

**WARNING! Use personal protective equipment.
Follow the instruction.**

217.610.030, 217.630.040, 217.630.050, 217.680.060,
217.680.080, 217.800.100, 217.870.120, 217.870.140,
217.870.160, 218.100.060, 218.115.080, 218.120.010,
218.120.012, 217.000.003, 217.001.003, 217.001.004,
217.000.005, 217.000.006- S&R drills.

1. Assignment:

The drill bits are intended for making round holes in the following materials: glass, ceramic tiles (soft to medium hardness), ceramic, brick, marble.

They are suitable for use with the following tools: mains drills, cordless drills and screwdrivers, other tools with a chuck designed to hold and work with round shank drills.

2. Main parameters of the tool:

Drill bits for glass and ceramics have several important characteristics that distinguish them from standard drill bits for other materials:

-Tip shape. The tip of these drill bits has a special pointed shape, often in the form of a spear or triangle, which allows for efficient drilling in hard and brittle materials such as glass or ceramics. This shape helps to avoid cracks and chips.

-Tip material. Drill bits for glass and ceramics have a tip made of tungsten carbide (Tungsten Carbide). These materials can withstand high loads and have increased wear resistance.

-Drill bit diameter. Glass and ceramic drill bits are usually available in a wide range of diameters, from small (2-3 mm) to large (20 mm and more), to suit different applications, such as drilling small holes or large process holes.

-Wear resistance. Thanks to the use of high-quality carbide materials, these drills can withstand prolonged loads without losing their sharpness, which is important when working with tough and brittle materials.

3. Safety precautions when working with the tool:

3.1. Inspect the workplace, remove any objects that interfere with the work.

3.2. Do not allow unauthorised persons (especially children) to be present during operation.

3.3. Not intended for use by children.

3.4. Use the tool only for its intended purpose.

3.5. Check the tool for chips, cracks or wear before each use.

3.6. Wear personal protective equipment. Wear a face shield or goggles that are capable of trapping debris and dust generated

during work. Protect respiratory organs with a respirator. Wear protective gloves.

3.7. Avoid applying excessive force to the tool to avoid damage or breakage of the tool.

3.8. Keep body parts away from possible contact with the working parts of the tool to avoid possible injury.

3.9. Before starting to drill with the power tool, make sure that it is in good working order. Avoid unintentional start-up. Do not keep your finger on the switch when carrying the tool. Check the grounding circuit between the tool body and the grounding contact of the power plug at idle. Do not overload the power tool during drilling, work within the passport limits permitted by the manufacturer.

3.10. Do not work in the rain.

3.11. If the tool has been physically impacted, deformed or worn during use, further use of the tool may result in injury. Do not use the tool again.

3.12. Improper use of the tool may result in injury to hands, eyes, face or other parts of the body.

The company is not liable for misuse of the tool, improper use of the tool or use of a damaged or worn tool.

Remember to observe these safety precautions to prevent injury and create a safe working environment.

4. Preparation of the tool for use:

Be sure to wear protective gloves and goggles to protect your hands and eyes from injury.

Carefully read all danger warnings on this tool.

4.1. Keep the power tool perpendicular to the surface and do not move during operation. To make the task easier, use a special handle - it is sold separately or supplied with some drills. Do not tilt the drill bit. The drill or screwdriver should be comfortable in your hands and not slip out. The main point is that the material of the drill bit must be harder than the material of the surface to be treated, otherwise it will not be possible to make a hole.

4.2. The number of revolutions per minute is the speed at which the drill bit rotates. It should be selected based on the type of drill bit and the surface material. Of course, the greater the hardness of the material and the thickness of the drill bit, the lower the speed should be, and vice versa.

4.3. For optimum performance, it is necessary to make markings before starting drilling.

4.4. Using a drill or screwdriver, drill the hole at the appropriate speed.

4.5. In order to install or remove the drill bit from the power tool, you must:

-Open the chuck cams, hold the ring and turn the coupling in an anti-clockwise direction;

-Insert the drill bit into the chuck as far as it will go;

-To tighten the chuck, hold the ring firmly and turn the coupling clockwise;

-To remove the drill bit, hold the ring and turn the coupling in an anti-clockwise direction.

5. How to use:

Drilling instructions.

When drilling tiles, it is recommended to drill when the tiles are already laid and the tile adhesive has set and dried well. Then drilling is carried out according to the following algorithm:

1. Mark the drilling area with a pencil or marker. Ideally, do not place the mark closer than 15 mm to the edge of the tile.

2. To minimise drill bit slippage, place masking tape crosswise in the centre of the future hole.

3. Switch off the drill's impact mode and set the drill to low speed.

4. Insert a drill bit that matches the diameter of the future hole. The hole in the tile should be approximately 2 mm wider than the diameter of the dowel.

5. Start drilling at a right angle, slowly increasing the drilling speed.

6. After the drill bit has penetrated the tile layer, replace it with another drill bit that is suitable for the wall material. The diameter of the new drill bit should be smaller than the first one, which will help to keep the glaze intact.

7. Place the required fastener in the dowel screwed into the wall.

When drilling through unglazed tiles or other work material, follow the above recommendations, making sure to securely fix the work material to prevent it from moving during the work.

Cooling.

Cooling the drill bit with water increases the drill bit's longer cutting life and minimises the risk of cracking.

1. On the horizontal working surface, a plasticine ring encloses the drilling area to prevent water from escaping.

2. When working on a vertical surface, the drilling area shall be regularly moistened with water. For example, use foam rubber soaked in water.

3. Allow the drill bit to cool down every few minutes. Do not allow the tool to overheat and especially not to produce smoke.

Precautions.

1. When drilling tiles, the rule 'The harder the material, the lower the speed' applies.

2. Before drilling, switch off the drill's percussion mode and set the drill to the lowest speed.

3. The drilling itself should be carried out at low drill bit rotation speeds, usually from 200 to 800 rpm.

4. The optimum speed is selected empirically and depends on the type of drill bit, its diameter, thickness and composition of the material to be drilled.

5. Do not press the drill too hard during drilling, but even a slight pressure will lead to a delay in the process. Do not allow the drill bit and tile to overheat, as this may damage the tile. Water is used to cool the drilling site. The drill bit is immersed in cold water and then wiped dry. Cooling significantly increases the service life of the tool.

6. Do not change the direction of rotation of the drill bit during drilling.

7. The drilling site shall not be located near the edge of the tile.

8. When working with tiles, small fragments of material can fly around. Therefore, do not forget about safety precautions: drilling tiles should be carried out with protective goggles and gloves.

6. Maintenance:

It is important to store the drill bits in a cool, dry and well-ventilated place, away from temperature and humidity. Do not allow condensation to form. This will help prevent rust and corrosion and extend the service life of the tool. The metal surfaces of the tool should be treated with an anti-corrosion agent. This additional layer of protection will significantly reduce the likelihood of rust formation. After each use, wipe the drill bit with a dry or damp cloth to remove dust, dirt and material residue. Before starting work, inspect the product thoroughly (clean and lubricate if necessary), paying attention to any damage to its main parts. Do not use the tool in case of visual damage.

7. Storage and transportation:

7.1. Transport the tool in individual rigid transport packaging that ensures its integrity.

7.2. Protect the tool from drops and impacts. During storage and transport, the instrument must be protected from mechanical impact, moisture and contamination.

7.3. When carrying or transporting the tool with sharp parts, these parts must be covered.

7.4. Store the product in a dry, locked place to prevent its use and damage by unauthorised persons, especially children. Avoid storage in high humidity conditions. Do not allow persons who are not familiar with the operating safety regulations to work with it.

7.5. Transportation is allowed by all types of transport that ensure the integrity of the product, in accordance with the general rules of transportation.

7.6. Do not place heavy objects on the product. During loading and unloading operations and transportation, the product must not be subjected to shocks and atmospheric precipitation.

8. Disposal:

Dispose of the product and its packaging in accordance with national legislation or in accordance with local regulations.

DE: GEBRAUCHSANWEISUNG



**ACHTUNG! Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
Anweisungen befolgen.**

217.610.030, 217.630.040, 217.630.050, 217.680.060,
217.680.080, 217.800.100, 217.870.120, 217.870.140,
217.870.160, 218.100.060, 218.115.080, 218.120.010,
218.120.012, 217.000.003, 217.001.003, 217.001.004,
217.000.005, 217.000.006- S&R Bohrer.

1. Einsatzgebiet:

Die Bohrer sind für die Herstellung von runden Löchern in folgenden Materialien bestimmt: Glas, Keramikfliesen (weiche bis mittlere Härte), Keramik, Ziegel, Marmor.

Sie sind für die Verwendung mit folgenden Werkzeugen geeignet: Netzbohrmaschinen, Akku-Bohrmaschinen und -Schrauber, andere Werkzeuge mit einem Bohrfutter, das für die Aufnahme und Bearbeitung von Rundschachtbohrern ausgelegt ist.

2. Die wichtigsten Parameter des Werkzeugs:

Bohrer für Glas und Keramik weisen einige wichtige Merkmale auf, die sie von Standardbohrern für andere Materialien unterscheiden:

-Spitzenform. Die Spitze dieser Bohrer hat eine spezielle spitze Form, oft in Form eines Speers oder Dreiecks, die ein effizientes Bohren in harten und spröden Materialien wie Glas oder Keramik ermöglicht. Diese Form hilft, Risse und Späne zu vermeiden.

-Spitzenmaterial. Bohrer für Glas und Keramik haben eine Spitze aus Wolframkarbid (Tungsten Carbide). Diese Materialien halten hohen Belastungen stand und haben eine erhöhte Verschleißfestigkeit.

-Bohrerdurchmesser. Glas- und Keramikbohrer sind in der Regel in einer breiten Palette von Durchmessern erhältlich, von klein (2-3 mm) bis groß (20 mm und mehr), um verschiedenen Anwendungen gerecht zu werden, z. B. dem Bohren kleiner Löcher oder großer Prozesslöcher.

-Verschleißfestigkeit. Dank der Verwendung hochwertiger Hartmetallwerkstoffe halten diese Bohrer auch längeren

Belastungen stand, ohne ihre Schärfe zu verlieren, was bei der Bearbeitung von zähen und spröden Materialien wichtig ist.

3. Sicherheitsvorkehrungen bei der Arbeit mit dem Werkzeug:

3.1. Überprüfen Sie den Arbeitsplatz, entfernen Sie alle Gegenstände, die die Arbeit behindern.

3.2. Unbefugte Personen (insbesondere Kinder) dürfen sich während der Arbeit nicht aufhalten.

3.3. Nicht für die Benutzung durch Kinder bestimmt.

3.4. Verwenden Sie das Werkzeug nur für den vorgesehenen Zweck.

3.5. Überprüfen Sie das Werkzeug vor jedem Gebrauch auf Späne, Risse oder Verschleiß.

3.6. Tragen Sie eine persönliche Schutzausrüstung. Tragen Sie einen Gesichtsschutz oder eine Schutzbrille, die in der Lage ist, die bei der Arbeit entstehenden Ablagerungen und Stäube aufzufangen. Schützen Sie die Atmungsorgane mit einer Atemschutzmaske. Schutzhandschuhe tragen.

3.7. Vermeiden Sie übermäßige Krafteinwirkung auf das Werkzeug, um Beschädigungen oder Bruch des Werkzeugs zu vermeiden.

3.8. Halten Sie Körperteile von einem möglichen Kontakt mit den Arbeitsteilen des Werkzeugs fern, um mögliche Verletzungen zu vermeiden.

3.9. Bevor Sie mit dem Elektrowerkzeug bohren, vergewissern Sie sich, dass es in einwandfreiem Zustand ist. Vermeiden Sie ein unbeabsichtigtes Einschalten. Halten Sie Ihren Finger nicht auf dem Schalter, wenn Sie das Gerät tragen. Überprüfen Sie den Erdungskreislauf zwischen dem Werkzeugkörper und dem Erdungskontakt des Netzsteckers im Leerlauf. Überlasten Sie das Elektrowerkzeug beim Bohren nicht, arbeiten Sie innerhalb der vom Hersteller zugelassenen Passgrenzen.

3.10. Arbeiten Sie nicht im Regen.

3.11. Wurde das Werkzeug während des Gebrauchs beschädigt, verformt oder abgenutzt, kann die weitere Verwendung des Werkzeugs zu Verletzungen führen. Verwenden Sie das Werkzeug nicht mehr.

3.12. Die unsachgemäße Verwendung des Werkzeugs kann zu Verletzungen an Händen, Augen, Gesicht oder anderen Körperteilen führen.

Das Unternehmen haftet nicht für den Missbrauch des Werkzeugs, die unsachgemäße Verwendung des Werkzeugs oder die Verwendung eines beschädigten oder abgenutzten Werkzeugs.

Denken Sie daran, diese Sicherheitsvorkehrungen zu beachten, um Verletzungen zu vermeiden und eine sichere Arbeitsumgebung zu schaffen.

4. Vorbereitung des Werkzeugs für den Gebrauch:

Tragen Sie unbedingt Schutzhandschuhe und eine Schutzbrille, um Ihre Hände und Augen vor Verletzungen zu schützen.

Lesen Sie alle Gefahrenhinweise auf diesem Werkzeug sorgfältig durch.

4.1. Halten Sie das Elektrowerkzeug senkrecht zur Oberfläche und bewegen Sie es während des Betriebs nicht. Um die Arbeit zu erleichtern, verwenden Sie einen speziellen Griff – dieser ist separat erhältlich oder wird mit einigen Bohrern mitgeliefert. Neigen Sie den Bohrer nicht. Der Bohrer oder Schraubendreher sollte gut in der Hand liegen und nicht aus der Hand rutschen. Das Wichtigste ist, dass das Material des Bohrers härter sein muss als das Material der zu bearbeitenden Oberfläche, da sonst kein Loch gebohrt werden kann.

