

scheppach

gm 22

Art.-Nr. 8800 1956

D **Winkelmessgerät**
Original-Anleitung

GB **Goniometer**
Translation from the
original instruction
manual

FR **Rapporteur**
Traduction du manuel
d'origine



Hersteller:

scheppach Fabrikation von Holzbearbeitungsmaschinen GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Verehrter Kunde,

Wir wünschen Ihnen viel Freude und Erfolg beim Arbeiten mit Ihrem neuen scheppach-Gerät.

Hinweis:

Der Hersteller dieses Gerätes haftet nach dem geltenden Produkthaftungsgesetz nicht für Schäden, die an diesem Gerät oder durch dieses Gerät entstehen bei:

- unsachgemäßer Behandlung,
- Nichtbeachtung der Bedienungsanweisung,
- Reparaturen durch Dritte, nicht autorisierte Fachkräfte,
- Einbau und Austausch von nicht originalen Ersatzteilen,
- nicht bestimmungsgemäßer Verwendung,
- Ausfällen der elektrischen Anlage bei Nichtbeachtung der elektrischen Vorschriften und VDE-Bestimmungen 0100, DIN 57113 / VDE 0113.

Wir empfehlen Ihnen:

Lesen Sie vor der Montage und vor Inbetriebnahme den gesamten Text der Bedienungsanweisung durch. Diese Bedienungsanweisung soll es Ihnen erleichtern, Ihr Gerät kennenzulernen und seine bestimmungsgemäßen Einsatzmöglichkeiten zu nutzen.

Die Bedienungsanweisung enthält wichtige Hinweise, wie Sie mit dem Gerät sicher, fachgerecht und wirtschaftlich arbeiten, und wie Sie Gefahren vermeiden, Reparaturkosten sparen, Ausfallzeiten verringern und die Zuverlässigkeit und Lebensdauer des Gerätes erhöhen.

- Überprüfen Sie nach dem Auspacken alle Teile auf eventuelle Transportschäden. Bei Beanstandungen muss sofort der Zubringer verständigt werden. Spätere Reklamationen werden nicht anerkannt.
- Überprüfen Sie die Sendung auf Vollständigkeit.
- Machen Sie sich vor dem Einsatz anhand der Bedienungsanweisung mit dem

Gerät vertraut.

- Verwenden Sie bei Zubehör sowie Verschleiß- und Ersatzteilen nur Originalteile. Ersatzteile erhalten Sie bei Ihrem schneppach-Fachhändler.
- Geben Sie bei Bestellungen unsere Artikelnummern sowie Typ und Baujahr des Gerätes an.

Sicherheitshinweise

Schalten Sie elektrische Maschinen immer ab, bevor Sie den digitalen Winkelmesser benutzen.

- Setzen Sie den Winkelmesser flach auf eine Referenzebene, zum Beispiel eine Tischkreissäge, Gehrungssäge, oder Hobeltisch. Auf einer Bandsäge bildet das Blatt eine Referenzfläche.
- Schalten Sie ein und drücken Sie ZERO, um den Winkelmesser auf $0,0^\circ$ zu setzen, was die Referenzfläche kalibriert (siehe Abb. 1).
- Halten Sie das Gerät an das Sägeblatt oder den Hobelanschlag unter Verwendung der eingebauten Magnete (siehe Abb. 2). Der Winkelmesser sollte für alle Messtätigkeiten immer vertikal zum Tisch gehalten werden (siehe Abb. 3).
- Ein richtig justiertes Sägeblatt, Abrichtanschlag oder Bandsägetisch werden 90° ausweisen. Wenn die Anzeige etwas anderes anzeigt, justieren Sie Ihre Maschine nach entsprechend der Anweisungen des Herstellers (siehe Abb. 4).
- Jetzt können Sie ZERO drücken, um den Winkelmesser auf $0,0^\circ$ einzustellen und den Winkel Ihres Sägeblattes, Abrichtanschlages oder Ihres Bandsägetisches zu messen (siehe Abb. 5 und 6).
- Ersetzen Sie die Batterie durch Drehen des Deckels auf der Rückseite des Winkelmessers entgegen dem Uhrzeigersinn (siehe Abb. 7).

Winkelmesser gm 22

Dieses innovative Werkzeug findet jeden Winkel genau und schnell.

