

DISTAR

DE

GEBRAUCHSANWEISUNG FÜR DIAMANTSEGMENTBOHRER
TYP DDS-W L150-450 ohne Abkühlung
Ø 32-300 mm

EN

OPERATION MANUAL FOR DDS-W L150-450 TYPE DIAMOND SEGMENT
DRILL BITS without cooling
Ø 32-300 mm

FR

MANUEL D'UTILISATION DE FORETS À DIAMANT SEGMENTAIRE
DE TYPE DDS-W L150-450 sans réfrigération
Ø 32-300 mm

IT

ISTRUZIONI PER L'USO DEI TRAPANI DI DIAMANTE SEGMENTALI TIPO
SEGMENTALE DDS-W L150-450 senza uso del raffreddamento
Ø 32-300 mm

PL

INSTRUKCJA OBSŁUGI WIERTŁA DIAMENTOWE SEGMENTOWE
Typ DDS-W L150-450 bez chłodzenia
Ø 32-300 mm

RU

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ СВЁРЛ АЛМАЗНЫХ СЕГМЕНТНЫХ
ТИПА DDS-W L150-450 без применения охлаждения
Ø 32-300 mm

UA

ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ СВЕРДЕЛ АЛМАЗНИХ СЕГМЕНТНИХ
ТИПУ DDS-W L150-450 без застосування охолодження
Ø 32-300 mm

DDS-W
L 150-450 mm



DE

HERSTELLER:

GmbH «Di-Star» Ukraine, Stadt Poltawa, Reshetylivska str., 45A, tel.: +38 (0532) 508 720, 508 721, fax: +38 (0532) 508 202.

EN

MANUFACTURER:

Di-Star Ltd, 45A, Reshetylivska street, Poltava, Ukraine, 36007, phone: +38 (0532) 508 720, 508 721, e-mail: sales@distar.ua

IT

PRODUTTORE:

S.r.l. "Di-Star" Ucraina, città di Poltava, via Reshetylivska, 45A, telefono: +38 (0532) 508 720, 508 721, fax: (0532) 508 202.

FR

PRODUCTEUR:

SARL «Di-Star» Ukraine, 45A, rue Reshetylivska, ville Poltava, téléphone: +38 (0532) 508 720, 508 721, fax: +38 (0532) 508 202.

PL

PRODUCENT:

Di-Star Sp.z.o.o., 45A, ul Reshetylivska, Poltava, Ukraina, telefon: +38 (0532) 508 720, 508 721, e-mail: sales@distar.ua

Importer w Polsce:

DI-STAR.EU Sp. z o. o. Ul. Grunwaldzka 70H, 36-020 Tyczyn, Polska
Tel: +48 797 656 787,
e-mail: sales@di-star.eu, NIP 813 383 41 16

RU

(ГРУЗИЯ, КАЗАХСТАН, МОЛДОВА)

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ:

ООО "Ди-Стар", ул. Решетиловская, 45А, г. Полтава, Украина,
36007, тел.: +38 (0532) 508 720, 508 721, e-mail: sales@distar.ua

UA

ВИРОБНИК

ТОВ «Ді-Стар», 36007, Україна, м. Полтава, вул. Решетилівська,
45А, тел.: +38 (0532) 508-784, 508-720, 508-721,
e-mail: sales@distar.ua, distar.ua

ПОСТАЧАЛЬНИК В УКРАЇНІ:

ТОВ «Ді-Стар Трейд», 04080, м. Київ, вул. Чорноморська, 1, оф.
17, тел.: +38 050 356 78 26; +38 098 007 45 40,
e-mail: distar@distar.kiev.ua

BETRIEBSANLEITUNG FÜR DIAMANT-SEGMENTBOHRKRONEN DES TYPDS DDS-W L150-450

ohne Kühlung Ø 32–300 mm

VERWENDUNGSZWECK:

Die Diamant-Segmentbohrer vom Typ DDS-W L150-450 sind für die Herstellung von Bohrungen in verschiedenen Baumaterialien vorgesehen. Eine detaillierte Auflistung der Empfehlungen zu den zu bearbeitenden Materialien, den verwendeten Geräten, den Anschlussmaßen und den Bohrverfahren finden Sie in Tabelle 1 (Empfohlene Bohrparameter).