4.2. Die Anzahl der Umdrehungen pro Minute ist die Geschwindigkeit, mit der sich der Bohrer dreht. Sie sollte je nach Art des Bohrers und des Oberflächenmaterials ausgewählt werden. Je härter das Material und je dicker der Bohrer, desto niedriger sollte natürlich die Geschwindigkeit sein und umgekehrt.

4.3. Für eine optimale Leistung ist es notwendig, vor Beginn des Bohrens Markierungen anzubringen.

4.4. Bohren Sie das Loch mit einem Bohrer oder Schraubenzieher mit der entsprechenden Geschwindigkeit.

4.5. Um den Bohrer in das Elektrowerkzeug einzusetzen oder daraus zu entfernen, müssen Sie:

- die Spannbacken öffnen, den Ring festhalten und die Kupplung gegen den Uhrzeigersinn drehen;
- den Bohrer bis zum Anschlag in die Spannzange einführen;
- Um die Spannzange festzuziehen, halten Sie den Ring fest und drehen Sie die Kupplung im Uhrzeigersinn;
- Um den Bohrer zu entfernen, halten Sie den Ring fest und drehen Sie die Kupplung gegen den Uhrzeigersinn.

5. Verwendung:

Hinweise zum Bohren.

Beim Bohren von Fliesen empfiehlt es sich, erst zu bohren, wenn die Fliesen bereits verlegt sind und der Fliesenkleber gut ausgehärtet und getrocknet ist. Dann wird nach folgendem Algorithmus gebohrt:

1. Markieren Sie den Bohrbereich mit einem Bleistift oder Marker. Idealerweise sollte die Markierung nicht näher als 15 mm an der Fliesenkante liegen.
2. Um das Abrutschen des Bohrers zu minimieren, legen Sie in der Mitte des künftigen Lochs kreuzweise Klebeband aus.
3. Schalten Sie den Schlagmodus der Bohrmaschine aus und stellen Sie die Bohrmaschine auf niedrige Drehzahl.
4. Setzen Sie einen Bohrer ein, der dem Durchmesser des künftigen Lochs entspricht. Das Loch in der Fliese sollte etwa 2 mm breiter sein als der Durchmesser des Dübels.
5. Beginnen Sie im rechten Winkel zu bohren und erhöhen Sie langsam die Bohrgeschwindigkeit.
6. Nachdem der Bohrer die Fliesenschicht durchdrungen hat, ersetzen Sie ihn durch einen anderen, für das Wandmaterial geeigneten Bohrer. Der Durchmesser des neuen Bohrers sollte kleiner sein als der des ersten, damit die Glasur intakt bleibt.
7. Setzen Sie das gewünschte Befestigungsmittel in den in die Wand geschraubten Dübel ein.

Beim Bohren durch nicht verlegte Fliesen oder anderes Arbeitsmaterial folgen Sie den oben genannten Empfehlungen und achten Sie darauf, das Arbeitsmaterial sicher zu befestigen, damit es sich während der Arbeit nicht bewegt.

Kühlen.

Die Kühlung des Bohrers mit Wasser erhöht die Lebensdauer des Bohrers und minimiert das Risiko von Rissen.

1. Auf der horizontalen Arbeitsfläche umschließt ein Knetring den Bohrbereich, damit kein Wasser austreten kann.
2. Bei Arbeiten auf einer vertikalen Fläche muss der Bohrbereich regelmäßig mit Wasser befeuchtet werden. Verwenden Sie z. B. in Wasser getränktes Moosgummi.
3. Lassen Sie den Bohrer alle paar Minuten abkühlen. Achten Sie darauf, dass das Werkzeug nicht überhitzt und insbesondere keinen Rauch erzeugt.

Vorsichtsmaßnahmen.

1. Beim Bohren von Fliesen gilt die Regel „Je härter das Material, desto niedriger die Drehzahl“.
2. Schalten Sie vor dem Bohren den Schlagbohrmodus der Bohrmaschine aus und stellen Sie die niedrigste Drehzahl ein.

3. Das Bohren selbst sollte mit niedrigen Bohrerndrehzahlen erfolgen, in der Regel zwischen 200 und 800 U/min.

4. Die optimale Drehzahl wird empirisch ermittelt und hängt von der Art des Bohrers, seinem Durchmesser, der Dicke und der Zusammensetzung des zu bohrenden Materials ab.

5. Üben Sie während des Bohrens keinen zu starken Druck auf den Bohrer aus, aber schon ein geringer Druck führt zu einer Verzögerung des Vorgangs. Achten Sie darauf, dass der Bohrer und die Fliese nicht überhitzt werden, da dies zu Schäden an der Fliese führen kann. Zur Kühlung der Bohrstelle wird Wasser verwendet. Der Bohrer wird in kaltes Wasser getaucht und anschließend trocken gewischt. Die Kühlung erhöht die Lebensdauer des Werkzeugs erheblich.

6. Ändern Sie während des Bohrens nicht die Drehrichtung der Bohrkronen.

7. Die Bohrstelle darf sich nicht in der Nähe der Fliesenkante befinden.

8. Bei der Arbeit mit Fliesen können kleine Materialfragmente herumfliegen. Vergessen Sie daher nicht die Sicherheitsvorkehrungen: Bohrarbeiten an Fliesen werden mit Schutzbrille und Handschuhen durchgeführt.

6. Wartung:

Es ist wichtig, die Bohrer an einem kühlen, trockenen und gut belüfteten Ort aufzubewahren, fern von Temperatur und Feuchtigkeit. Lassen Sie keine Kondensation zu. Dies hilft, Rost und Korrosion zu verhindern und die Lebensdauer des Werkzeugs zu verlängern. Die Metalloberflächen des Werkzeugs sollten mit einem Korrosionsschutzmittel behandelt werden. Diese zusätzliche Schutzschicht verringert die Wahrscheinlichkeit von Rostbildung erheblich. Wischen Sie den Bohrer nach jedem Gebrauch mit einem trockenen oder feuchten Tuch ab, um Staub, Schmutz und Materialreste zu entfernen. Überprüfen Sie das Produkt vor Arbeitsbeginn

gründlich (ggf. reinigen und schmieren) und achten Sie dabei auf Schäden an den Hauptteilen. Verwenden Sie das Werkzeug nicht, wenn es sichtbare Schäden aufweist.

7. Lagerung und Transport:

7.1. Transportieren Sie das Werkzeug in einer individuellen, festen Transportverpackung, die seine Unversehrtheit gewährleistet.

7.2. Schützen Sie das Gerät vor Stürzen und Stößen. Während der Lagerung und des Transports muss das Gerät vor mechanischen Stößen, Feuchtigkeit und Verschmutzung geschützt werden.

7.3. Wenn das Gerät mit scharfen Teilen getragen oder transportiert wird, müssen diese Teile abgedeckt werden.

7.4. Lagern Sie das Produkt an einem trockenen, verschlossenen Ort, um die Benutzung und Beschädigung durch Unbefugte, insbesondere Kinder, zu verhindern. Vermeiden Sie die Lagerung bei hoher Luftfeuchtigkeit. Lassen Sie keine Personen damit arbeiten, die nicht mit den Betriebssicherheitsvorschriften vertraut sind.

7.5. Der Transport ist mit allen Transportmitteln zulässig, die die Unversehrtheit des Produkts gewährleisten, und zwar in Übereinstimmung mit den allgemeinen Transportvorschriften.

7.6. Keine schweren Gegenstände auf das Produkt stellen. Während der Be- und Entladevorgänge und des Transports darf das Produkt keinen Stößen und atmosphärischen Niederschlägen ausgesetzt werden.

8. Entsorgen:

Entsorgen Sie das Produkt und seine Verpackung in Übereinstimmung mit der nationalen Gesetzgebung oder gemäß den örtlichen Vorschriften.

FR: MANUEL DE L'UTILISATEUR



**ATTENTION ! Utilisez un équipement de protection individuelle.
Suivez les instructions.**

217.610.030, 217.630.040, 217.630.050, 217.680.060,
217.680.080, 217.800.100, 217.870.120, 217.870.140,
217.870.160, 218.100.060, 218.115.080, 218.120.010,
218.120.012, 217.000.003, 217.001.003, 217.001.004,
217.000.005, 217.000.006- Exercices S&R.

1. Utilisation :

Les forets sont destinés à réaliser des trous ronds dans les matériaux suivants : verre, carreaux de céramique (dureté douce à moyenne), céramique, brique, marbre.

Ils peuvent être utilisés avec les outils suivants : perceuses sur secteur, perceuses et visseuses sans fil, autres outils munis d'un mandrin conçu pour recevoir et travailler avec des forets à queue ronde.

2. Principaux paramètres de l'outil :

Les mèches pour le verre et la céramique présentent plusieurs caractéristiques importantes qui les distinguent des mèches standard pour d'autres matériaux :

-Forme de la pointe. La pointe de ces forets a une forme spéciale, souvent en forme de lance ou de triangle, qui permet

un perçage efficace dans les matériaux durs et cassants tels que le verre ou la céramique. Cette forme permet d'éviter les fissures et les éclats.

-Matériau de l'embout. Les mèches pour le verre et la céramique ont une pointe en carbure de tungstène (Tungsten Carbide). Ces matériaux peuvent supporter des charges élevées et ont une résistance accrue à l'usure.

-Diamètre du foret. Les mèches pour le verre et la céramique sont généralement disponibles dans une large gamme de diamètres, du plus petit (2-3 mm) au plus grand (20 mm et plus), pour s'adapter à différentes applications, telles que le perçage de petits trous ou de grands trous de traitement.

-Résistance à l'usure. Grâce à l'utilisation de matériaux en carbure de haute qualité, ces forets peuvent supporter des charges prolongées sans perdre leur tranchant, ce qui est important lorsque l'on travaille avec des matériaux durs et fragiles.

3. Précautions de sécurité à prendre lors de l'utilisation de l'outil :

3.1. Inspecter le lieu de travail, enlever tous les objets qui gênent le travail.

3.2. Ne pas permettre à des personnes non autorisées (en particulier des enfants) d'être présentes pendant l'utilisation de l'outil.

3.3. L'outil n'est pas destiné à être utilisé par des enfants.

3.4. Utiliser l'outil uniquement pour l'usage auquel il est destiné.

3.5. Avant chaque utilisation, vérifiez que l'outil n'est pas ébréché, fissuré ou usé.

3.6. Porter un équipement de protection individuelle. Portez un écran facial ou des lunettes capables de retenir les débris et les poussières générés pendant le travail. Protéger les organes respiratoires à l'aide d'un appareil respiratoire. Porter des gants de protection.

3.7. Éviter d'appliquer une force excessive sur l'outil afin d'éviter de l'endommager ou de le casser.

3.8 Gardez les parties du corps à l'écart de tout contact possible avec les pièces de travail de l'outil afin d'éviter tout risque de blessure.

3.9. Avant de commencer à percer avec l'outil électrique, assurez-vous qu'il est en bon état de marche. Évitez toute mise en marche involontaire. Ne gardez pas le doigt sur l'interrupteur lorsque vous portez l'outil. Vérifier le circuit de mise à la terre entre le corps de l'outil et le contact de mise à la terre de la fiche d'alimentation au repos. Ne surchargez pas l'outil électrique pendant le forage, travaillez dans les limites du passeport autorisé par le fabricant.

3.10. Ne pas travailler sous la pluie.

3.11. Si l'outil a subi un choc physique, une déformation ou une usure pendant l'utilisation, la poursuite de l'utilisation de l'outil peut entraîner des blessures. Ne pas réutiliser l'outil.

3.12. Une mauvaise utilisation de l'outil peut entraîner des blessures aux mains, aux yeux, au visage ou à d'autres parties du corps.

L'entreprise n'est pas responsable de la mauvaise utilisation de l'outil, de l'utilisation incorrecte de l'outil ou de l'utilisation d'un outil endommagé ou usé.

N'oubliez pas de respecter ces mesures de sécurité afin d'éviter les blessures et de créer un environnement de travail sûr.

4. Préparation de l'outil en vue de son utilisation :

Veillez à porter des gants et des lunettes de protection pour protéger vos mains et vos yeux.

Lisez attentivement tous les avertissements de danger figurant sur cet outil.

4.1. Maintenez l'outil électrique perpendiculaire à la surface et ne le déplacez pas pendant l'utilisation. Pour faciliter la tâche, utilisez une poignée spéciale - elle est vendue séparément ou fournie avec certaines perceuses. Ne pas incliner la mèche. La perceuse ou le tournevis doit être confortable dans les mains et ne pas glisser. L'essentiel est que le matériau de la mèche soit plus dur que le matériau de la surface à traiter, sinon il ne sera pas possible de faire un trou.

4.2. Le nombre de tours par minute est la vitesse à laquelle le foret tourne. Il doit être choisi en fonction du type de foret et du matériau de la surface. Bien entendu, plus la dureté du matériau et l'épaisseur du trépan sont importantes, plus la vitesse doit être faible, et inversement.

4.3. Pour une performance optimale, il est nécessaire de faire des marquages avant de commencer à percer.

4.4. A l'aide d'une perceuse ou d'un tournevis, percer le trou à la vitesse appropriée.

4.5. Pour installer ou retirer le foret de l'outil électrique, vous devez :

- Ouvrir les cames du mandrin, tenir la bague et tourner l'accouplement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre;

- Insérer la mèche dans le mandrin jusqu'à la butée;

- Pour serrer le mandrin, tenez fermement l'anneau et tournez le raccord dans le sens des aiguilles d'une montre;

- Pour retirer la mèche, tenez l'anneau et tournez le raccord dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

5. Mode d'emploi :

Instructions de perçage.