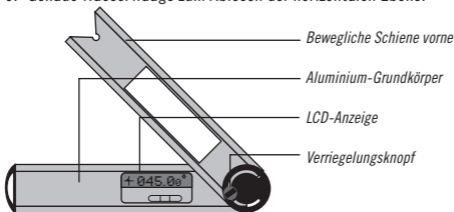
Technische Daten

1.	Auflösung	0,05° / 3'
2.	Genauigkeit	0,1°
3.	Messbereich	360°
4.	Arbeitsstrom	<80 μ A
5.	Arbeitstemperatur	+5°C - +45°C
6.	Raumfeuchtigkeit	<85 % rf
7.	Länge	254 mm
8.	Schutzart	IP 54
9.	Batterie	3VCR 2032 Lithium
10.	Batterie-Lebensdauer	über 2000 Stunden

Arbeitshinweise

1. Jede Art von Winkel ist leicht zu messen und Linien zu ziehen.
2. Leichtes Umschalten zwischen absolutem und relativem Messen.
3. Die Anzeige liest sich immer aufrecht, ganz gleich, wie das Gerät gedreht wird.
4. Es ist leicht, jede Art von Winkel zu messen und Linien zu ziehen.
5. Analoges Quadrant für leichtes Messen.
6. Genaue Wasserwaage zum Ablesen der horizontalen Ebene.

Fig. 1



Hohe Genauigkeit bis $\pm 0,05^\circ$

Batterie-Lebensdauer 2.000 Stunden (3 V Cr2032 Lithium-Batterie)

Löcher für
Verriegelung



Analoge
Quadrant-Anzeige

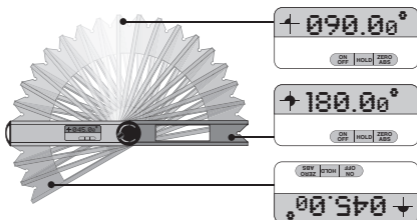


Fig. 2

Vier Gewindelöcher nehmen den Verriegelungsknopf auf. Wählen Sie das Loch entsprechend Ihrem Messbereich. Wenn Sie den Knopf entfernen, erhalten Sie einen vollen 360°-Bereich.

Gebrauch der Knöpfe und des Displays

Fig. 3

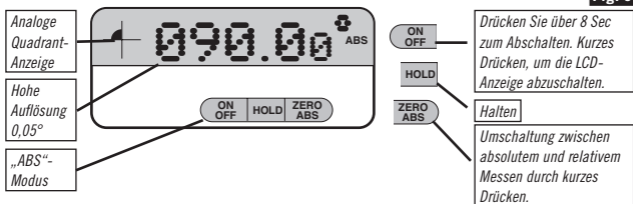
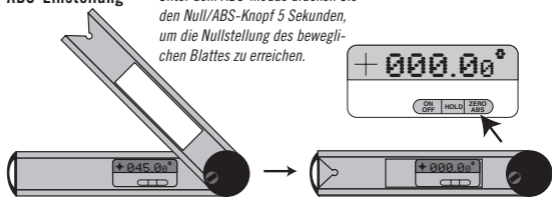


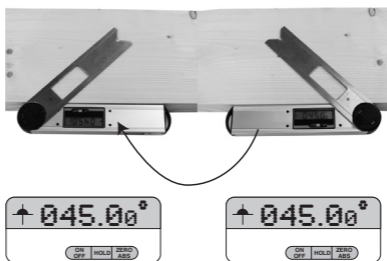
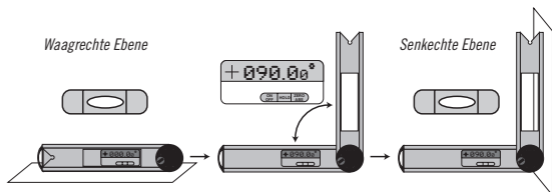
Fig. 4 ABS-Einstellung

Unter dem ABS-Modus drücken Sie den Null/ABS-Knopf 5 Sekunden, um die Nullstellung des beweglichen Blattes zu erreichen.