Bohrer des Typs DDS-W L150-450 sind nicht in der Liste der Produkte aufgeführt, die in der Ukraine einer obligatorischen Zertifizierung unterliegen.

Die Bohrer vom Typ DDS-W L150-450 werden gemäß der technischen Spezifikation TU U.28.6-21078963-006:2005 hergestellt. Die Typenbezeichnung und die Ausführung sind auf dem Gehäuse und der Verpackung des Produkts angegeben.

Das Unternehmen „DI-STAR“ ist nach den Normen ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 und ISO 45001:2018 zertifiziert. Die segmentierten Diamantbohrer vom Typ DDS-W L150-450 haben das EAC-Konformitätsverfahren durchlaufen.

WARNUNG:

Lesen Sie diese Anleitung vor Arbeitsbeginn sorgfältig durch.

Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise für die Verwendung von Diamantbohrern und der entsprechenden Ausrüstung.

Bevor Sie Arbeiten (z. B. Transport, Werkzeugwechsel usw.) an elektrischen Antriebsmaschinen vornehmen, ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose oder entfernen Sie gegebenenfalls den Akku aus dem Gerät.

Führen Sie vor jedem Einsatz eine Sichtprüfung durch, um mögliche Beschädigungen am Diamantwerkzeug festzustellen.

Verwenden Sie niemals beschädigte Diamantwerkzeuge.

Beschädigte, falsch verwendete oder unsachgemäß montierte Diamantwerkzeuge können bei der Verwendung eine extrem hohe Gefahr

darstellen!

Führen Sie die Arbeiten mit einer Schutzbrille mit Seitenschutz (Vollsichtschutzmaske), einer Atemschutzmaske, einem Gehörschutz, Handschuhen und Sicherheitsschuhen durch.

Das zu bearbeitende Material muss sicher befestigt sein.

Es ist verboten, die Seitenfläche der diamanthaltigen Schicht zu bearbeiten (für Schleifarbeiten zu verwenden).

Halten Sie den Arbeitsbereich frei. Der Arbeiter muss mit beiden Beinen schulterbreit auf einem festen und sicheren Untergrund stehen. Führen Sie Bohrarbeiten niemals durch, während Sie auf einer tragbaren Leiter stehen!

Achtung! Bitte beachten Sie, dass beim Durchbohren herabfallende Bohrkern für Personen, die sich darunter aufhalten, lebensgefährlich sein können. Daher muss während des Bohrvorgangs der Zugang von Personen und Maschinen zum Bereich, in den der Bohrkern fallen könnte, gesperrt werden!

ANWENDUNGSHINWEISE:

Vergewissern Sie sich, dass das gekaufte Diamantwerkzeug für die Bearbeitung des ausgewählten Materials geeignet ist (siehe Tabelle 1: Empfohlene Bohrparameter).

Der Außendurchmesser und die Aufnahmebohrung des Diamantwerkzeugs müssen den Spezifikationen Ihrer Anlage entsprechen.

Zu Beginn des Bohrvorgangs muss eine Zentriervorrichtung verwendet werden (je nach Ausstattung des Bohrers).

Bohrer vom Typ DDS-W L150-450 können je nach Ausführung im Dreh- oder Mikro-Schlagmodus eingesetzt werden. Im Schlagbohrmodus ist die Verwendung von Diamantwerkzeugen untersagt!

KORREKTE MONTAGE:

Überprüfen Sie vor dem Einsetzen des Bohrers dessen Aufnahmeschnittstelle (Schaft des Adapters) auf Unebenheiten, Dellen oder sonstige Beschädigungen und entfernen Sie gegebenenfalls Verschmutzungen und Staub.

