 Version 01, Instructions d'utilisation originales

Ces instructions d'utilisation sont protégées par le droit d'auteur. La divulgation et la reproduction de ce document, l'utilisation et la notification de son contenu sont interdites, sauf autorisation écrite expresse d'Arno Barthelmes Zella-Mehlis GmbH.