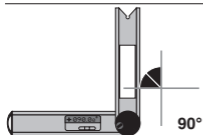
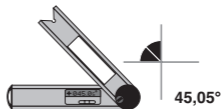
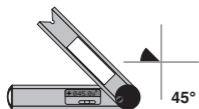
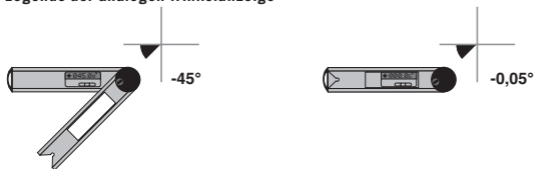
Stellen Sie das bewegliche Messer auf die gleiche Ebene wie das Befestigungsblatt.

Fig. 5 Anwendung der Qualitäts-Wasserwaage



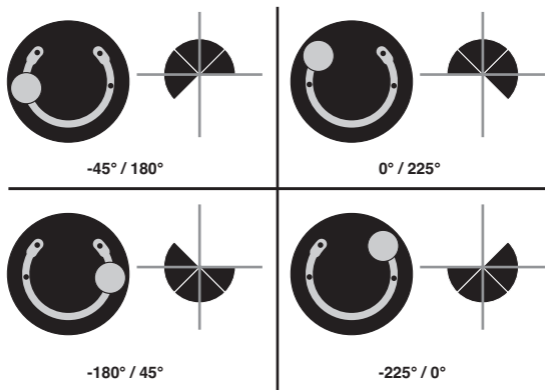
Legende der analogen Winkelanzeige

Fig. 6



Auflösung der analogen
Winkelanzeige: 45°
Anzeigebereich bis 360°

Fig. 7 Zusammenspiel zwischen Verriegelung und Messbereich



Anmerkung: Der Messbereich kann durch Entfernen des Verriegelungsknopfes bis auf 360° ausgedehnt werden.

Bitte achten Sie darauf, den Verriegelungsknopf ausschließlich an einem der beiden Enden der Langlochbohrung wieder einzuführen. Diese sind für diesen Zweck größer, um die Schraube durchführen zu können.

Nichtbeachtung kann zu Beschädigungen des Schraubengewindes führen.

Wartung

- Reinigen Sie den Winkelmesser mit einer milden Reinigungsflüssigkeit und einem feuchten Tuch. Tauchen Sie das Gerät nie in Wasser.
- Verwenden Sie immer eine 3V-Batterie.
- Dies ist ein empfindliches Präzisionswerkzeug und sollte vor übermäßigem Staub geschützt werden. Lassen Sie das Gerät nicht fallen.

Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, scheppach Fabrikation von Holzbearbeitungsmaschinen GmbH, Günzburger Str. 69, D-89335 Ichenhausen, dass das nachfolgend bezeichnete Gerät aufgrund seiner Konstruktion und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägige Bestimmungen nachstehender EG-Richtlinien entspricht.

Bei einer Änderung am Gerät verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bezeichnung des Gerätes:

Winkelmesser

Gerätetyp:

gm 22

Artikelnummer:

8800 1956

Angewandte harmonisierte europäische Normen:

EN 55022:1998+A1:2000+A2:2003

EN 55024:1998+A1:2000+A2:2003

EN 61000-6-3:2001, EN 61000-6-1:2001

Testberichtnummer

BTRE0512260109

Einschlägige EG-Richtlinien

EG-Maschinenrichtlinie 98/37/EG (bis 28.12.2009),

EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG (ab 29.12.2009),

EG-EMV Richtlinie 2004/108/EWG,

RohS Direktive 2002/95/EG, PaK Zertifikat

Ort, Datum:

Ichenhausen, 16.11.2009



Unterschrift:

i.V. Wolfgang Windrich, Produktmanager

Deutschland



Nur für EU-Länder

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll! Gemäß europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Garantie

Offensichtliche Mängel sind innerhalb von 8 Tagen nach Erhalt der Ware anzuzeigen, andernfalls verliert der Käufer sämtliche Ansprüche wegen solcher Mängel. Wir leisten Garantie für unsere Geräte bei richtiger Behandlung auf die Dauer der gesetzlichen Gewährleistungsfrist ab Übergabe in der Weise, dass wir jedes Geräteteil, das innerhalb dieser Zeit nachweisbar in Folge Material- oder Fertigungsfehler unbrauchbar werden sollte, kostenlos ersetzen. Für Teile, die wir nicht selbst herstellen, leisten wir nur insoweit Gewähr, als uns Gewährleistungsansprüche gegen die Vorlieferanten zustehen. Die Kosten für das Einsetzen der neuen Teile trägt der Käufer. Wandlungs- und Minderungsansprüche und sonstige Schadensersatzansprüche sind ausgeschlossen.