Die Welle und die Spannzange der verwendeten Ausrüstung müssen in einwandfreiem Zustand sein!

Um übermäßiges Ruckeln zu vermeiden, befestigen Sie den Bohrer mit Schraubenschlüsseln an der Welle, dem Adapter, der Staubabsaugvorrichtung oder der Verlängerung, bis sein Ende fest an der entsprechenden Endfläche der Bohraufnahme anliegt.

Bohrer mit einem Durchmesser von mehr als 92 mm sollten auf einer Vorrichtung verwendet werden, deren Ständer mit Schrauben, Stiften oder Streben am Werkstück befestigt ist.

Führen Sie einen Probelauf ohne Last von mindestens 30 Sekunden durch. Vergewissern Sie sich unbedingt, dass während des Leerlaufs keine Vibrationen, kein Radial- und Axialschlag sowie keine Fremdgeräusche auftreten. Bei starkem Schlag wiederholen Sie den Einbau des Bohrers. Sollten die oben genannten Abweichungen erneut auftreten, ist eine Diagnose Ihrer Anlage oder des Diamantbohrers erforderlich.

ANWENDUNG:

Montage des Aufsteckzentrierers:

Bohren Sie in der Mitte der vorgesehenen Öffnung im Werkstück ein Zentrierloch mit einem Durchmesser von 14 mm und einer Tiefe von ca. 50 mm.

Befestigen Sie die Vorrichtung zur Zentrierung am Bohrer

Einbau des elastischen Zentrierers:

Schrauben Sie den Bohrer auf den SDS+, S10- oder DrillStream-Adapter, sichern Sie ihn mit einem Schraubenschlüssel und setzen Sie die elastische Zentrierhilfe in die Öffnung des Adapters oder des DrillStream ein

Einbau des externen Zentrierers:

Befestigen Sie die Zentrierhilfe mithilfe der Saugkraft des Staubsaugers auf dem Material.

Schrauben Sie den Bohrer auf den SDS+, S10- oder DrillStream-Adapter und sichern Sie ihn mit einem Schraubenschlüssel;

Wenn Sie eine der Zentriermethoden anwenden, schalten Sie das Gerät in den Modus ohne Schlagbohren, führen Sie die Welle des Zentriergeräts in die zuvor gebohrte Zentrierbohrung ein oder positionieren Sie sie in der Mitte der zu bohrenden Bohrung. Berühren Sie das zu bearbeitende Material sanft, ohne Ruckeln oder Stöße.

Nachdem Sie 10 mm tief gebohrt haben, entfernen Sie die Zentriervorrichtung und bohren Sie weiter.

Um die Umweltbelastung zu verringern und die Atemwege sowie die Augen zu schützen, wird die Verwendung einer Staubabsaugvorrichtung empfohlen (siehe Bedienungsanleitung der Staubabsaugvorrichtung).

Wählen Sie je nach Bohrersorte den Dreh- oder den Mikro-Schlagmodus. Im Schlagbohrmodus dürfen am Bohrhämmer keine Diamantwerkzeuge verwendet werden! (siehe Tabelle 1: Empfohlene Bohrmodi).

Bohren Sie vor der Verwendung der Verlängerungsstange zunächst ein Loch über die gesamte Tiefe und setzen Sie die Verlängerungsstange erst danach ein. Befolgen Sie alle oben genannten Empfehlungen zur korrekten Montage des Bohrers. Vergewissern Sie sich, dass der Durchmesser der Verlängerungsstange kleiner ist als der Durchmesser des Bohrers.

Während des Einsatzes des Diamantbohrers sind Vibrationen, Stöße oder eine plötzliche Vergrößerung der Bohrtiefe zu vermeiden. Der Vorschub muss gleichmäßig und ohne Ruckeln erfolgen. Der Bohrvorgang sollte mit einer leichten Schwankung des Bohrers um 1–5 Grad von seiner vertikalen Achse einhergehen – dies gewährleistet einen zusätzlichen Abfluss des Bohrschlammes aus dem Bohrbereich und verhindert ein Verkleben im bearbeiteten Material;

Achten Sie beim Bohren darauf, dass das Diamantwerkzeug nicht schräg steht oder sich verklemmt – dies kann zu dessen Beschädigung führen und ist äußerst gefährlich!