Lors du perçage de carreaux, il est recommandé de percer lorsque les carreaux sont déjà posés et que la colle à carreaux a

bien pris et séché. Le perçage s'effectue ensuite selon l'algorithme suivant :

1. Marquez la zone de perçage à l'aide d'un crayon ou d'un marqueur. Idéalement, le repère ne doit pas être placé à moins de 15 mm du bord du carreau.
2. Pour minimiser le glissement de la mèche, placer un ruban de masquage en croix au centre du futur trou.
3. Désactivez le mode choc de la perceuse et réglez la perceuse à faible vitesse.
4. Insérez une mèche dont le diamètre correspond à celui du futur trou. Le trou dans la tuile doit être environ 2 mm plus large que le diamètre de la cheville.
5. Commencez à percer à angle droit, en augmentant lentement la vitesse de perçage.
6. Une fois que la mèche a pénétré la couche de carrelage, remplacez-la par une autre mèche adaptée au matériau du mur. Le diamètre de la nouvelle mèche doit être inférieur à celui de la première, ce qui permettra de conserver l'émail intact.
7. Placez la fixation requise dans la cheville vissée dans le mur.

Lorsque vous percez des carreaux non vernis ou d'autres matériaux, suivez les recommandations ci-dessus, en veillant à fixer solidement les matériaux pour éviter qu'ils ne bougent pendant les travaux.

Refroidissement.

Le refroidissement du foret avec de l'eau augmente la durée de vie du foret et minimise le risque de fissuration.

1. Sur la surface de travail horizontale, un anneau de plasticine entoure la zone de forage pour empêcher l'eau de s'échapper.
2. Lorsque l'on travaille sur une surface verticale, la zone de forage doit être régulièrement humidifiée avec de l'eau. Par exemple, utiliser du caoutchouc mousse imbibé d'eau.
3. Laissez le foret refroidir toutes les quelques minutes. Ne pas laisser l'outil surchauffer et surtout ne pas produire de fumée.

Précautions.

1. Lors du perçage de carreaux, la règle « Plus le matériau est dur, plus la vitesse est faible » s'applique.
2. Avant de percer, désactivez le mode percussion de la perceuse et réglez la perceuse à la vitesse la plus basse.
3. Le forage proprement dit doit être effectué à des vitesses de rotation du trépan faibles, généralement de 200 à 800 tr/min.
4. La vitesse optimale est choisie de manière empirique et dépend du type de foret, de son diamètre, de l'épaisseur et de la composition du matériau à percer.
5. Ne pas appuyer trop fort sur le foret pendant le perçage, mais même une légère pression entraînera un retard dans le

processus. Ne pas laisser le foret et le carreau surchauffer, car cela pourrait endommager le carreau. L'eau est utilisée pour refroidir le site de forage. Le trépan est immergé dans l'eau froide, puis essuyé. Le refroidissement augmente considérablement la durée de vie de l'outil.

6. Ne pas changer le sens de rotation du trépan pendant le forage.
7. Le site de forage ne doit pas être situé près du bord de la tuile.
8. Lorsque l'on travaille avec des carreaux, de petits fragments de matériau peuvent voler. N'oubliez donc pas les mesures de sécurité : les travaux de forage sur les tuiles sont effectués avec des lunettes et des gants de protection.

6. Entretien :

Il est important de stocker les forets dans un endroit frais, sec et bien ventilé, à l'abri de la température et de l'humidité. Ne laissez pas la condensation se former. Cela permet d'éviter la rouille et la corrosion et de prolonger la durée de vie de l'outil. Les surfaces métalliques de l'outil doivent être traitées avec un agent anticorrosion. Cette couche de protection supplémentaire réduira considérablement la probabilité de formation de rouille. Après chaque utilisation, essuyez le foret avec un chiffon sec ou humide pour éliminer la poussière, la saleté et les résidus de matériaux. Avant de commencer à travailler, inspectez soigneusement le produit (nettoyez-le et lubrifiez-le si nécessaire), en faisant attention aux dommages éventuels de ses parties principales. Ne pas utiliser l'outil en cas de dommages visuels.

7. le stockage et le transport :

- 7.1. Transporter l'outil dans un emballage de transport individuel rigide garantissant son intégrité.
- 7.2. Protéger l'outil contre les chutes et les chocs. Pendant le stockage et le transport, l'instrument doit être protégé des chocs mécaniques, de l'humidité et de la contamination.
- 7.3. Lorsque l'outil est transporté avec des parties tranchantes, celles-ci doivent être couvertes.
- 7.4. Stocker le produit dans un endroit sec et fermé à clé afin d'éviter qu'il ne soit utilisé et endommagé par des personnes non autorisées, en particulier des enfants. Évitez de le stocker dans des conditions d'humidité élevée. Ne pas permettre à des personnes qui ne connaissent pas les règles de sécurité d'utilisation de travailler avec le produit.
- 7.5. Le transport est autorisé par tous les types de transport qui garantissent l'intégrité du produit, conformément aux règles générales de transport.
- 7.6. Ne pas placer d'objets lourds sur le produit. Pendant les opérations de chargement et de déchargement et pendant le transport, le produit ne doit pas être soumis à des chocs et à des précipitations atmosphériques.

8. Mise au rebut:

Éliminer le produit et son emballage conformément à la législation nationale ou aux réglementations locales.

IT: MANUALE D'USO

**ATTENZIONE! Utilizzare dispositivi di protezione individuale.
Seguire le istruzioni.**

217.610.030, 217.630.040, 217.630.050, 217.680.060,
217.680.080, 217.800.100, 217.870.120, 217.870.140,
217.870.160, 218.100.060, 218.115.080, 218.120.010,
218.120.012, 217.000.003, 217.001.003, 217.001.004,
217.000.005, 217.000.006- Esercitazioni S&R.

1. Assegnazione:

Le punte sono destinate alla realizzazione di fori rotondi nei seguenti materiali: vetro, piastrelle di ceramica (morbide o di media durezza), ceramica, mattoni, marmo.

Sono adatte all'uso con i seguenti utensili: trapani a colonna, trapani e avvitatori a batteria, altri utensili con mandrino progettato per contenere e lavorare con punta a gambo tondo.

2. Parametri principali dell'utensile:

Le punte per vetro e ceramica hanno alcune caratteristiche importanti che le distinguono dalle punte standard per altri materiali:

-La forma della punta. La punta di queste punte ha una speciale forma appuntita, spesso a forma di lancia o di triangolo, che consente di forare efficacemente materiali duri e fragili come il vetro o la ceramica. Questa forma aiuta a evitare crepe e scheggiature.

-Materiale della punta. Le punte per vetro e ceramica hanno una punta in carburo di tungsteno (Tungsten Carbide). Questi materiali possono sopportare carichi elevati e hanno una maggiore resistenza all'usura.

-Diametro della punta. Le punte per vetro e ceramica sono solitamente disponibili in un'ampia gamma di diametri, da piccoli (2-3 mm) a grandi (20 mm e oltre), per adattarsi a diverse applicazioni, come la realizzazione di piccoli fori o di grandi fori di processo.

-Resistenza all'usura. Grazie all'uso di materiali in carburo di alta qualità, queste punte possono sopportare carichi prolungati senza perdere l'affilatura, il che è importante quando si lavora con materiali duri e fragili.

3. Precauzioni di sicurezza per il lavoro con l'utensile:

3.1. Ispezionare il luogo di lavoro, rimuovere eventuali oggetti che interferiscono con il lavoro.

3.2. Evitare la presenza di persone non autorizzate (in particolare bambini) durante il funzionamento.

3.3. Non è destinato all'uso da parte dei bambini.

3.4. Utilizzare l'utensile solo per lo scopo previsto.

3.5. Prima di ogni utilizzo, controllare che l'utensile non sia scheggiato, incrinato o usurato.

3.6. Indossare i dispositivi di protezione individuale. Indossare uno schermo facciale o occhiali di protezione in grado di trattenere i detriti e la polvere generati durante il lavoro. Proteggere gli organi respiratori con un respiratore. Indossare guanti protettivi.

3.7. Evitare di applicare una forza eccessiva all'utensile per evitare di danneggiarlo o romperlo.

3.8. Tenere le parti del corpo lontane dal possibile contatto con gli organi di lavoro dell'utensile per evitare possibili lesioni.

3.9. Prima di iniziare a forare con l'utensile elettrico, accertarsi che sia in buone condizioni di funzionamento. Evitare l'avvio involontario. Non tenere il dito sull'interruttore quando si trasporta l'utensile. Controllare il circuito di messa a terra tra il corpo dell'utensile e il contatto di terra della spina di alimentazione al minimo. Non sovraccaricare l'utensile elettrico.

durante la perforazione, lavorare entro i limiti di passaporto consentiti dal produttore.

3.10. Non lavorare sotto la pioggia.

3.11. Se l'utensile ha subito urti fisici, è stato deformato o si è usurato durante l'uso, l'ulteriore utilizzo dell'utensile può provocare lesioni. Non utilizzare nuovamente l'utensile.

3.12. L'uso improprio dell'utensile può provocare lesioni alle mani, agli occhi, al viso o ad altre parti del corpo.

L'azienda non è responsabile per l'uso improprio dell'utensile, per l'uso improprio dell'utensile o per l'uso di un utensile danneggiato o usurato.

Ricordare di osservare queste precauzioni di sicurezza per evitare lesioni e creare un ambiente di lavoro sicuro.

4. Preparazione dell'utensile per l'uso:

Indossare guanti e occhiali protettivi per proteggere le mani e gli occhi da eventuali lesioni.

Leggere attentamente tutte le avvertenze di pericolo riportate sull'utensile.

4.1. Mantenere l'utensile elettrico perpendicolare alla superficie e non spostarlo durante il funzionamento. Per facilitare il lavoro, utilizzare un'impugnatura speciale, venduta separatamente o fornita con alcuni trapani. Non inclinare la punta del trapano. Il trapano o il cacciavite deve essere comodo nelle mani e non deve scivolare. Il punto principale è che il materiale della punta deve essere più duro del materiale della superficie da trattare, altrimenti non sarà possibile praticare un foro.

4.2. Il numero di giri al minuto è la velocità di rotazione della punta. Deve essere scelto in base al tipo di punta e al materiale della superficie. Naturalmente, maggiore è la durezza del materiale e lo spessore della punta, minore deve essere la velocità e viceversa.

4.3. Per ottenere prestazioni ottimali, è necessario eseguire delle marcature prima di iniziare la perforazione.

4.4. Utilizzando un trapano o un avvitatore, praticare il foro alla velocità appropriata.

4.5. Per installare o rimuovere la punta dall'elettro-utensile, occorre:

-Aprire le camme del mandrino, tenere l'anello e ruotare il giunto in senso antiorario;

-Inserire la punta nel mandrino fino all'arresto;

-Per serrare il mandrino, tenere fermo l'anello e ruotare il giunto in senso orario;

-Per rimuovere la punta, tenere l'anello e ruotare il giunto in senso antiorario.

5. Come si usa:

Istruzioni per la foratura.

Quando si forano le piastrelle, si consiglia di forare quando le piastrelle sono già state posate e l'adesivo per piastrelle si è ben fissato e asciugato. Quindi si procede alla foratura secondo il seguente algoritmo:

1. Segnare l'area di foratura con una matita o un pennarello. L'ideale sarebbe non posizionare il segno a meno di 15 mm dal bordo della piastrella.

2. Per ridurre al minimo lo slittamento della punta del trapano, posizionare il nastro adesivo trasversalmente al centro del futuro foro.

3. Disattivare la modalità d'urto del trapano e impostarlo a bassa velocità.

4. Inserire una punta che corrisponda al diametro del futuro foro. Il foro nella piastrella deve essere più largo di circa 2 mm rispetto al diametro del tassello.

5. Iniziare a forare ad angolo retto, aumentando lentamente la velocità di foratura.

6. Dopo che la punta è penetrata nello strato di piastrelle, sostituirla con un'altra punta adatta al materiale della parete. Il diametro della nuova punta deve essere inferiore a quello della prima, in modo da mantenere intatto lo smalto.

7. Inserire il dispositivo di fissaggio richiesto nel tassello avvitato alla parete.

Quando si fora attraverso piastrelle o altri materiali di lavoro non ancora asciutti, seguire le raccomandazioni di cui sopra, assicurandosi di fissare saldamente il materiale di lavoro per evitare che si muova durante il lavoro.

Raffreddamento.

Raffreddare la punta del trapano con acqua aumenta la durata di taglio della punta e riduce al minimo il rischio di crepe.

1. Sulla superficie di lavoro orizzontale, un anello di plastilina racchiude l'area di perforazione per impedire la fuoriuscita dell'acqua.

2. Quando si lavora su una superficie verticale, l'area di perforazione deve essere regolarmente inumidita con acqua. Ad esempio, utilizzare gommapiuma imbevuta d'acqua.

3. Lasciare raffreddare la punta del trapano ogni pochi minuti. Non lasciare che l'utensile si surriscaldi e soprattutto non produrre fumo.

Precauzioni.

1. Quando si forano le piastrelle, vale la regola "Più duro è il materiale, minore è la velocità".

2. Prima di forare, disattivare la modalità di percussione del trapano e impostare la velocità più bassa.

3. La foratura vera e propria deve essere eseguita a basse velocità di rotazione della punta, di solito da 200 a 800 giri/min.

4. La velocità ottimale viene scelta empiricamente e dipende dal tipo di punta, dal diametro, dallo spessore e dalla composizione del materiale da forare.

5. Non esercitare una pressione eccessiva sul trapano durante la foratura, ma anche una leggera pressione può causare un ritardo nel processo. Non lasciare che la punta e la piastrina si surriscaldino per non danneggiare la piastrina. Per raffreddare il sito di perforazione si usa l'acqua. La punta viene immersa in acqua fredda e poi asciugata. Il raffreddamento aumenta notevolmente la durata dell'utensile.

6. Non cambiare il senso di rotazione della punta durante la foratura.

7. Il sito di perforazione non deve essere situato vicino al bordo della piastrina.

8. Quando si lavora con le piastrine, possono volare piccoli frammenti di materiale. Pertanto, non dimenticate le precauzioni di sicurezza: i lavori di foratura sulle piastrine vanno eseguiti con occhiali e guanti protettivi.