Manufacturer:

scheppach Fabrikation von Holzbearbeitungsmaschinen GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Dear customer,

We wish you a lot of enjoyment and success when working with your new scheppach-device.

Note:

According to the Product Liability Act the manufacturer will not be held liable for damages occurring on the device and damages occurring by the device, when they occur on:

- Improper handling,
- Non-observance of the operating manual
- Repairs by third parties, non-authorized personnel,
- Installation and replacement of non-original spare parts,
- Non-intended use,
- outages of the electric system, when not observing the electric regulations and VDE-term 0100, DIN 57113 / VDE 0113.

We recommend:

That you read the whole operating manual thoroughly before mounting and initial operation. This operating manual helps you to get to know your device and its intended applications.

The operating manual contains important notes on how to work safely, professionally and efficiently and how to avoid dangers, save on repair costs, reduce times of outage, and how to increase the reliability and durability of the device.

- After unpacking of all parts, check them for possible transport damage. For any claims the deliverer is to inform immediately. Later claims will not be accepted.
- Check the delivery for completeness.
- Use the operating manual to get acquainted with the appliance before using it.
- Only use original parts when it comes to accessories as well as to worn

parts or spare parts. Spare parts are available at your scheppach speciality retailer.

- On orders, please indicate our item numbers as well as the type and the year of manufacture of the device

Safety instructions

Always turn off electrical devices before using the digital goniometer.

- Put the goniometer flat on a reference surface, e.g. a circular saw bench, a mitre-box saw or a planing table. On a band saw the blade is the reference area.
- Turn on the goniometer and press ZERO in order to set it to 0.0° , calibrating the reference surface (see fig.1).
- Arrest the device on the blade or on the planing arrester by using the integrated magnets (see fig. 2). The goniometer should be held vertically to the table for all measuring activities (see fig. 3).
- Any correct adjusted blade, truing block or band saw table is going to show 90° . If the display shows any other result than 90° , re-adjust your appliance according to the corresponding instructions of the manufacturer (see fig. 4).
- Now you can press ZERO in order to set the goniometer to 0.0° and to measure the angle of your blade, truing block or your band saw table (see fig. 5 and 6).
- Replace the batteries by turning the lid on the back of the goniometer counter clockwise (see fig. 7).

Goniometer gm22

This innovative tool determines every angle precisely and fast.

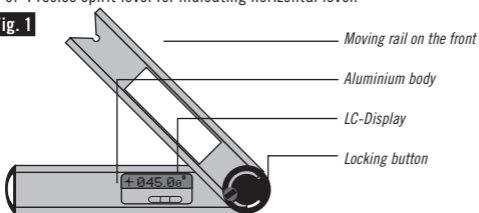
Technical data

1.	Definition	0,05° / 3'
2.	Accuracy	0,1°
3.	Measuring range	360°
4.	Operating current	<80 μ A
5.	Operating temperature	+5°C - +45°C
6.	Operating humidity	<85 % rf
7.	Length	254 mm
8.	Water density	IP 54
9.	Battery	3VCR 2032 Lithium
10.	Battery duration	more than 2000 hours

Working tips

1. Each type of angle can be measured easily and lines can be drawn.
2. Easy changing between absolute and relative measuring.
3. The display always shows the values upstanding, no matter if the device is rotated.
4. Each kind of angle can be measured easily and lines can be drawn.
5. Analogue quadrant for easy measuring.
6. Precise spirit level for indicating horizontal level.

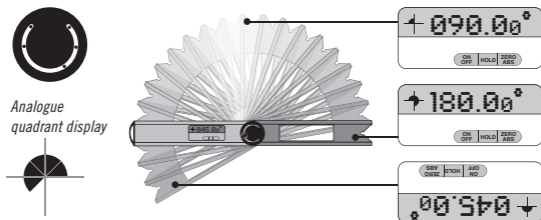
Fig. 1



High precision up to $\pm 0.05^\circ$

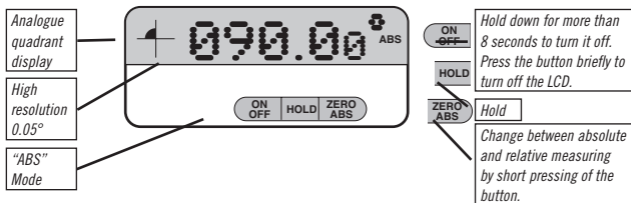
Battery lifetime 2,000 hours (3 V Cr2032 Lithium Battery)

Fig. 2 Holes for locking



Four threaded holes carry the locking button. Select the hole according to your measuring range. If you remove the button, you gain a complete 360° range.