Eine übermäßige Belastung während des Betriebs ist verboten!

Vermeiden Sie eine Überhitzung des Bohrers (ein typisches Anzeichen hierfür ist die Bildung starker Funkenbildung im Schnittbereich, gefolgt von Verfärbungen sowohl an den Diamantsegmenten als auch am Bohrerkörper). Beim Bohren in festem, hochbewehrtem Beton wird empfohlen, den Bohrer alle 2–3 Minuten aus dem zu bearbeitenden Material zu ziehen, um ihn 20–30 Sekunden lang im Leerlauf Ihrer Maschine abkühlen zu lassen;

Beim Bohren in feuchtem (nassem) Material wird empfohlen, den Bohrer so oft wie möglich aus dem Werkstück zu ziehen, um überschüssigen Staub zu entfernen. Entnehmen Sie alle 30–100 mm Bohrtiefe eine Bohrkernprobe!

Achtung! Das Bohren in feuchtem Material (oder unter Zufuhr von Kühlflüssigkeit) oder in frischem Beton kann zum Stillstand und zum Festkleben des Bohrers im Werkstoff, zu einer verkürzten Lebensdauer, zum Abbrechen von Segmenten und zu Verletzungen führen! Um dieses Risiko zu verringern, ziehen Sie den Bohrer so oft wie möglich aus der Bohrung heraus, bewegen Sie ihn hin und her und verwenden Sie Geräte mit einer Schutzkupplung!

Achtung! Sollte der Bohrer auf einen Bereich mit Bewehrung treffen, vermeiden Sie ein seitliches Ausbrechen – gleichen Sie ein solches Ausbrechen durch Handkraft aus. Die Menge der Bewehrung und deren Durchmesser haben einen starken Einfluss auf die Standzeit des Bohrers. Je mehr Bewehrung vorhanden ist und je größer deren Durchmesser ist, desto geringer ist die Standzeit!

Achtung! Das Bohren in stark abrasiven Materialien wie Porenbeton, Frischbeton, Zementestrich und Putz kann zu einer übermäßigen Verkürzung der Lebensdauer, vorzeitigem Verschleiß der Gehäusewandstärke und zum Abbrechen von Segmenten führen!

Um Transportschäden an den Bohrern zu vermeiden, sollten diese abgenommen und separat transportiert werden. Achten Sie stets auf einen sorgfältigen Transport der Bohrer und vermeiden Sie äußere Einflüsse auf diese.

SCHÄRFEN:

Wenn die Schneidleistung des Bohrers nachlässt (die Schneidkanten der Diamanten sind stumpf geworden), müssen die Diamantkörner auf der Arbeitsfläche der Segmente nachgeschliffen werden. Dazu müssen mehrere Bohrungen in einer speziellen Schleifplatte DrillSharp oder in hochabrasiven Materialien wie Gas-/Schaumbeton, Frischbeton, Zementestrich oder Putz durchgeführt werden.

Die Häufigkeit des Nachschleifens der Diamantscheibe hängt von der Härte und der Bearbeitbarkeit des Materials ab.

GARANTIEVERPFLICHTUNGEN:

Eine Reklamation bezüglich der Qualität eines gekauften Diamantwerkzeugs wird auf der Grundlage eines ausgefüllten Reklamationsformulars in der vorgeschriebenen Form und unter Vorlage des beanstandeten Artikels entgegengenommen.

DIE BEARBEITUNG DER REKLAMATION ERFOLGT:

- a) sofern die Betriebsanweisungen des Herstellers eingehalten wurden.
- b) wenn der Abtrag der diamanthaltigen Schicht nicht mehr als 1/3 ihrer ursprünglichen Höhe beträgt.