6. Manutenzione:

È importante conservare le punte in un luogo fresco, asciutto e ben ventilato, lontano da temperature e umidità. Non permettere la formazione di condensa. In questo modo si previene la ruggine e la corrosione e si prolunga la durata dell'utensile. Le superfici metalliche dell'utensile devono essere trattate con un agente anticorrosione. Questo ulteriore strato di protezione ridurrà notevolmente la probabilità di formazione di ruggine. Dopo ogni utilizzo, pulire la punta con un panno

asciutto o umido per rimuovere polvere, sporco e residui di materiale. Prima di iniziare il lavoro, ispezionare accuratamente il prodotto (se necessario, pulirlo e lubrificarlo), prestando attenzione a eventuali danni alle sue parti principali. Non utilizzare l'utensile in caso di danni visivi.

7. Stoccaggio e trasporto:

7.1. Trasportare l'utensile in un imballaggio rigido individuale per il trasporto che ne garantisca l'integrità.

7.2. Proteggere lo strumento da cadute e urti. Durante lo stoccaggio e il trasporto, lo strumento deve essere protetto da urti meccanici, umidità e contaminazione.

7.3. Quando si trasporta o si trasporta lo strumento con parti taglienti, queste devono essere coperte.

7.4. Conservare il prodotto in un luogo asciutto e chiuso a chiave per impedirne l'uso e il danneggiamento da parte di persone non autorizzate, soprattutto bambini. Evitare lo stoccaggio in condizioni di elevata umidità. Non permettere a persone che non conoscono le norme di sicurezza di lavorare con il prodotto.

7.5. Il trasporto è consentito con tutti i tipi di trasporto che garantiscano l'integrità del prodotto, in conformità alle norme generali di trasporto.

7.6. Non appoggiare oggetti pesanti sul prodotto. Durante le operazioni di carico e scarico e il trasporto, il prodotto non deve essere sottoposto a urti e precipitazioni atmosferiche.

8. Smaltimento:

Smaltire il prodotto e l'imballaggio in conformità alla legislazione nazionale o alle normative locali.

ES: MANUAL DE INSTRUCCIONES



**ADVERTENCIA! Utilice equipo de protección personal.
Siga las instrucciones.**

217.610.030, 217.630.040, 217.630.050, 217.680.060,
217.680.080, 217.800.100, 217.870.120, 217.870.140,
217.870.160, 218.100.060, 218.115.080, 218.120.010,
218.120.012, 217.000.003, 217.001.003, 217.001.004,
217.000.005, 217.000.006- Simulacros S&R.

1. Objetivo:

Las brocas están destinadas a realizar agujeros redondos en los siguientes materiales: vidrio, baldosas cerámicas (dureza blanda a media), cerámica, ladrillo, mármol.

Son adecuadas para su uso con las siguientes herramientas: taladros de red, taladros y atornilladores inalámbricos, otras herramientas con portabrocas diseñado para sujetar y trabajar con brocas de vástago redondo.

2. Parámetros principales de la herramienta:

Las brocas para vidrio y cerámica tienen varias características importantes que las distinguen de las brocas estándar para otros materiales:

-Forma de la punta. La punta de estas brocas tiene una forma puntiaguda especial, a menudo en forma de lanza o triángulo, que permite taladrar eficazmente en materiales duros y quebradizos como el vidrio o la cerámica. Esta forma ayuda a evitar grietas y astillas.

-Material de la punta. Las brocas para vidrio y cerámica tienen una punta de carburo de tungsteno (carburo de wolframio). Estos materiales soportan grandes cargas y tienen una mayor resistencia al desgaste.

-Diámetro de la broca. Las brocas para vidrio y cerámica suelen estar disponibles en una amplia gama de diámetros, desde pequeños (2-3 mm) hasta grandes (20 mm y más), para adaptarse a diferentes aplicaciones, como la perforación de orificios pequeños o grandes orificios de proceso.

-Resistencia al desgaste. Gracias al uso de materiales de carburo de alta calidad, estas brocas pueden soportar cargas prolongadas sin perder su filo, lo que es importante cuando se trabaja con materiales duros y quebradizos.

3. Precauciones de seguridad al trabajar con la herramienta:

3.1. Inspeccione el lugar de trabajo, retire cualquier objeto que interfiera en el trabajo.

3.2. No permita la presencia de personas no autorizadas (especialmente niños) durante el funcionamiento.

3.3.No está destinada al uso por parte de niños.

3.4.Utilice la herramienta únicamente para los fines previstos.

3.5.Antes de cada uso, compruebe que la herramienta no esté desconchada, agrietada o desgastada.

3.6. Utilice equipo de protección personal. Llevar una pantalla facial o gafas capaces de atrapar los residuos y el polvo generados durante el trabajo. Proteger los órganos respiratorios con un respirador. Llevar guantes de protección.

3.7.Evite aplicar una fuerza excesiva a la herramienta para evitar daños o roturas de la misma.

3.8.Mantenga las partes del cuerpo alejadas del posible contacto con las partes de trabajo de la herramienta para evitar posibles lesiones.

3.9.Antes de empezar a taladrar con la herramienta eléctrica, asegúrese de que está en buen estado de funcionamiento. Evite una puesta en marcha involuntaria. No mantenga el dedo sobre el interruptor cuando transporte la herramienta. Compruebe el circuito de puesta a tierra entre el cuerpo de la herramienta y el contacto de puesta a tierra de la clavija de alimentación al ralentí. No sobrecargue la herramienta eléctrica durante el taladrado, trabaje dentro de los límites permitidos por el fabricante.

3.10.No trabaje bajo la lluvia.

3.11.Si la herramienta se ha golpeado, deformado o desgastado físicamente durante su uso, el uso posterior de la herramienta puede provocar lesiones. No vuelva a utilizar la herramienta.

3.12.El uso inadecuado de la herramienta puede provocar lesiones en las manos, los ojos, la cara u otras partes del cuerpo.

La empresa no se hace responsable del mal uso de la herramienta, del uso inadecuado de la herramienta o del uso de una herramienta dañada o desgastada.

Recuerde observar estas precauciones de seguridad para evitar lesiones y crear un entorno de trabajo seguro.

4. Preparación de la herramienta para su uso:

Asegúrese de llevar guantes y gafas protectoras para proteger sus manos y ojos de posibles lesiones.

Lea atentamente todas las advertencias de peligro de esta herramienta.

4.1.Mantenga la herramienta eléctrica perpendicular a la superficie y no la mueva durante el trabajo. Para facilitar la tarea, utilice un mango especial, que se vende por separado o se suministra con algunos taladros. No incline la broca. El taladro o el destornillador deben estar cómodos en las manos y no resbalar. El punto principal es que el material de la broca debe ser más duro que el material de la superficie a tratar, de lo contrario no será posible hacer un agujero.

4.2.El número de revoluciones por minuto es la velocidad a la que gira la broca. Debe seleccionarse en función del tipo de broca y del material de la superficie. Por supuesto, cuanto mayor sea la dureza del material y el grosor de la broca, menor deberá ser la velocidad, y viceversa.

4.3.Para un rendimiento óptimo, es necesario hacer marcas antes de empezar a taladrar.

4.4.Utilizando un taladro o un destornillador, taladre el agujero a la velocidad adecuada.

4.5.Para instalar o retirar la broca de la herramienta eléctrica, debe:

-Abrir las levas del portabrocas, sujetar el anillo y girar el acoplamiento en sentido antihorario;

-Introducir la broca en el portabrocas hasta el tope;

-Para apretar el portabrocas, sujete firmemente el anillo y gire el acoplamiento en el sentido de las agujas del reloj;

-Para retirar la broca, sujete el anillo y gire el acoplamiento en sentido antihorario.

5. Modo de uso:

Instrucciones de taladrado.

Al taladrar azulejos, se recomienda taladrar cuando los azulejos ya estén colocados y el adhesivo de azulejos haya fraguado y secado bien. A continuación, la perforación se realiza de acuerdo con el siguiente algoritmo:

1. Marque la zona de perforación con un lápiz o rotulador. Lo ideal es no colocar la marca a menos de 15 mm del borde de la baldosa.

2. Para minimizar el deslizamiento de la broca, coloque cinta adhesiva en cruz en el centro del futuro orificio.

3. Desconecte el modo de impacto del taladro y póngalo a baja velocidad.

4. Inserte una broca que se ajuste al diámetro del futuro orificio. El agujero en el azulejo debe ser aproximadamente 2 mm más ancho que el diámetro de la espiga.

5. Comience a taladrar en ángulo recto, aumentando lentamente la velocidad de taladrado.

6. Después de que la broca haya penetrado en la capa de azulejos, sustitúyala por otra broca adecuada para el material de la pared. El diámetro de la nueva broca debe ser menor que el de la primera, lo que ayudará a mantener intacto el esmalte.

7. Coloque la fijación necesaria en la espiga atornillada a la pared.

Al taladrar a través de azulejos sin esmaltar u otro material de trabajo, siga las recomendaciones anteriores, asegurándose de fijar bien el material de trabajo para evitar que se mueva durante el trabajo.

Enfriamiento.

Enfriar la broca con agua aumenta la vida útil de corte de la broca y minimiza el riesgo de agrietamiento.

1. En la superficie de trabajo horizontal, un anillo de plastilina encierra la zona de perforación para evitar la salida de agua.

2. Cuando se trabaje en una superficie vertical, la zona de perforación se humedecerá regularmente con agua. Por ejemplo, utilice gomaespuma empapada en agua.

3. Deje que la broca se enfríe cada pocos minutos. No deje que la herramienta se sobrecaliente y, sobre todo, no produzca humo.

Precauciones.

1. Al taladrar azulejos, se aplica la regla «Cuanto más duro sea el material, menor será la velocidad».

2. Antes de taladrar, desconecte el modo de percusión del taladro y ajústelo a la velocidad más baja.

3. La perforación propiamente dicha debe realizarse a bajas velocidades de rotación de la broca, normalmente de 200 a 800 rpm.

4. La velocidad óptima se selecciona empíricamente y depende del tipo de broca, su diámetro, grosor y composición del material a perforar.

5. No presione la broca con demasiada fuerza durante el taladrado, pero incluso una ligera presión provocará un retraso en el proceso. 6. No permita que la broca y la baldosa se sobrecalienten, ya que esto podría dañar la baldosa. Se utiliza agua para enfriar la zona de perforación. La broca se sumerge en agua fría y luego se seca con un paño. El enfriamiento aumenta considerablemente la vida útil de la herramienta.

6. No cambie el sentido de giro de la broca durante la perforación.

7. El lugar de perforación no debe situarse cerca del borde de la baldosa.

8. Al trabajar con baldosas, pueden volar pequeños fragmentos de material. Por lo tanto, no olvide las precauciones de seguridad: los trabajos de perforación en azulejos se realizan con gafas y guantes de protección.

6. Mantenimiento:

Es importante almacenar las brocas en un lugar fresco, seco y bien ventilado, lejos de la temperatura y la humedad. No permita que se forme condensación. Esto ayudará a evitar la oxidación y la corrosión y prolongará la vida útil de la herramienta. Las superficies metálicas de la herramienta deben tratarse con un agente anticorrosión. Esta capa adicional de protección reducirá significativamente la probabilidad de formación de óxido. Después de cada uso, limpie la broca con un paño seco o húmedo para eliminar el polvo, la suciedad y los restos de material. Antes de empezar a trabajar, inspeccione el producto a fondo (límpielo y lubríquelo si es necesario), prestando atención a cualquier daño en sus partes principales. No utilice la herramienta en caso de daños visuales.

7. Almacenamiento y transporte:

7.1. Transporte la herramienta en un embalaje rígido individual que garantice su integridad.

7.2. Proteja la herramienta de caídas e impactos. Durante el almacenamiento y transporte, el instrumento debe estar protegido de impactos mecánicos, humedad y contaminación.

7.3. Al llevar o transportar la herramienta con partes afiladas, estas deben estar cubiertas.

7.4. Almacene el producto en un lugar seco y cerrado con llave para evitar su uso y daño por personas no autorizadas, especialmente niños. Evite el almacenamiento en condiciones de alta humedad. No permita que personas que no estén familiarizadas con las normas de seguridad operativa trabajen con él.

7.5. El transporte está permitido por todo tipo de transporte que garantice la integridad del producto, de acuerdo con las normas generales de transporte.

7.6. No coloque objetos pesados sobre el producto. Durante las operaciones de carga y descarga y el transporte, el producto no debe estar expuesto a golpes ni a precipitaciones atmosféricas.

8. Eliminación:

Elimine el producto y su embalaje de acuerdo con la legislación nacional o de acuerdo con las reglamentaciones locales.

NL: GEBRUIKERSHANDLEIDING



**WAARSCHUWING! Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen.
Volg de instructies.**

217.610.030, 217.630.040, 217.630.050, 217.680.060,
217.680.080, 217.800.100, 217.870.120, 217.870.140,
217.870.160, 218.100.060, 218.115.080, 218.120.010,
218.120.012, 217.000.003, 217.001.003, 217.001.004,
217.000.005, 217.000.006- S&R boren.

1. Opdracht:

De boren zijn bedoeld voor het maken van ronde gaten in de volgende materialen: glas, keramische tegels (zachte tot gemiddelde hardheid), keramiek, baksteen, marmer.

Ze zijn geschikt voor gebruik met de volgende gereedschappen: netboormachines, accuboormachines en schroevendraaiers, andere gereedschappen met een boorhouder die is ontworpen voor het vasthouden van en werken met boren met ronde schacht.