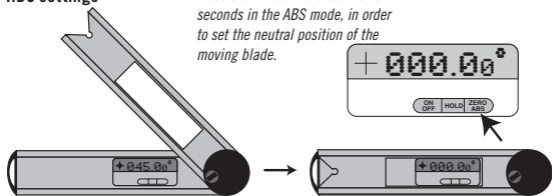
Fig. 3 Use of the buttons and of the display



ABS settings

Press the ZERO/ABS button for 5 seconds in the ABS mode, in order to set the neutral position of the moving blade.

Fig. 4



Set the moving blade to the same level as the attachment blade.

Use of the quality water spirit

Fig. 5

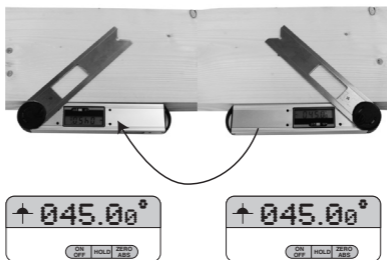
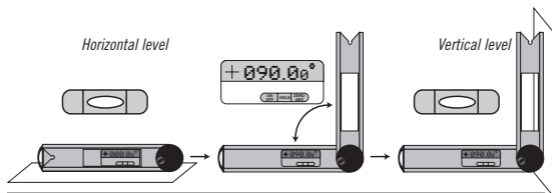
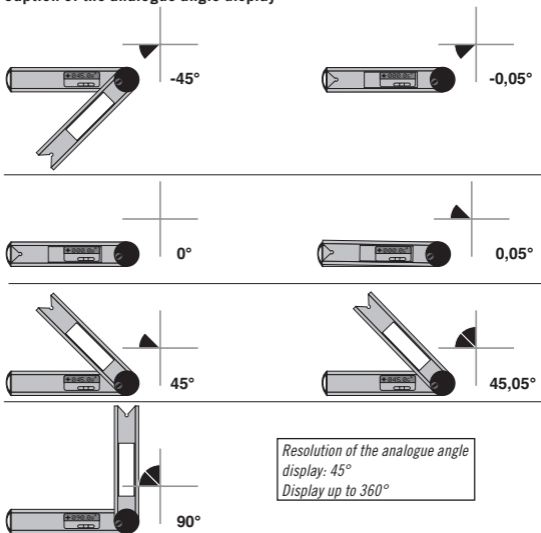
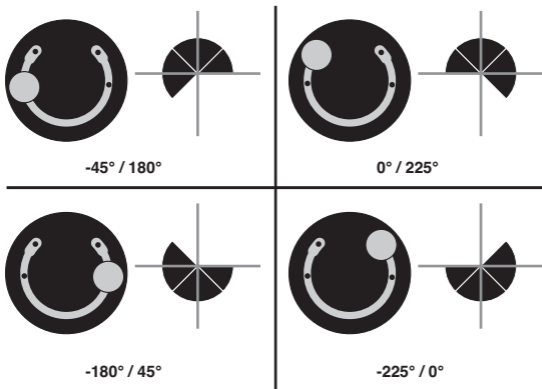


Fig. 6 Caption of the analogue angle display





Note: The measuring range can be extended up to 360° by removing the locking button.

Please observe to only insert the locking button in one of the ends of the elongated mounting hole. For this purpose they are larger to take the screw.

Non-observance can lead to damage to the screw thread.

Maintenance

- Clean the goniometer with a mild cleaning agent on a damp cloth. Never immerse the device into water.
- Always use a 3V-battery.
- It is a sensitive precision tool and should be protected against excessive dust. Do not let the device drop.

Declaration of conformity

We, scheppach Fabrikation von Holzbearbeitungsmaschinen GmbH, Günzburger Str. 69, D-89335 Ichenhausen, herewith declare that the subsequently mentioned device fully complies in its type of construction, assembly and version, put in circulation by us, with the corresponding regulation of the following EU-Directives. Any modification of the appliance invalidates this declaration.