Der Hersteller übernimmt keine Gewährleistung für die Funktionsfähigkeit des Werkzeugs, wenn der Käufer dessen Konstruktion eigenmächtig verändert hat (Aufbohren der Aufnahmebohrung, Bohren zusätzlicher Befestigungslöcher für den Flansch usw.).

Segmentierte Diamantbohrer bestehen aus einer segmentierten diamantbeschichteten Schicht auf einem Metallträger.

Die Diamantkugel ist auf einem Stahlgehäuse befestigt und enthält keine Schadstoffe.

Die Haltbarkeit ist unbegrenzt. Bei einer Temperatur von -50 °C bis +50 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von bis zu 80 % lagern.

Tabelle 2. Empfohlene Bohrparameter:

Empfohlene Einstellungen	Concrete X				ENTDECKEN		
Befestigungsart	Gewindeverbindung M16						
Adapter	SDS+-Adapter, S10						
Verlängerungskabel	200/300						
Methode zur Staubbentfernung	Außen bis Ø 82 DrillDuster, ab Ø 92 – AquaDUSTER						
Ausrichtungsart	Externer Überwurf-Zentrierer				Externer, elastischer Zentrierer		
Empfohlene Ausrüstung	Schraubendreher, Bohrmaschine, Bohrhammer, Diamantbohrmaschine, Diamantbohrmaschine mit Ständer						
Zu bearbeitendes Material	Ziegel, Porenbeton, unbewehrter/schwach bewehrter Beton M150–M300 (Bewehrungsdurchmesser bis zu 10 mm)						
Bohrmodus	Im Drehmodus Im Mikro-Schlagmodus;						
Drehzahl (U/min)	Material	Durchmesser, mm	Schraubendreher, U/min	Handbohrmaschine, U/min	Bohrhammer, U/min	Handbohrmaschine für Diamantbohrungen, U/min	Bohrmaschine mit Ständer, U/min
	Ziegel, Porenbeton	32-92	2500	2700-3000	800-1500	2050-3000	570-1400
		92-200	-	-	-	1200-1500	270-360
	Beton	32-62	2500	2700-3000	800-1500	2050-3000	570-1400
		62-82	-				
		92-200	-	-	-	1200-1500	270-360
Leistung der Anlage, kW, Drehmoment, Nm	Material	Durchmesser, mm	Schraubendreher, Nm	Handbohrmaschine, kW	Bohrhammer, kW	Diamantbohrmaschine, kW	Bohrmaschine mit Ständer, kW
	Ziegel, Porenbeton	32-92	110	0,8-1,8	0,8-1,5	1,5-2,3	1,8-1,9
		92-200	-	-	-		2,5-5,5
	Beton	32-62	150	0,8-1,8	0,8-1,5		1,5-3,5
		62-82	-			-	
		92-200	-	-	-	-	
Durchmesserbereich, mm	32-62				32-200		
Maximale Bohrtiefe, mm	320				150-450		

Empfohlene Einstellungen	RS-TX, RM-TX		
Befestigungsart	Gewindeverbindung 1 ¼ UNC		
Adapter	—		
Verlängerungskabel	200/500		
Methode zur Staubentfernung	DrillStream		
Ausrichtungsart	Externer, aufsteckbarer, elastischer Zentrierer		
Empfohlene Ausrüstung	1. Diamantbohrmaschine 2. Diamantbohrmaschine mit Ständer		
Zu bearbeitendes Material	1. Ziegel; 2. Unbewehrter/bewehrter Beton M150–M400, Durchmesser der Bewehrung – bis zu 20 mm.		
Bohrmodus			
Drehzahl (U/min)	Ø, mm	Handbohrmaschine für Diamantbohrungen, kW	Bohrmaschine mit Ständer, kW
	42-82	2050-3000	570-1400
	92-162	1500-1700	270-570
	170-300	730-1200	270-360
Leistung der Anlage, kW, Drehmoment, Nm	Durchmesser, mm	Handbohrmaschine für Diamantbohrungen, kW	Bohrmaschine mit Ständer, kW
	42-82	1,5-2,3	1,8-1,9
	92-162	1,5-2,3	2,5-5,5
	170-300	3,0-3,5	2,5–5,5 kW
Durchmesserbereich, mm	42-300		
Maximale Bohrtiefe, mm	300-450		