2. Belangrijkste parameters van het gereedschap:

Boren voor glas en keramiek hebben een aantal belangrijke kenmerken die hen onderscheiden van standaardboren voor andere materialen:

-puntvorm. De punt van deze boren heeft een speciale spitse vorm, vaak in de vorm van een speer of driehoek, waardoor er efficiënt geboord kan worden in harde en broze materialen zoals glas of keramiek. Deze vorm helpt scheuren en spanen voorkomen.

-Materiaal van de punt. Boren voor glas en keramiek hebben een punt gemaakt van wolframcarbide (Tungsten Carbide). Deze materialen zijn bestand tegen hoge belastingen en hebben een verhoogde slijtvastheid.

-Boordiameter. Boren voor glas en keramiek zijn meestal verkrijgbaar in een groot aantal diameters, van klein (2-3 mm) tot groot (20 mm en meer), voor verschillende toepassingen, zoals het boren van kleine gaten of grote procesgaten.

-Slijtvastheid. Dankzij het gebruik van hardmetalen materialen van hoge kwaliteit zijn deze boren bestand tegen langdurige belasting zonder hun scherpte te verliezen, wat belangrijk is bij het werken met taaie en broze materialen.

3. Veiligheidsmaatregelen bij het werken met het gereedschap:

3.1. Inspecteer de werkplek, verwijder alle voorwerpen die het werk hinderen.

3.2. Sta niet toe dat onbevoegden (vooral kinderen) aanwezig zijn tijdens het gebruik.

3.3. Niet bedoeld voor gebruik door kinderen.

3.4. Gebruik het apparaat alleen voor het beoogde doel.

3.5. Controleer het apparaat voor elk gebruik op spanen, scheuren of slijtage.

3.6. Draag persoonlijke beschermingsmiddelen. Draag een gelaatsscherm of veiligheidsbril die puin en stof kan opvangen dat tijdens het werk ontstaat. Bescherm de ademhalingsorganen met een ademhalingstoestel. Draag beschermende handschoenen.

3.7. Oefen geen overmatige kracht uit op het gereedschap om schade of breuk van het gereedschap te voorkomen.

3.8. Houd lichaamsdelen uit de buurt van mogelijk contact met de werkende delen van het gereedschap om mogelijk letsel te voorkomen.

3.9. Controleer voordat u begint te boren met het elektrische apparaat of het in goede staat verkeert. Voorkom onbedoeld starten. Houd uw vinger niet op de schakelaar als u het apparaat draagt. Controleer het aardingscircuit tussen de behuizing van het apparaat en het aardingscontact van de stekker bij stationair draaien. Overbelast het elektrische apparaat niet tijdens het boren, werk binnen de paspoortlimieten die door de fabrikant zijn toegestaan.

3.10. Werk niet in de regen.

3.11. Als het gereedschap tijdens het gebruik fysiek is geraakt, vervormd of versleten, kan verder gebruik van het gereedschap letsel veroorzaken. Gebruik het apparaat niet opnieuw.

3.12. Verkeerd gebruik van het gereedschap kan leiden tot letsel aan handen, ogen, gezicht of andere lichaamsdelen.

Het bedrijf is niet aansprakelijk voor verkeerd gebruik van het gereedschap, onjuist gebruik van het gereedschap of gebruik van een beschadigd of versleten gereedschap.

Denk eraan deze veiligheidsmaatregelen in acht te nemen om letsel te voorkomen en een veilige werkomgeving te creëren.

4. Voorbereiding van het gereedschap voor gebruik:

Draag beschermende handschoenen en een veiligheidsbril om uw handen en ogen te beschermen tegen letsel.

Lees zorgvuldig alle waarschuwingen voor gevaren op dit apparaat.

4.1. Houd het elektrische apparaat loodrecht op het oppervlak en beweeg het niet tijdens het gebruik. Gebruik een speciale handgreep om het werk te vergemakkelijken - deze is apart verkrijgbaar of wordt bij sommige boren meegeleverd. Kantel de boor niet. De boor of schroevendraaier moet comfortabel in je handen liggen en mag niet wegglijden. Het belangrijkste punt is dat het materiaal van de boor harder moet zijn dan het materiaal van het te behandelen oppervlak, anders is het niet mogelijk om een gat te maken.

4.2. Het aantal omwentelingen per minuut is de snelheid waarmee de boor draait. Het moet gekozen worden op basis van het type boor en het materiaal van het oppervlak. Natuurlijk, hoe groter de hardheid van het materiaal en de dikte van de boor, hoe lager de snelheid moet zijn, en omgekeerd.

4.3. Voor optimale prestaties is het noodzakelijk om markeringen aan te brengen voordat je begint te boren.

4.4. Boor met een boormachine of schroevendraaier het gat met de juiste snelheid.

4.5. Om de boor te installeren of te verwijderen van het elektrische gereedschap, moet u:

-de klauwnokken openen, de ring vasthouden en de koppeling linksom draaien;

-de boor tot de aanslag in de boorhouder plaatsen;

-Om de boorhouder vast te draaien, houdt u de ring stevig vast en draait u de koppeling rechtsom;

-Om de boor te verwijderen, houdt u de ring vast en draait u de koppeling linksom.

5. Hoe te gebruiken:

Boorinstructies.

Bij het boren van tegels wordt aanbevolen om te boren wanneer de tegels al gelegd zijn en de tegellijm goed uitgehard en gedroogd is. Vervolgens wordt er geboord volgens het volgende algoritme:

1. Markeer het boorgebied met een potlood of stift. Plaats de markering bij voorkeur niet dichterbij dan 15 mm bij de rand van de tegel.

2. Plaats afplakband kruislings in het midden van het toekomstige gat om te voorkomen dat de boor gaat glijden.

3. Schakel de klopmodus van de boormachine uit en zet de boormachine op lage snelheid.

4. Plaats een boor die overeenkomt met de diameter van het toekomstige gat. Het gat in de tegel moet ongeveer 2 mm breder zijn dan de diameter van de plug.

5. Begin te boren in een rechte hoek en verhoog langzaam de boorsnelheid.

6. Nadat de boor door de tegellaag is gedrongen, vervangt u de boor door een andere boor die geschikt is voor het wandmateriaal. De diameter van de nieuwe boor moet kleiner zijn dan de eerste, zodat het glazuur intact blijft.

7. Plaats de vereiste bevestiging in de plug die in de muur is geschroefd.

Volg de bovenstaande aanbevelingen op bij het boren door ongebruikte tegels of ander werkmateriaal, en zorg ervoor dat het werkmateriaal stevig wordt vastgezet om te voorkomen dat het tijdens het werk verschuift.

Koelen.

Het koelen van de boor met water verlengt de levensduur van de boor en minimaliseert het risico op barsten.

1. Op het horizontale werkvlak omsluit een plastic ring het boorgebied om te voorkomen dat water ontsnapt.

2. Bij het werken op een verticaal oppervlak moet het boorgebied regelmatig bevochtigd worden met water. Gebruik bijvoorbeeld schuimrubber gedrenkt in water.

3. Laat de boor om de paar minuten afkoelen. Laat het gereedschap niet oververhitten en vooral geen rook produceren.

Voorzorgsmaatregelen.

1. Bij het boren van tegels geldt de regel "Hoe harder het materiaal, hoe lager de snelheid".

2. Schakel vóór het boren de percussiemodus van de boor uit en stel de boor in op de laagste snelheid.

3. Het boren zelf moet worden uitgevoerd met lage boorrotatiesnelheden, meestal van 200 tot 800 tpm.

4. De optimale snelheid wordt empirisch gekozen en hangt af van het type boor, de diameter, de dikte en de samenstelling van het te boren materiaal.

5. Druk niet te hard op de boor tijdens het boren, maar zelfs een lichte druk zal leiden tot een vertraging van het proces. Laat de boor en de tegel niet oververhitten, want dit kan de tegel beschadigen. Er wordt water gebruikt om de boorplek te koelen. De boor wordt ondergedompeld in koud water en vervolgens drooggewreven. Koelen verlengt de levensduur van het gereedschap aanzienlijk.

6. Verander de draairichting van de boor niet tijdens het boren.

7. De boorplaats mag zich niet in de buurt van de rand van de tegel bevinden.

8. Bij het werken met tegels kunnen kleine stukjes materiaal rondvliegen. Vergeet daarom de veiligheidsmaatregelen niet: boorwerkzaamheden op tegels worden uitgevoerd met een veiligheidsbril en handschoenen.

6. Onderhoud:

Het is belangrijk om de boren te bewaren op een koele, droge en goed geventileerde plaats, uit de buurt van temperatuur en vochtigheid. Laat geen condensvorming toe. Dit helpt roest en corrosie voorkomen en verlengt de levensduur van het gereedschap. De metalen oppervlakken van het gereedschap moeten behandeld worden met een anticorrosiemiddel. Deze extra beschermingslaag vermindert de kans op roestvorming aanzienlijk. Veeg de boor na elk gebruik af met een droge of vochtige doek om stof, vuil en materiaalresten te verwijderen. Inspecteer het product grondig voordat u met het werk begint (reinig en smeer indien nodig) en let daarbij op eventuele schade aan de belangrijkste onderdelen. Gebruik het gereedschap niet in geval van zichtbare schade.

7. Opslag en transport:

7.1. Vervoer het gereedschap in een individuele stevige transportverpakking die de integriteit garandeert.

7.2. Bescherm het instrument tegen vallen en stoten. Tijdens opslag en vervoer moet het instrument worden beschermd tegen mechanische schokken, vocht en verontreiniging.

7.3. Wanneer het instrument met scherpe onderdelen wordt vervoerd of vervoerd, moeten deze onderdelen worden afgedekt.

7.4. Bewaar het product op een droge, afgesloten plaats om gebruik en beschadiging door onbevoegden, vooral kinderen, te voorkomen. Vermijd opslag in omstandigheden met een hoge luchtvochtigheid. Laat er geen personen mee werken die niet bekend zijn met de veiligheidsvoorschriften voor het gebruik.

7.5. Transport is toegestaan met alle soorten transport die de integriteit van het product waarborgen, in overeenstemming met de algemene transportregels.

7.6. Plaats geen zware voorwerpen op het product. Tijdens het laden en lossen en het transport mag het product niet worden blootgesteld aan schokken en atmosferische neerslag.

8. Verwijdering:

Gooi het product en de verpakking weg volgens de nationale wetgeving of volgens de plaatselijke voorschriften.

SE: ANVÄNDARMANUAL



VARNING! Använd personlig skyddsutrustning. Följ instruktionerna.

217.610.030, 217.630.040, 217.630.050, 217.680.060,
217.680.080, 217.800.100, 217.870.120, 217.870.140,
217.870.160, 218.100.060, 218.115.080, 218.120.010,
218.120.012, 217.000.003, 217.001.003, 217.001.004,
217.000.005, 217.000.006- S&R-övningar.

1. Uppgift:

Borrkronorna är avsedda för att göra runda hål i följande material: glas, keramiska plattor (mjuk till medelhård), keramik, tegel, marmor.

De är lämpliga för användning med följande verktyg: nätdrivna bormaskiner, sladdlösa bormaskiner och skruvdragare, andra verktyg med en chuck som är utformad för att hålla och arbeta med borrar med runt skaft.

2. Huvudparametrar för verktyget:

Borrkronor för glas och keramik har flera viktiga egenskaper som skiljer dem från standardborkronor för andra material:

-Spetsens form. Spetsen på dessa borrar har en speciell spetsig form, ofta i form av ett spjut eller en triangel, vilket möjliggör

effektiv borrar i hårda och spröda material som glas eller keramik. Denna form hjälper till att undvika sprickor och flisor.

-Spetsmaterial. Borrkronor för glas och keramik har en spets tillverkad av volframkarbid (Tungsten Carbide). Dessa material tål höga belastningar och har ökad slitstyrka.

-Borrkronans diameter. Borrkronor för glas och keramik finns vanligtvis i många olika diametrar, från små (2-3 mm) till stora (20 mm och mer), för att passa olika tillämpningar, t.ex. borrar av små hål eller stora processhål.

-Vårtålighet. Tack vare användningen av högkvalitativa hårdmetallmaterial tål dessa borrar långvarig belastning utan att förlora sin skärpa, vilket är viktigt när man arbetar med tuffa och spröda material.

3. Säkerhetsföreskrifter vid arbete med verktyget:

3.1. Inspektera arbetsplatsen och avlägsna alla föremål som kan störa arbetet.

3.2. Låt inte obehöriga personer (särskilt inte barn) vara närvarande under arbetet.

3.3. Verktöyget är inte avsett att användas av barn.

3.4. Använd verktöyget endast för avsett ändamål.

3.5. Kontrollera verktöyget före varje användningstillfälle med avseende på spån, sprickor eller slitage.

3.6. Använd personlig skyddsutrustning. Använd ansiktsskydd eller skyddsglasögon som kan fånga upp skräp och damm som bildas under arbetet. Skydda andningsorganen med ett andningsskydd. Använd skyddshandskar.

3.7. Undvik att använda för stor kraft på verktöyget för att undvika att det skadas eller går sönder.

3.8. Håll kroppsdelar borta från möjlig kontakt med verktöygets arbetsdelar för att undvika eventuella skador.

3.9. Innan du börjar borra med elverktöyget ska du kontrollera att det är i gott skick. Undvik oavsiktlig start. Håll inte fingret på strömbrytaren när du bär verktöyget. Kontrollera jordkretsen mellan verktöygs kroppen och jordkontakten på elkontakten vid tomgång. Överbelasta inte elverktöyget vid borrning, utan arbeta inom de passgränser som tillverkaren har angett.

3.10. Arbeta inte i regn.

3.11. Om verktöyget har utsatts för fysisk påverkan, deformerats eller slitits under användning kan ytterligare användning av verktöyget leda till personskador. Använd inte verktöyget igen.

3.12. Felaktig användning av verktöyget kan leda till skador på händer, ögon, ansikte eller andra delar av kroppen.

Företaget är inte ansvarigt för felaktig användning av verktöyget, felaktig användning av verktöyget eller användning av ett skadat eller slitet verktöy.