Description of the device:

Goniometer

Type of device:

gm 22

Item number:

8800 1956

Applicable harmonised European standards:

EN 55022:1998+A1:2000+A2:2003, EN 55024:1998+A1:2000+A2:2003

EN 61000-6-3:2001, EN 61000-6-1:2001

Test report number

BTRE0512260109

Corresponding EU-Directives

EC machine directive 98/37/EG (< 28.12.2009),

EC machine directive 2006/42/EG (> 29.12.2009),

EC-EMV directive 2004/108/EWG.

RohS directive 2002/95/EG, PaK certificate

Place, date:

Ichenhausen, 16.11.2009



Signature:

p.p. Wolfgang Windrich, product manager

Great Britain



Only for EU-countries

Do not dispose of electrical tools in the household waste.

According to European directive 2002/96/EG on waste, electric and electronic equipment and their ratification waste equipment has to be collected separately and recycled in an environmentally friendly way.

Guarantee

Apparent defects are to be reported within 8 days after receipt of the goods otherwise the customer loses all claims concerning such defects. For the duration of the statutory period of warranty we assume liability for our properly handled devices from the moment of handover, in such a way that we replace every part of the device that has become useless verifiably by material or manufacturing faults within the period of warranty. As far as we have warranty claims against our supplier, we also assume liability for parts we do not produce. The customer bears the costs of such assembly of new parts. Claims for annulment and price reduction and any other claims for damages are excluded.

Fabricant :

scheppach Fabrikation von Holzbearbeitungsmaschinen GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Cher client,

Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir et de succès pour le travail avec votre nouvel appareil scheppach.

Remarque :

Conformément à la loi relative à la sécurité des produits en vigueur, le fabricant de cette machine n'est pas responsable de dommages causés à la machine ou par la machine, dans le cas suivants :

- Maniement inapproprié,
- Non observation des instructions d'utilisation,
- Réparations effectuées par des tiers, des professionnels non habilités,
- Montage et remplacement avec des pièces de rechange qui ne sont pas d'origine,
- Utilisation non-conforme,
- Défaillances de l'installation électrique en cas de non-observation des prescriptions électriques et des spécifications VDE 0100, DIN 57113 / VDE0113.

Nous vous recommandons :

Avant le montage et la mise en service, lire le texte complet des instructions d'utilisation. Ces instructions d'utilisation doivent vous permettre de vous familiariser avec votre appareil et d'apprendre à vous servir de toutes les possibilités d'utilisation conformément à l'usage prévu.

Les instructions d'utilisation contiennent d'importantes information sur la manière d'utiliser votre appareil de façon sûre, appropriée et rentable, et sur la manière d'éviter les dangers, d'économiser les coûts de réparation, de réduire les temps d'arrêt et d'augmenter la fiabilité et la durée de vie de l'appareil.

- Après le déballage, vérifier immédiatement toutes les pièces pour constater d'éventuels dommages survenus au cours du transport. En cas de contestation, l'entreprise de transport doit immédiatement être avertie. Toute réclamation faite ultérieurement sera refusée.

- Vérifier si la livraison est au complet.
- Avant d'utiliser l'appareil, lire les instructions d'utilisation pour vous familiariser avec la machine.
- Pour ce qui concerne les accessoires, pièces d'usure et pièces de rechange, n'utiliser que des pièces d'origine scheppach. Vous pouvez obtenir les pièces de rechange auprès de votre concessionnaire scheppach.
- Avec toute commande, veuillez indiquer notre numéro d'article ainsi que le type et l'année de construction de l'appareil.

Consignes de sécurité

Toujours arrêter les machines électriques avant d'utiliser le rapporteur numérique.

- Poser le rapporteur à plat sur un plan de référence, par exemple une scie circulaire, une scie à onglets ou une table de rabotage. Sur une scie à ruban la lame forme une surface de référence.
- Mettez la en marche et appuyez sur ZÉRO pour régler le rapporteur sur 0,0° ce qui permet de calibrer la surface de référence (voir Fig. 1).
- Appuyez l'appareil contre la lame de scie ou la butée du rabot tout en utilisant les aimants intégrés (voir Fig. 2). Pour toutes les opérations de mesure le rapporteur doit toujours être tenu verticalement par rapport à la table (voir Fig. 3).
- Une lame de scie, une butée d'alignement ou une table de scie à ruban correctement réglée indique 90°. Si l'affichage indique une valeur différente, réglez votre appareil en suivant les instructions du fabricant (voir Fig. 4).
- Maintenant vous pouvez appuyer sur ZÉRO pour régler le rapporteur sur 0,0° et mesurer l'angle de votre lame de scie, butée d'alignement ou de votre table de scie à ruban (voir Fig. 5 et 6).
- Remplacez la pile en tournant le couvercle sur la face arrière du rapporteur dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (voir Fig. 7).