OPERATING INSTRUCTIONS FOR DDS-W L150-450 SEGMENTED DIAMOND DRILL BITS

(without cooling) Ø 32–300 mm

PURPOSE:

DDS-W L150-450 segmented diamond drill bits are designed for drilling process holes in various building materials. A detailed list of recommendations regarding the materials to be drilled, the equipment to be used, connection sizes, and drilling methods is provided in Table 1 (Recommended Drilling Parameters)

DDS-W L150-450 drill bits are not included in the list of products subject to mandatory certification in Ukraine.

DDS-W L150-450 drill bits are manufactured in accordance with Technical Specification TU U.28.6-21078963-006:2005. The model number and version are indicated on the body and packaging of the product.

DI-STAR is certified to comply with the requirements of ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, and ISO 45001:2018. The DDS-W L150-450 segmented diamond drill bits have undergone the EAC conformity declaration procedure.

WARNING:

Please read these instructions carefully before starting work

Strictly follow the safety instructions for using the diamond drill bit and equipment.

Before performing any work (moving, replacing tools, etc.) on electric power tools, unplug the power cord from the outlet or, if applicable, remove the battery from the tool.

Before each use, visually inspect the diamond tool for any signs of damage.

Never use a damaged diamond tool.

Damaged, misused, or improperly installed diamond tools can pose an extremely high risk when used!

Wear safety goggles with side shields (a full-face shield), a respirator, ear

protection, gloves, and safety shoes while working.

The workpiece must be securely clamped.

Do not use the side surface of the diamond-coated layer (for grinding operations).

Do not clutter the work area. The worker must stand with both feet shoulder-width apart on a sturdy and stable surface. Never drill while standing on a portable ladder!

Warning! Please note that when drilling through a structure, a falling drill core can cause fatal injuries to people below. Therefore, while drilling, restrict access by people and machinery to the area where the drill core could fall!

DIRECTIONS FOR USE:

Make sure the diamond tool you have purchased is designed for use with the selected material (see Table 1: Recommended Drilling Settings).

The outer diameter and shank of the diamond tool must match the specifications of your equipment.

Before drilling, you must use a centering device (as included with the drill bit).

DDS-W L150-450 drill bits, depending on the model, can be used in rotation or micro-impact mode. The use of diamond tools in impact drilling mode is prohibited!

PROPER INSTALLATION:

Before installing the drill bit, check its mounting surface (the adapter shank) for pitting, dents, or other damage; if necessary, clean off any dirt or dust.

The shaft and chuck of the equipment being used must be in good working order!

To prevent excessive vibration, secure the drill bit to the shaft, adapter, dust extraction device, or extension using wrenches until its end face is flush with the corresponding end face of the drill bit's mounting surface.

Drill bits with a diameter greater than 92 mm should be used on equipment with a stand that is secured to the workpiece using bolts, pins, or struts.

Perform a no-load test run for at least 30 seconds. Be sure to check for the absence of vibrations, radial and axial runout, and extraneous noises during idle operation. If significant runout is detected, repeat the drill bit installation procedure. If the above-mentioned deviations recur, it is necessary to diagnose your equipment or the diamond drill bit.

USES:

Installation of the snap-on centering device:

Drill a 14-mm-diameter center hole about 50 mm deep in the center of the intended opening on the workpiece.

Attach the centering device to the drill bit

Installation of the spring-loaded centering device:

Screw the drill bit onto the SDS+, S10, or DrillStream adapter, secure it with a wrench, and insert the spring-loaded centering pin into the hole in the adapter or DrillStream

Installing the external centering device:

Secure the centering device to the material using the vacuum cleaner's suction power.