Kom ihåg att följa dessa säkerhetsföreskrifter för att förhindra skador och skapa en säker arbetsmiljö.

4. Förberedelse av verktöyget för användning:

Använd skyddshandskar och skyddsglasögon för att skydda händer och ögon från skador.

Läs noga igenom alla varningstexter på verktöyget.

4.1. Håll elverktöyget vinkelrätt mot underlaget och rör det inte under arbetet. För att underlätta arbetet kan du använda ett specialhandtag - det säljs separat eller medföljer vissa borrar maskiner. Luta inte borrar kronan. Borrar maskinen eller skruvmejseln ska ligga bekvämt i handen och inte glida ur. Det viktigaste är att borrar kronans material måste vara hårdare än materialet i den yta som ska behandlas, annars går det inte att göra ett hål.

4.2. Antalet varv per minut är den hastighet med vilken borrar kronan roterar. Det bör väljas utifrån typ av borrar krona och ytmaterial. Naturligtvis, ju större hårdhet i materialet och borrar kronans tjocklek, desto lägre bör hastigheten vara och vice versa.

4.3. För optimal prestanda är det nödvändigt att göra markeringar innan borrar ningen påbörjas.

4.4. Använd en borrar eller skruvmejsel och borra hålet med lämplig hastighet.

4.5. För att kunna montera eller ta bort borrar kronan från elverktöyget måste du

- Öppna chuckens kammar, hålla i ringen och vrida kopplingen moturs.

- Sätta in borrar kronan i chucken så långt det går.

- Spänn chucken genom att hålla fast ringen och vrida kopplingen medurs.

- För att ta bort borrar kronan, håll i ringen och vrid kopplingen moturs.

5. Hur man använder:

Borrningsinstruktioner.

Vid borrning av kakel rekommenderas att borra när kakelplattorna redan är lagda och kakellimet har härdat och torkat väl. Därefter utförs borrar ningen enligt följande algoritm:

1. Markera borrområdet med en blyertspenna eller markör. Placera helst inte markeringen närmare än 15 mm från kakelplattans kant.

2. För att minimera att borrar kronan glider, placera maskeringstejp korsvis i mitten av det framtida hålet.

3. Stäng av borrar maskinens slagläge och ställ in borrar maskinen på låg hastighet.

4. Sätt i en borrar krona som har samma diameter som det framtida hålet. Hålet i kaklet ska vara ca 2 mm bredare än pluggens diameter.

5. Börja borra i rät vinkel och öka långsamt borrar hastigheten.

6. När borrar kronan har trängt igenom kakelskiktet byter du ut den mot en annan borrar krona som är lämplig för väggmaterialet. Diametern på det nya borret bör vara mindre än det första, vilket hjälper till att hålla glasyren intakt.

7. Placera önskat fästelement i pluggen som skruvats in i väggen.

Vid borrning genom olagda plattor eller annat arbetsmaterial, följ ovanstående rekommendationer och se till att fixera arbetsmaterialet ordentligt för att förhindra att det rör sig under arbetet.

Kylning.

Genom att kyla borrar kronan med vatten ökar borrar kronans livslängd och risken för sprickbildning minimeras.

1. På den horisontella arbetsytan omsluter en plastring borrområdet för att förhindra att vatten rinner ut.

2. Vid arbete på en vertikal yta ska borrområdet regelbundet fuktas med vatten. Använd till exempel skumgummi som blötlägg i vatten.

3. Låt borrkronan svalna med några minuters mellanrum. Låt inte verktyget bli överhettat och särskilt inte utveckla rök.

Försiktighetsåtgärder.

1. Vid borring av kakel gäller regeln "Ju hårdare material, desto lägre hastighet".

2. Stäng av bormaskinens slagläge och ställ in bormaskinen på lägsta hastighet före borring.

3. Själva borringen bör utföras med låga rotationshastigheter på borrkronan, vanligtvis mellan 200 och 800 varv/min.

4. Det optimala varvtalet väljs empiriskt och beror på borrkronans typ, dess diameter, tjockleken och sammansättningen på det material som ska borraras.

5. Tryck inte för hårt på borren under borringen, men även ett lätt tryck leder till en fördröjning av processen. Låt inte borrkronan och plattan bli överhettade, eftersom det kan skada plattan. Vatten används för att kyla borplatsen. Borrkronan sänks ned i kallt vatten och torkas sedan torr. Kylning ökar verktygets livslängd avsevärt.

6. Ändra inte borrkronans rotationsriktning under borringen.

7. Borrplatsen får inte ligga nära kanten på plattan.

8. Vid arbete med kakelplattor kan små materialfragment flyga omkring. Glöm därför inte bort säkerhetsåtgärderna: borring i kakel utförs med skyddsglasögon och skyddshandskar.

6. Underhåll:

Det är viktigt att förvara borrkronorna på en sval, torr och väl ventilerad plats, skyddad från temperatur och fukt. Låt inte

kondens bildas. På så sätt förhindras rost och korrosion och verktygets livslängd förlängs. Verktygets metallytor bör behandlas med ett korrosionsskyddsmedel. Detta extra skyddslager minskar sannolikheten för rostbildning avsevärt. Torka av borrkronan efter varje användningstillfälle med en torr eller fuktig trasa för att avlägsna damm, smuts och materialrester. Innan arbetet påbörjas ska du inspektera produkten noggrant (rengör och smörj vid behov) och vara uppmärksam på eventuella skador på huvuddelarna. Använd inte verktyget om det finns visuella skador.

7.Lagring och transport:

7.1.Transportera verktyget i en individuell styv transportförpackning som säkerställer dess integritet.

7.2.Skydda instrumentet från fall och stötar. Under förvaring och transport måste instrumentet skyddas mot mekanisk påverkan, fukt och kontaminering.

7.3.När du bär eller transporterar ett verktyg med vassa delar måste dessa delar täckas över.

7.4.Förvara produkten på en torr, låst plats för att förhindra att den används och skadas av obehöriga personer, särskilt barn. Undvik förvaring under förhållanden med hög luftfuktighet. Låt inte personer som inte känner till säkerhetsbestämmelserna arbeta med produkten.

7.5.Transport är tillåten med alla typer av transportmedel som säkerställer produktens integritet, i enlighet med de allmänna transportreglerna.

7.6.Placera inte tunga föremål på produkten. Under lastning, lossning och transport får produkten inte utsättas för stötar eller atmosfärisk nederbörd.

8. Avfallshantering:

Kassera produkten och dess förpackning i enlighet med nationell lagstiftning eller i enlighet med lokala bestämmelser.

TR: KULLANIM KILAVUZU



**UYARI! Kişisel koruyucu ekipman kullanın.
Talimatları izleyin.**

217.610.030, 217.630.040, 217.630.050, 217.680.060,
217.680.080, 217.800.100, 217.870.120, 217.870.140,
217.870.160, 218.100.060, 218.115.080, 218.120.010,
218.120.012, 217.000.003, 217.001.003, 217.001.004,
217.000.005, 217.000.006- S&R tatbikatları.

1. Ödev:

Matkap uçları aşağıdaki malzemelerde yuvarlak delikler açmak için tasarlanmıştır: cam, seramik karolar (yumuşak ila orta sertlikte), seramikler, tuğla, mermer.

Aşağıdaki aletlerle kullanım için uygundur: şebeke matkapları, akülü matkaplar ve tornavidalar, yuvarlak şaftlı matkapları tutmak ve bunlarla çalışmak için tasarlanmış bir aynaya sahip diğer aletler.

2. Aletin ana parametreleri:

Cam ve seramik için matkap uçları, onları diğer malzemeler için standart matkap uçlarından ayıran birkaç önemli özelliğe sahiptir:

-Uç şekli. Bu matkap uçlarının ucu, genellikle mızrak veya üçgen şeklinde özel bir sivri şekle sahiptir ve bu da cam veya seramik gibi sert ve kırılabilir malzemelerde verimli delme işlemine olanak tanır. Bu şekil, çatlak ve talaşların önlenmesine yardımcı olur.

-Uç malzemesi. Cam ve seramik için matkap uçları tungsten karbürden (Tungsten Karbür) yapılmış bir uca sahiptir. Bu malzemeler yüksek yüklere dayanabilir ve aşınma direncini artırır.

-Matkap ucu çapı. Cam ve seramik matkap uçları, küçük delikler veya büyük işlem delikleri delmek gibi farklı uygulamalara uyacak şekilde genellikle küçükten (2-3 mm) büyüğe (20 mm ve üzeri) kadar geniş bir çap aralığında mevcuttur.

-Aşınma direnci. Yüksek kaliteli karbür malzemelerin kullanımı sayesinde bu matkaplar keskinliklerini kaybetmeden uzun süreli yüklere dayanabilir, bu da sert ve kırılabilir malzemelerle çalışırken önemlidir.

3. Aletle çalışırken güvenlik önlemleri:

3.1.Çalışma alanını kontrol ediniz, çalışmayı engelleyen nesnelere kaldırınız.

3.2. Çalışma sırasında yetkisiz kişilerin (özellikle çocukların) bulunmasına izin vermeyiniz.

3.3.Çocuklar tarafından kullanılmak üzere tasarlanmamıştır.

3.4. Aleti sadece öngörülen amaç için kullanınız.

3.5. Her kullanımdan önce alette talaş, çatlak veya aşınma olup olmadığını kontrol ediniz.

3.6. Kişisel koruyucu donanım kullanınız. Çalışma sırasında oluşan toz ve döküntüleri tutabilen bir yüz siperi veya gözlük kullanınız. Solunum organlarınızı bir solunum cihazı ile koruyunuz. Koruyucu eldiven kullanın.

3.7.Aletin hasar görmesini veya kırılmasını önlemek için alete aşırı güç uygulamaktan kaçınınız.

3.8. Olası yaralanmaları önlemek için vücut parçalarını aletin çalışan parçalarıyla olası temastan uzak tutunuz.

3.9.Elektrikli el aleti ile delme işlemine başlamadan önce, aletin iyi çalışır durumda olduğundan emin olunuz. İstem dışı çalıştırmadan kaçınınız. Aleti taşıırken parmağınızı şalter üzerinde tutmayınız. Alet gövdesi ile elektrik fişinin topraklama kontağı arasındaki topraklama devresini boşa kontrol ediniz. Delme işlemi sırasında elektrikli alete aşırı yüklenmeyiniz, üretici tarafından izin verilen pasaport sınırları dahilinde çalışınız.

3.10. Yağmur altında çalışmayınız.

3.11.Alet kullanım sırasında fiziksel olarak darbe almış, deforme olmuş veya aşınmışsa, aletin tekrar kullanılması yaralanmalara neden olabilir. Aleti tekrar kullanmayınız.

3.12.Aletin yanlış kullanımı ellerin, gözlerin, yüzün veya vücudun diğer kısımlarının yaralanmasına neden olabilir.

Şirket, aletin yanlış kullanımından, uygunsuz kullanımından veya hasarlı ya da aşınmış bir aletin kullanımından sorumlu değildir.

Yaralanmaları önlemek ve güvenli bir çalışma ortamı oluşturmak için bu güvenlik önlemlerine uymayı unutmayın.

4. Aletin kullanıma hazırlanması:

Ellerinizi ve gözlerinizi yaralanmalardan korumak için koruyucu eldiven ve gözlük taktığınızdan emin olun.

Bu alet üzerindeki tüm tehlike uyarılarını dikkatlice okuyun.

4.1.Elektrikli aleti yüzeye dik tutunuz ve çalışma sırasında hareket ettirmeyiniz. İşinizi kolaylaştırmak için özel bir tutamak kullanınız - ayrı olarak satılır veya bazı matkaplarla birlikte verilir. Matkap ucunu eğmeyin. Matkap veya tornavida ellerinizde rahat olmalı ve kaymamalıdır. Ana nokta, matkap ucunun malzemesinin işlenecek yüzeyin malzemesinden daha sert olması gerektirir, aksi takdirde bir delik açmak mümkün olmayacaktır.

4.2.Dakikadaki devir sayısı, matkap ucunun dönme hızıdır. Matkap ucunun tipine ve yüzey malzemesine göre seçilmelidir. Tabii ki, malzemenin sertliği ve matkap ucunun kalınlığı arttıkça, hız daha düşük olmalıdır ve bunun tersi de geçerlidir.

4.3.Optimum performans için, delmeye başlamadan önce işaretleme yapmak gerekir.

4.4.Bir matkap veya tornavida kullanarak deliği uygun hızda delin.

4.5.Matkap ucunu elektrikli el aletine takmak veya çıkarmak için şunları yapmalısınız:

-Ayna kamplarını açınız, halkayı tutunuz ve kaplini saat yönünün tersine çeviriniz;

-Matkap ucunu gidebildiği kadar mandren içine yerleştiriniz;

-Mandreni sıkılamak için halkayı sıkıca tutunuz ve kaplini saat yönünde çeviriniz;

-Matkap ucunu çıkarmak için halkayı tutun ve kaplini saat yönünün tersine çeviriniz.

5. Nasıl kullanılır:

Delme talimatları.

Fayansları delirken, fayanslar döşendikten ve fayans yapıştırıcısı iyice kurduktan sonra delme işleminin yapılması önerilir. Daha sonra delme işlemi aşağıdaki algoritmaya göre gerçekleştirilir:

1. Delme alanını bir kalem veya keçeli kalemle işaretleyin. İdeal olarak, işareti karonun kenarına 15 mm'den daha yakın yerleştirmeyin.

2. Matkap ucunun kaymasını en aza indirmek için, açılacak deliğin ortasına çaprazlamasına maskeleyen bandı yerleştirin.

3. Matkabın darbe modunu kapatın ve matkabı düşük hıza ayarlayın.

4. Açılacak deliğin çapına uygun bir matkap ucu yerleştirin. Karodaki delik, dübelin çapından yaklaşık 2 mm daha geniş olmalıdır.