Rapporteur gm 22

Cet outil innovant trouve rapidement tout angle avec précision.

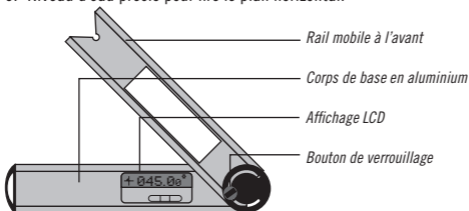
Caractéristiques techniques

1.	Résolution	0,05° / 3'
2.	Précision	0,1°
3.	Plage de mesure	360°
4.	Courant de travail	<80 μ A
5.	Température de travail	+5°C - +45°C
6.	Humidité de travail	<85 % rf
7.	Longueur	254 mm
8.	Degré de protection	IP 54
9.	Pile	3VCR 2032 Lithium
10.	Durée de vie des piles	plus de 2000 heures

Consignes de travail

1. Tous les types d'angle sont faciles à mesurer pour tracer des lignes.
2. Commutation simple entre mesure absolue et mesure relative.
3. L'affichage se lit toujours verticalement, quelle que soit l'orientation de l'appareil.
4. Tous les types d'angle sont faciles à mesurer pour tracer des lignes.
5. Quadrant analogique pour une mesure facile à effectuer.
6. Niveau d'eau précis pour lire le plan horizontal.

Fig. 1



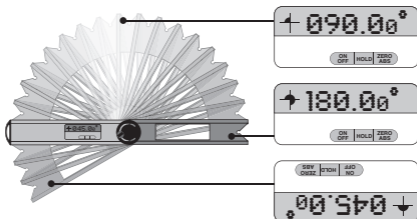
Haute précision jusqu'à $\pm 0,05^\circ$

Durée de vie des piles 2 000 heures (pile au lithium 3 V Cr2032)

Trous pour le verrouillage

Fig. 2

Affichage analogique du quadrant



Quatre trous taraudés pour le bouton de verrouillage. Choisissez le trou en fonction de votre plage de mesure. Si vous enlevez le bouton vous obtenez une plage de mesure totale de 360°.

Utilisation des boutons et de l'affichage

Fig. 3

Affichage analogique du quadrant

Haute résolution 0,05°

Mode "ABS"

ON/OFF

HOLD

ZERO/ABS

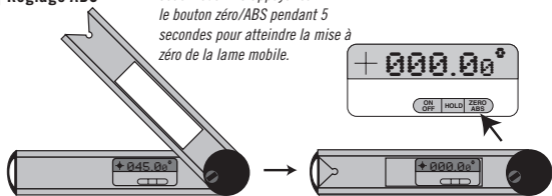
Maintenir

Commutation entre mesure absolue et relative par une brève pression.

*Appuyer pendant plus de 8 secondes pour l'arrêt.
Appuyer brièvement pour éteindre l'affichage LCD.*

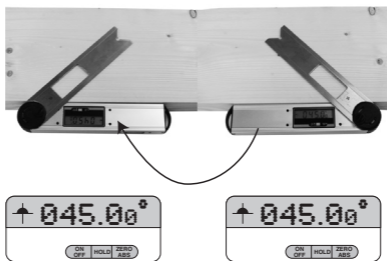
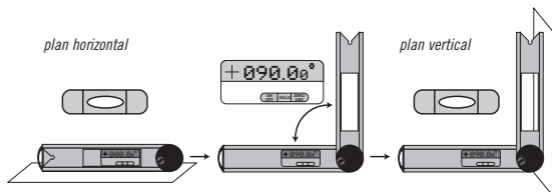
Fig. 4 Réglage ABS

Sous mode ABS appuyer sur le bouton zéro/ABS pendant 5 secondes pour atteindre la mise à zéro de la lame mobile.