Screw the drill bit onto the SDS+, S10, or DrillStream adapter, and secure it with a wrench;

When using any of the centering methods, set the tool to non-percussion mode, insert the shaft of the centering device into the previously drilled centering hole, or position it in the center of the hole to be drilled. Gently touch the workpiece with the segments, without jerking or hammering.

After drilling 10 mm deep, remove the centering device and continue drilling.

To minimize environmental impact and protect your respiratory system and eyes, we recommend using a dust extraction system (see the operating instructions for the dust extraction system).

Depending on the type of drill bit, select either rotation or micro-hammer mode. Do not use diamond tools in hammer drilling mode on the hammer drill! (See Table 1: Recommended Drilling Modes).

Before using the extension, first drill a full-depth hole, and only then install the extension. Follow all the recommendations for proper drill bit installation listed above. Make sure the extension's diameter is smaller than the drill bit's diameter.

When using a diamond drill bit, avoid vibrations, impacts, or sudden increases in drilling depth. The feed rate must be smooth and steady. The drilling process should be accompanied by a slight wobble of the drill bit from its vertical axis by 1–5 degrees—this will ensure additional slurry removal from the drilling zone and prevent jamming in the material being drilled;

When drilling, do not allow the diamond tool to become misaligned or jammed—this can cause it to break and is extremely dangerous!

Excessive loads during operation are prohibited!

Do not allow the drill bit to overheat (a typical sign is the formation of heavy sparks in the cutting zone, followed by discoloration on both the diamond segments and the drill bit body). When drilling strong, highly reinforced concrete, it is recommended to remove the drill bit from the workpiece every 2–3 minutes of operation to allow it to cool for 20–30 seconds while your equipment is idling;

When drilling into damp (wet) material, it is recommended to withdraw the drill bit from the workpiece as often as possible to remove excess dust; take a core sample every 30–100 mm of drilling depth!

Warning! Drilling into damp material (or with a coolant supply) or fresh concrete can cause the drill bit to jam and become stuck in the material, reduce its service life, cause segments to break off, and result in injury! To reduce this risk, remove the drill bit from the hole as often as possible, wiggle it, and use equipment with a safety clutch!

Warning! If you encounter rebar in the drilling area, do not allow radial runout to occur—compensate for any runout using manual force. The amount of rebar and its diameter significantly affect the drill bit's service life. The more rebar there is and the larger its diameter, the shorter the service life!

Warning! Drilling into highly abrasive materials, such as aerated concrete, fresh concrete, cement screed, and plaster, can lead to excessive wear, premature thinning of the drill bit's wall, and the breakage of segments!

To prevent damage during transport, drill bits should be removed and transported separately. Always ensure that drill bits are handled with care and protected from external impacts.

SHARPENING:

When the drill bit's cutting performance decreases (due to the diamond cutting edges becoming dull), the diamond grains on the working surface of the segments must be resharpener. To do this, drill several holes into a special DrillSharp abrasive plate or into highly abrasive materials such as aerated concrete, fresh concrete, cement screed, or plaster.

The frequency of re-sharpening the diamond wheel depends on the hardness and machinability of the material.

WARRANTY TERMS:

Claims regarding the quality of purchased diamond tools will be accepted based on a completed standard complaint form and the return of the product in question.

CLAIMS ARE PROCESSED AS FOLLOWS:

(a) provided that the manufacturer's operating instructions for the tool have been followed.

(b) if the wear of the diamond-bearing layer does not exceed one-third of its original height.

The manufacturer assumes no warranty liability for the tool's performance if the buyer has modified its design on their own (e.g., reaming the mounting hole, drilling additional mounting holes for a flange, etc.).

Segmented diamond drill bits are made with a segmented diamond-coated layer on a metal substrate.

The diamond ball is mounted on a steel housing and contains no harmful substances.

The product has an unlimited shelf life. Store at temperatures ranging from -50°F to 122°F and relative humidity up to 80%.