5. Delme hızını yavaşça artırarak dik açıyla delmeye başlayın.

6. Matkap ucu fayans katmanına nüfuz ettikten sonra, duvar malzemesine uygun başka bir matkap ucuyla değiştirin. Yeni matkap ucunun çapı ilkinden daha küçük olmalıdır, bu da sırn bozulmadan kalmasına yardımcı olacaktır.

7. Gerekli bağlantı elemanını duvara vidalanmış dübele yerleştirin.

İşlenmemiş fayansları veya diğer iş malzemelerini delerken, yukarıdaki tavsiyelere uyun ve çalışma sırasında hareket etmesini önlemek için iş malzemesini güvenli bir şekilde sabitlediğinizden emin olun.

Soğutma.

Matkap ucunun su ile soğutulması, matkap ucunun daha uzun kesme ömrüne sahip olmasını sağlar ve çatlama riskini en aza indirir.

1. Yatay çalışma yüzeyinde, suyun kaçmasını önlemek için delme alanını bir hamuru halka çevreler.

2. Dikey bir yüzey üzerinde çalışırken, delme alanı düzenli olarak su ile nemlendirilmelidir. Örneğin, suyla ıslatılmış köpük kauçuk kullanın.

3. Matkap ucunun birkaç dakikada bir soğumasını bekleyin. Aletin aşırı ısınmasına ve özellikle duman çıkarmasına izin vermeyin.

Önlemler.

1. Fayansları delerken, "Malzeme ne kadar sert olursa, hız o kadar düşük olur" kuralı geçerlidir.

2. Delme işleminden önce matkabın perküsyon modunu kapatınız ve matkabı en düşük hıza ayarlayınız.

3. Delme işlemi, genellikle 200 ila 800 rpm gibi düşük matkap ucu dönüş hızlarında gerçekleştirilmelidir.

4. Optimum hız deneysel olarak seçilir ve matkap ucunun tipine, çapına, kalınlığına ve delinecek malzemenin bileşimine bağlıdır.

5. Delme sırasında matkaba çok sert bastırmayın, ancak hafif bir baskı bile işlemde gecikmeye neden olacaktır. Karoya zarar verebileceğinden matkap ucunun ve karonun aşırı ısınmasına izin vermeyin. Delme alanını soğutmak için su kullanılır. Matkap ucu soğuk suya daldırılır ve ardından silinerek kurulanır. Soğutma, aletin kullanım ömrünü önemli ölçüde artırır.

6. Delme işlemi sırasında matkap ucunun dönüş yönünü değiştirmeyin.

7. Delme yeri karonun kenarına yakın olmamalıdır.

8. Fayanslarla çalışırken, küçük malzeme parçaları etrafa uçabilir. Bu nedenle, güvenlik önlemlerini unutmayın: karolar üzerinde delme çalışmaları koruyucu gözlükler ve eldivenlerle gerçekleştirilir.

6. Bakım:

Matkap uçlarını sıcaklık ve nemden uzak, serin, kuru ve iyi havalandırılan bir yerde saklamak önemlidir. Yoğuşma oluşmasına izin vermeyin. Bu, pas ve korozyonu önlemeye yardımcı olacak ve aletin kullanım ömrünü uzatacaktır. Aletin metal yüzeyleri korozyon önleyici bir madde ile işlenmelidir. Bu ek koruma katmanı, pas oluşumu olasılığını önemli ölçüde azaltacaktır. Her kullanımdan sonra toz, kir ve malzeme kalıntılarını temizlemek için matkap ucunu kuru veya nemli bir bezle silin. Çalışmaya başlamadan önce ürünü iyice inceleyin (gerekirse temizleyin ve yağlayın), ana parçalarında herhangi bir hasar olup olmadığına dikkat edin. Görsel hasar olması durumunda aleti kullanmayın.

7. Depolama ve taşıma:

7.1. Aleti, bütünlüğünü sağlayan ayrı bir sert taşıma ambalajı içinde taşıyın.

7.2. Aleti düşmelere ve darbelere karşı koruyunuz. Depolama ve taşıma sırasında alet mekanik darbelerden, nemden ve kirlenmeden korunmalıdır.

7.3. Keskin parçaları olan aletin taşınması veya nakliyesi sırasında bu parçalar örtülmelidir.

7.4. Yetkisiz kişiler, özellikle çocuklar tarafından kullanılmasını ve hasar görmesini önlemek için ürünü kuru ve kilitli bir yerde saklayın. Yüksek nemli ortamlarda depolamaktan kaçınınız. Çalışma güvenliği yönetmeliklerini bilmeyen kişilerin ürüne çalışmasına izin vermeyin.

7.5. Genel taşıma kurallarına uygun olarak, ürünün bütünlüğünü sağlayan her türlü taşıma ile nakliyeye izin verilir.

7.6. Ürünün üzerine ağır nesnelere koymayın. Yükleme ve boşaltma işlemleri ve nakliye sırasında ürün darbeler ve atmosferik yağışlara maruz bırakılmamalıdır.

8. Bertaraf:

Ürünü ve ambalajını ulusal mevzuata veya yerel düzenlemelere uygun şekilde bertaraf edin.

PL: INSTRUKCJA OBSŁUGI



**OSTRZEŻENIE! Stosuj środki ochrony osobistej.
Postępuj zgodnie z instrukcją.**

217.610.030, 217.630.040, 217.630.050, 217.680.060,
217.680.080, 217.800.100, 217.870.120, 217.870.140,
217.870.160, 218.100.060, 218.115.080, 218.120.010,
218.120.012, 217.000.003, 217.001.003, 217.001.004,
217.000.005, 217.000.006- Ćwiczenia S&R.

1. Zadanie:

Wiertła przeznaczone są do wykonywania okrągłych otworów w następujących materiałach: szkło, płytki ceramiczne (miękkie do średniej twardości), ceramika, cegła, marmur.

Nadają się do użytku z następującymi narzędziami: wiertarkami sieciowymi, wiertarkami akumulatorowymi i wkrętarkami, innymi narzędziami z uchwytem przeznaczonym do mocowania i pracy z wiertłami z uchwytem okrągłym.

2. Główne parametry narzędzia:

Wiertła do szkła i ceramiki mają kilka istotnych cech, które odróżniają je od standardowych wiertel do innych materiałów:

-Kształt końcówki. Końcówka tych wiertel ma specjalny spiczasty kształt, często w formie włóczni lub trójkąta, co pozwala na wydajne wiercenie w twardych i kruchych materiałach, takich jak szkło lub ceramika. Kształt ten pomaga uniknąć pęknięć i wyszczerbień.

-Materiał końcówki. Wiertła do szkła i ceramiki mają końcówkę wykonaną z węgla wolframu (Tungsten Carbide). Materiały te mogą wytrzymać duże obciążenia i mają zwiększoną odporność na zużycie.

-Średnica wiertła. Wiertła do szkła i ceramiki są zwykle dostępne w szerokim zakresie średnic, od małych (2-3 mm) do dużych (20 mm i więcej), w celu dopasowania do różnych zastosowań, takich jak wiercenie małych otworów lub dużych otworów technologicznych.

-Odporność na zużycie. Dzięki zastosowaniu wysokiej jakości materiałów węglkowych, wiertła te mogą wytrzymać długotrwałe obciążenia bez utraty ostrości, co jest ważne podczas pracy z twardymi i kruchymi materiałami.

3. Środki ostrożności podczas pracy z narzędziem:

3.1. Sprawdzić miejsce pracy, usunąć wszelkie przedmioty przeszkadzające w pracy.

3.2. Nie dopuszczać do przebywania osób nieupoważnionych (zwłaszcza dzieci) podczas pracy.

3.3. Narzędzie nie jest przeznaczone do użytku przez dzieci.

3.4. Używać narzędzia wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem.

3.5. Przed każdym użyciem sprawdzić narzędzie pod kątem wyszczerbień, pęknięć lub zużycia.

3.6. Stosować środki ochrony osobistej. Nosić osłonę twarzy lub okulary ochronne, które są w stanie zatrzymywać odłamki i pył powstające podczas pracy. Chronić narządy oddechowe za pomocą respiratora. Nosić rękawice ochronne.

3.7. Unikać przykładania nadmiernej siły do narzędzia, aby uniknąć jego uszkodzenia lub złamania.

3.8. Trzymać części ciała z dala od możliwego kontaktu z częściami roboczymi narzędzia, aby uniknąć obrażeń.

3.9. Przed rozpoczęciem wiercenia elektronarzędziem należy upewnić się, że jest ono w dobrym stanie technicznym. Należy unikać przypadkowego uruchomienia. Nie trzymaj palca na przełączniku podczas przenoszenia narzędzia. Sprawdź obwód uziemienia między korpusem urządzenia a stykiem uziemienia wtyczki zasilania w stanie spoczynku. Nie przeciążaj elektronarzędzia podczas wiercenia, pracuj w granicach dopuszczalnych przez producenta.

3.10. Nie pracować podczas deszczu.

3.11. Jeśli narzędzie zostało fizycznie uderzone, zdeformowane lub zużyte podczas użytkowania, dalsze korzystanie z narzędzia może spowodować obrażenia. Nie używaj narzędzia ponownie.

3.12. Niewłaściwe użycie narzędzia może spowodować obrażenia rąk, oczu, twarzy lub innych części ciała.

Firma nie ponosi odpowiedzialności za niewłaściwe użycie narzędzia, niewłaściwe użycie narzędzia lub użycie uszkodzonego lub zużytego narzędzia.

Należy pamiętać o przestrzeganiu tych środków ostrożności, aby zapobiec obrażeniom i stworzyć bezpieczne środowisko pracy.

4. Przygotowanie narzędzia do użycia:

Upewnij się, że nosisz rękawice i okulary ochronne, aby chronić ręce i oczy przed obrażeniami.

Należy uważnie przeczytać wszystkie ostrzeżenia o zagrożeniach umieszczone na narzędziu.

4.1. Trzymaj elektronarzędzie prostopadle do powierzchni i nie poruszaj nim podczas pracy. Aby ułatwić pracę, należy używać specjalnego uchwytu - jest on sprzedawany oddzielnie lub dostarczany z niektórymi wiertarkami. Nie przechylaj wiertarki.

Wiertarka lub śrubokręt powinny wygodnie leżeć w dłoniach i nie ślizgać się. Co najważniejsze, materiał wiertła musi być twardszy niż materiał obrabianej powierzchni, w przeciwnym razie wywiercenie otworu nie będzie możliwe.

4.2. Liczba obrotów na minutę to prędkość, z jaką obraca się wiertło. Należy ją dobrać w oparciu o typ wiertła i materiał powierzchni. Oczywiście im większa twardość materiału i grubość wiertła, tym niższa powinna być prędkość i odwrotnie.

4.3. Aby uzyskać optymalną wydajność, konieczne jest wykonanie oznaczeń przed wierceniem.

4.4. Używając wiertarki lub śrubokręta, wywierć otwór z odpowiednią prędkością.

4.5. Aby założyć lub zdjąć wiertło z elektronarzędzia:

-Otworzyć krzywki uchwytu, przytrzymać pierścień i obrócić sprzęgło w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara;

-Włożyć wiertło do uchwytu do oporu;

-Aby dokręcić uchwyt, należy mocno przytrzymać pierścień i obrócić sprzęgło zgodnie z ruchem wskazówek zegara;

-Aby wyjąć wiertło, przytrzymaj pierścień i obróć sprzęgło w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

5. Sposób użycia:

Wskazówki dotyczące wiercenia.

Podczas wiercenia w płytkach zaleca się wiercenie, gdy płytki są już ułożone, a klej do płytek dobrze związał i wyschnął. Następnie wiercenie odbywa się zgodnie z następującym algorytmem:

1. Zaznaczyć obszar wiercenia ołówkiem lub markerem. Najlepiej nie umieszczać znacznika bliżej niż 15 mm od krawędzi płytki.
2. Aby zminimalizować poślizg wiertła, umieść taśmę maskującą poprzecznie na środku przyszłego otworu.
3. Wyłącz tryb udarowy wiertarki i ustaw niską prędkość obrotową.
4. Włóż wiertło o średnicy odpowiadającej średnicy przyszłego otworu. Otwór w płytce powinien być o około 2 mm szerszy niż średnica kołka.
5. Rozpocząć wiercenie pod kątem prostym, powoli zwiększając prędkość wiercenia.
6. Po przebicciu się wiertła przez warstwę płytki, wymień je na inne wiertło odpowiednie do materiału, z którego wykonana jest ściana. Średnica nowego wiertła powinna być mniejsza niż pierwszego, co pomoże utrzymać glazurę w nienaruszonym stanie.
7. Umieść wymagany łącznik w kołku wkręconym w ścianę.

W przypadku wiercenia w glazurze lub innym materiale roboczym należy postępować zgodnie z powyższymi zaleceniami, pamiętając o solidnym zamocowaniu materiału roboczego, aby zapobiec jego przemieszczaniu się podczas pracy.

Chłodzenie.

Chłodzenie wiertła wodą wydłuża jego żywotność i minimalizuje ryzyko pęknięć.

1. Na poziomej powierzchni roboczej należy umieścić pierścień z plasteliny otaczający obszar wiercenia, aby zapobiec wydostawaniu się wody.

2. Podczas pracy na pionowej powierzchni, obszar wiercenia powinien być regularnie zwilżany wodą. Można na przykład użyć gumy piankowej nasączonej wodą.

3. Co kilka minut należy odczekać, aż wiertło ostygnie. Nie wolno dopuścić do przegrzania narzędzia, a w szczególności do wydzielania dymu.

Środki ostrożności.