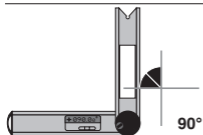
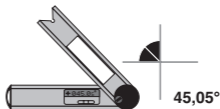
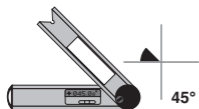
Poser la lame mobile sur le même plan que la lame de fixation.

Fig. 5 Utilisation du niveau d'eau de qualité



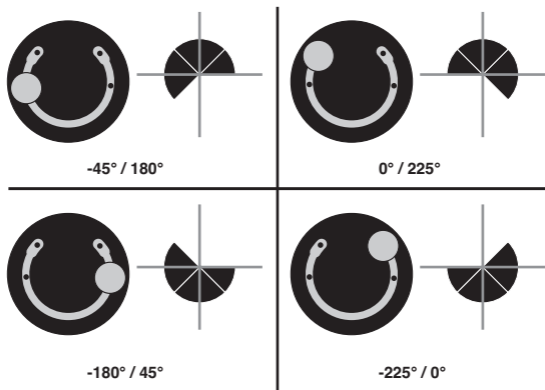
Légende de l'affichage d'angle analogique

Fig. 6



Résolution de l'affichage d'angle analogique : 45°
Plage d'affichage jusqu'à 360°

Fig. 7 Interaction entre verrouillage et plage de mesure



Remarque : L'enlèvement du bouton de verrouillage permet d'étendre la plage de mesure à 360° .

Veiller à ne réintroduire le bouton de verrouillage que sur l'une des deux extrémités de l'alésage en forme de trou oblong. Elles sont plus larges pour pouvoir recevoir la vis.

Toute non-observation peut causer des dommages sur le filet des vis.

Maintenance

- Nettoyez le rapporteur avec un produit de nettoyage doux et un chiffon humide. Ne jamais plonger l'appareil dans l'eau.
- Toujours utiliser une pile 3 V.
- Il s'agit d'un outil de précision sensible qui doit être protégé contre la poussière en excès. Ne pas laisser tomber cet appareil.

Déclaration de conformité

Par la présente, nous, scheppach Fabrikation von Holzbearbeitungsmaschinen GmbH, Günzburger Str. 69 - D-89335 Ichenhausen, déclarons que la machine désignée ci-dessous est, grâce à sa conception, à son type de construction ainsi qu'à la version mise sur le marché par nous, conforme aux spécifications applicables des Directives CE mentionnées ci-dessous.

Toute modification apportée à l'appareil entraîne la nullité de cette déclaration.

Désignation de l'appareil :

Rapporteur

Type d'appareil :

gm 22

Numéro d'article :

8800 1956

Normes européennes harmonisées appliquées :

EN 55022:1998+A1:2000+A2:2003, EN 55024:1998+A1:2000+A2:2003

EN 61000-6-3:2001, EN 61000-6-1:2001

Numéro de procès-verbal d'essai

BTRE0512260109

Directives CE applicables

Directive CE sur les machines 98/37/EG (< 28.12.2009),

Directive CE sur les machines 2006/42/EG (> 29.12.2009),

Directive CE-EMV 2004/108/EWG.

Directive RohS 2002/95/CE, Certificat PaK

Lieu, date :

Ichenhausen, 16.11.2009



Signature :

Wolfgang Windrich, chef de projet

France



Réservé aux pays de l'UE

Ne jamais jeter des outils électriques et électroniques dans les ordures ménagères !

Selon la directive européenne 2002/96/CE relative aux déchets d'appareils électriques et électroniques et transposition en droit national, tous les outils électriques usés doivent collectés séparément et être récupérés de manière écologique.

Garantie

Les défauts évidents doivent être signalés dans les 8 jours suivant la réception de la marchandise, sinon l'acquéreur perd tous droits relatifs à de tels défauts. Nous garantissons nos appareils, s'ils sont manipulés correctement, durant toute la période de garantie légale à partir de la remise autrement dit nous remplaçons gratuitement toute pièce de l'appareil durant cette période si elle devient inutilisable en raison de défauts matériels ou de fabrication. Les pièces qui ne sont pas fabriquées par nous, sont couvertes par notre garantie dans la mesure où nous avons des droits de garantie vis-à-vis de nos fournisseurs. Les coûts de montage des pièces neuves sont à la charge de l'acheteur. Tous droits de transformation et de réduction ou autres droits à dédommagements sont exclus.