1. Podczas wiercenia w płytkach obowiązuje zasada „Im twardszy materiał, tym mniejsza prędkość”.
2. Przed rozpoczęciem wiercenia należy wyłączyć tryb udarowy wiertarki i ustawić najniższą prędkość obrotową.
3. Samo wiercenie powinno odbywać się przy niskich prędkościach obrotowych wiertła, zwykle od 200 do 800 obr/min.
4. Optymalna prędkość obrotowa jest dobierana empirycznie i zależy od rodzaju wiertła, jego średnicy, grubości i składu wierzonego materiału.
5. Nie należy zbyt mocno dociskać wiertła podczas wiercenia, ale nawet niewielki nacisk spowoduje opóźnienie procesu. Nie wolno dopuścić do przegrzania wiertła i płytki, ponieważ może to spowodować uszkodzenie płytki. Do chłodzenia miejsca wiercenia używana jest woda. Wiertło jest zanurzane w zimnej wodzie, a następnie wycierane do sucha. Chłodzenie znacznie wydłuża żywotność narzędzia.
6. Nie należy zmieniać kierunku obrotów wiertła podczas wiercenia.
7. Miejsce wiercenia nie powinno znajdować się w pobliżu krawędzi płytki.
8. Podczas pracy z płytkami małe fragmenty materiału mogą latać dookoła. Dlatego nie należy zapominać o środkach ostrożności: wiercenie w płytkach należy wykonywać w okularach i rękawicach ochronnych.

6. Konserwacja:

Wiertła należy przechowywać w chłodnym, suchym i dobrze wentylowanym miejscu, z dala od źródeł ciepła i wilgoci. Nie należy dopuszczać do kondensacji pary wodnej. Pomoże to

zapobiec rdzewieniu i korozji oraz wydłużyć żywotność narzędzia. Metalowe powierzchnie narzędzia powinny być zabezpieczone środkiem antykorozyjnym. Ta dodatkowa warstwa ochronna znacznie zmniejszy prawdopodobieństwo powstawania rdzy. Po każdym użyciu należy przetrzeć wiertarkę suchą lub wilgotną szmatką w celu usunięcia kurzu, brudu i pozostałości materiału. Dokładnie sprawdź produkt przed użyciem (wyczyść i nasmaruj w razie potrzeby), zwracając uwagę na wszelkie uszkodzenia jego głównych części. Nie używać narzędzia w przypadku widocznych uszkodzeń.

7. Przechowywanie i transport:

7.1. Narzędzie należy transportować w indywidualnym, sztywnym opakowaniu transportowym zapewniającym jego integralność.

7.2. Chronić urządzenie przed upadkami i uderzeniami. Podczas przechowywania i transportu narzędzie musi być chronione przed uderzeniami mechanicznymi, wilgocią i zanieczyszczeniem.

7.3. Podczas przenoszenia lub transportu narzędzia z ostrymi częściami, części te muszą być zakryte.

7.4. Produkt należy przechowywać w suchym, zamkniętym miejscu, aby zapobiec jego użyciu i uszkodzeniu przez osoby nieupoważnione, zwłaszcza dzieci. Unikać przechowywania w warunkach wysokiej wilgotności. Nie zezwalać na pracę z urządzeniem osobom, które nie są zaznajomione z przepisami bezpieczeństwa pracy.

7.5. Transport jest dozwolony wszystkimi rodzajami transportu, które zapewniają integralność produktu, zgodnie z ogólnymi zasadami transportu.

7.6. Nie umieszczać ciężkich przedmiotów na produkcie. Podczas operacji załadunku i rozładunku oraz transportu produkt nie może być narażony na wstrząsy i opady atmosferyczne.

8. Utylizacja:

Produkt i jego opakowanie należy utylizować zgodnie z przepisami krajowymi lub lokalnymi.

UA: ІНСТРУКЦІЯ КОРИСТУВАЧА



УВАГА! Використовувати засоби індивідуального захисту. Дотримуйтесь інструкції.

**217.610.030, 217.630.040, 217.630.050, 217.680.060,
217.680.080, 217.800.100, 217.870.120, 217.870.140,
217.870.160, 218.100.060, 218.115.080, 218.120.010,
218.120.012, 217.000.003, 217.001.003, 217.001.004,
217.000.005, 217.000.006- Свердла S&R.**

1. Призначення:

Свердла призначені для створення круглих отворів у таких матеріалах: скло, керамічна плитка (від м'якої до середньої твердості), кераміка, цегла, мармур.

Підходять для використання з таким інструментом: мережеві дрилі, акумуляторні дрилі та шуруповерти, інші інструменти з патроном, призначеним для фіксації та роботи зі свердлами з круглим хвостовиком.

2. Основні параметри інструменту:

Свердла по склу та кераміці мають декілька важливих характеристик, які відрізняють їх від стандартних свердел для інших матеріалів:

-Форма наконечника. Наконечник таких свердел має спеціальну загострену форму, часто у вигляді списа або трикутника, що дозволяє ефективно просвердлювати тверді й ламкі матеріали, такі як скло або кераміка. Ця форма допомагає уникати тріщин або відколів.

-Матеріал наконечника. Свердла для скла та кераміки мають наконечник із твердосплавних матеріалів (карбід вольфраму). Ці матеріали витримують високі навантаження та мають підвищену зносостійкість.

-Діаметр свердел. Свердла по склу та кераміці зазвичай випускаються в широкому діапазоні діаметрів — від тонких (2-3 мм) до великих (20 мм і більше), щоб відповідати різним завданням, наприклад, свердлінню невеликих отворів або великих технологічних отворів.

-Стійкість до зношування. Завдяки використанню високоякісних твердосплавних матеріалів, такі свердла добре витримують тривалі навантаження без втрати гостроти, що є важливим при роботі з міцними і крихкими матеріалами.

3. Заходи безпеки під час роботи з інструментом:

3.1. Огляньте робоче місце, приберіть предмети, які заважають роботі.

3.2. Не допускається знаходження сторонніх осіб (особливо дітей) під час роботи.

3.3. Не призначено для використання дітьми.

3.4. Використовуйте інструмент тільки за призначенням.

3.5. Перед кожним використанням перевірте інструмент на наявність сколів, тріщин або зношення.

3.6.Одягайте засоби індивідуального захисту. Слід користуватися щитком-маскою або захисними окулярами, які будуть здатні затримувати сміття та пилю, що утворюється під час виконання робіт. Органи дихання прикривайте респіратором. Роботи проводити в захисних рукавицях.

3.7.Уникайте прикладання надмірних зусиль до інструменту, щоб уникнути пошкоджень або поломок інструменту.

3.8.Тримайте частини тіла подалі від можливого контакту з робочими частинами інструмента, щоб уникнути можливих травм.

3.9.Перед початком свердління електроінструментом, необхідно впевнитися в його справності. Уникайте ненавмисного запуску. Не тримайте палець на вимикачі під час перенесення інструменту. На холостому ходу перевірити справність кола заземлення між корпусом інструменту і заземлювальним контактом штепсельної вилки. Заборонено перенапружувати електроінструмент під час просвердлювання, працювати в паспортних межах допустимих виробником.

3.10. Не проводити роботи під час дощу.

3.11.Якщо інструмент зазнав фізичного впливу, деформації або зносу під час використання, подальше його використання може призвести до травм. Такий інструмент не можна використовувати надалі.

3.12.Неправильне використання інструменту може призвести до травм рук, очей, обличчя або інших частин тіла.

Компанія не несе відповідальності за використання інструменту за непризначенням, за неправильне використання інструменту або використання пошкодженого або зношеного інструменту.

Пам'ятайте про дотримання цих заходів безпеки для запобігання травмам і створення безпечного робочого середовища.

4. Підготовка інструменту до використання:

Обов'язково використовуйте захисні рукавиці та окуляри щоб вберегтися від травматизації рук та очей.

Уважно ознайомтесь з усіма попередженнями про небезпеку цього інструменту.

4.1.Електроінструмент повинен розташовуватися перпендикулярно поверхні і не зміщуватися під час роботи. Щоб спростити завдання, використовуйте спеціальну рукоятку - вона продається окремо або поставляється в комплекті з деякими дрелями. Перекіс свердла не допускається. Дріль або шурупверт повинні зручно лежати в руках, не вислизати. Головний момент - матеріал свердла повинен бути твердіше матеріалу оброблюваної поверхні, інакше зробити отвір не вийде.

4.2. Кількість обертів в хвилину - це швидкість, з якою обертається свердло. Вибирати її потрібно, виходячи з різновиду свердла і матеріалу поверхні. Зазвичай чим більше твердість матеріалу і товщина свердла, тим нижче повинна бути швидкість, і навпаки.

4.3. Для оптимальної роботи, перед початком свердління необхідно зробити розмітку.

4.4. За допомогою дрилі або шурупверта треба свердлити отвір на відповідних обертах.

4.5. Для того, щоб встановити або зняти свердло з електроінструменту необхідно виконати наступні дії:

-Розкрийте кулачки патрона, тримайте кільце, та крутіть муфту проти годинникової стрілки.

-Вставте свердло в патрон до упору.

-Щоб затягнути патрон міцно тримайте кільце і крутіть муфту за годинниковою стрілкою.

-Для видалення свердла тримайте кільце та крутіть муфту проти годинникової стрілки.

5. Використання:

Вказівки щодо свердління.

Під час свердління кахельної плитки рекомендується виконувати свердління, коли кахель уже покладений, а плитковий клей добре схопився і висох. Далі свердління проводиться за таким алгоритмом:

1. Позначте олівцем або маркером область свердління. В ідеалі не ставити мітку ближче, ніж на 15 мм до краю кераміки.

2. Для мінімізації ковзання свердла наклейте хрест-нахрест по центру майбутнього отвору малярний скотч.

3. Вимкніть ударний режим у дрилі та встановіть малі оберти.

4. Вставте в дріль свердло, що підходить за діаметром майбутнього отвору. Отвір у кахлі має бути ширшим за діаметр дюбеля приблизно на 2 мм.

5. Починайте свердлити під прямим кутом, повільно збільшуючи швидкість свердління.

6. Після проходження свердлом плиткового шару необхідно замінити його на інше свердло, яке підходить для матеріалу стіни. Діаметр нового свердла має бути меншим за перше, що дасть змогу зберегти глазур цілою.

7. У вкручений у стіну дюбель ставлять потрібне кріплення.

При свердлінні не укладеної кахельної плитки або іншого робочого матеріалу, дотримуйтесь зазначених вище рекомендацій, попередньо надійно зафіксувавши робочий матеріал, щоб уникнути її руху під час роботи.

Охолодження.

Охолодження свердла водою збільшує тривалішу ріжучу здатність свердла та мінімізує ймовірність виникнення тріщин.

1. На горизонтальній робочій поверхні пластиліновим кільцем огорожують область свердління, що не дасть змогу воді вийти за межі.
2. При виконанні робіт на вертикальній поверхні область свердління регулярно змочують водою. Наприклад, поролоном, змоченим у воді.
3. Кожні кілька хвилин свердлу дають остигати. Перегріву інструменту і тим більше появи диму допускати не можна.

Запобіжні заходи.

1. Під час свердління кахлю діє правило «Що твердіший матеріал, то нижча швидкість».
2. Перед операцією свердління відключають у дрилі ударний режим і ставлять найменші оберти.
3. Саме свердління має проводитися на малих швидкостях обертання свердла, як правило, від 200 до 800 об/хв.
4. Оптимальна швидкість підбирається дослідним шляхом і залежить від типу свердла, його діаметра, товщини і складу просвердлюваного матеріалу.
5. Сильно тиснути на дріль під час свердління не можна, але і слабе натискання призведе до затягування процесу. Не можна допускати перегрів свердла і плитки, що може призвести до пошкодження плитки. Для охолодження місця свердління використовують воду. Свердло опускають у холодну воду, після чого витирають насухо. Охолодження істотно впливає на збільшення терміну роботи оснащення.
6. Неприпустимо змінювати напрямок обертання свердла в момент свердління.
7. Місце свердління не повинно розташовуватися поблизу кромки плитки.
8. Під час роботи з кахлем можуть розлітатися дрібні осколки матеріалу. Тому не слід забувати про заходи безпеки: роботи зі свердління кахлю ведуться в захисних окулярах і рукавичках.

6. Догляд:

Важливо зберігати свердла в прохолодному, сухому та добре вентиляваному місці, не схильному до впливу перепадів температур і вологості. Не допускати утворення конденсату. Це допоможе запобігти появі іржі та корозії, а також подовжить термін служби інструменту. Металеві поверхні інструменту потрібно обробити антикорозійним засобом. Цей додатковий шар захисту значно зменшить ймовірність утворення іржі. Після кожного використання протріть свердло сухою або вологою ганчіркою, щоб видалити пил, бруд та залишки матеріалів. Перед початком

роботи слід ретельно оглянути виріб (при необхідності очистити і змастити), звертаючи увагу на наявність пошкоджень його основних частин. Не використовувати інструмент при візуальних пошкодженнях.

7. Зберігання та транспортування:

7.1. Транспортування інструменту здійснюйте в індивідуальній жорсткій транспортній упаковці, що забезпечує його цілісність.

7.2. Оберегайте інструмент від падінь і ударів. Під час зберігання і транспортування, інструмент має бути захищений від механічних впливів, зволоження і забруднення.

7.3. Під час перенесення або перевезення інструменту з гострими частинами, ці частини повинні бути закритими.

7.4. Зберігати виріб в сухому, закритому місці, щоб виключити його використання та пошкодження сторонніми особами, особливо дітьми. Уникайте зберігання в умовах високої вологості. Не дозволяйте особам, не обізнаним із положеннями щодо безпеки експлуатації, працювати з ним.

7.5. Транспортування допускається усіма видами транспорту, які забезпечують цілісність виробу, відповідно до загальних правил перевезень.

7.6. Не кладіть на виріб важкі предмети. Під час вантажно-розвантажувальних робіт і транспортування, виріб не має зазнавати ударів та впливу атмосферних опадів.

8. Утилізація:

Утилізуйте виріб і його упаковку відповідно до національного законодавства або місцевих нормативних актів.