Table 2. Recommended drilling parameters:

Recommended settings	Concrete X				DISCOVERY		
Mounting method	M16 threaded connection						
Adapter	SDS+ Adapter, S10						
Extension cord	200/300						
How to Remove Dust	For diameters up to 82 mm: DrillDuster; for diameters of 92 mm and larger: AquaDUSTER						
Alignment type	External, slip-on centering device				External, spring-loaded centering device		
Recommended equipment	Screwdriver, drill, hammer drill, diamond drill, diamond drill with stand						
Material being processed	Brick, aerated concrete, unreinforced/lightly reinforced concrete M150–M300 (rebar diameter: up to 10 mm)						
Drilling mode	In rotation mode In micro-impact mode;						
RPM	Material	Diameter, mm	Screwdriver, rpm	Hand drill, rpm	Hammer drill, rpm	Hand-held diamond drill, rpm	Drill press with stand, rpm
	Brick, Aerated concrete	32-92	2500	2700-3000	800-1500	2050-3000	570-1400
		92-200	-		-	1200-1500	270-360
	Concrete	32-62	2500	2700-3000	800-1500	2050-3000	570-1400
		62-82	-				
		92-200	-	-	-	1200-1500	270-360
Equipment power, kW; Torque, Nm	Material	Diameter, mm	Screwdriver, Nm	Hand drill, kW	Hammer drill, kW	Diamond drilling rig, kW	Drill press with stand, kW
	Brick, Aerated concrete	32-92	110	0,8-1,8	0,8-1,5	1,5-2,3	1,8-1,9
		92-200	-	-	-		2,5-5,5
	Concrete	32-62	150	0,8-1,8	0,8-1,5		1,5-3,5
		62-82	-				
		92-200	-	-	-	2,5-5,5	
Diameter range, mm	32-62				32-200		
Maximum drilling depth, mm	320				150-450		

Recommended settings	RS-TX, RM-TX		
Mounting method	1 ¼ UNC threaded connection		
Adapter	—		
Extension cord	200/500		
How to Remove Dust	DrillStream		
Alignment type	External, snap-on, spring-loaded centering device		
Recommended equipment	1. Diamond drill 2. Diamond core drill with a stand		
Material being processed	1. Bricks; 2. Unreinforced/reinforced concrete M150–M400, rebar diameter—up to 20 mm.		
Drilling mode			
RPM	Ø, mm	Hand-held diamond drill, kW	Drill press with stand, kW
	42-82	2050-3000	570-1400
	92-162	1500-1700	270-570
	170-300	730-1200	270-360
Equipment power, kW; Torque, Nm	Diameter, mm	Hand-held diamond drill, kW	Drill press with stand, kW
	42-82	1,5-2,3	1,8-1,9
	92-162	1,5-2,3	2,5-5,5
	170-300	3,0-3,5	2.5–5.5 kW
Diameter range, mm	42-300		
Maximum drilling depth, mm	300-450		

MODE D'EMPLOI DES COURONNES DE FORAGE À SEGMENTS DIAMANTÉES DE TYPE DDS-W L150-450

sans refroidissement Ø 32–300 mm

OBJET DU PAIEMENT :

Les forets à segments diamantés de type DDS-W L150-450 sont destinés à la réalisation de perçages dans divers matériaux de construction. Vous trouverez dans le tableau 1 (Paramètres de perçage recommandés) une liste détaillée des recommandations concernant les matériaux à usiner, les équipements utilisés, les cotes de raccordement et les méthodes de perçage.

Les forets de type DDS-W L150-450 ne figurent pas sur la liste des produits soumis à une certification obligatoire en Ukraine.

Les forets de type DDS-W L150-450 sont fabriqués conformément à la spécification technique TU U.28.6-21078963-006:2005. La référence du modèle et la version sont indiquées sur le boîtier et l'emballage du produit.

La société « DI-STAR » est certifiée selon les normes ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 et ISO 45001:2018. Les forets diamantés segmentés de type DDS-W L150-450 ont fait l'objet d'une procédure de conformité EAC.

AVERTISSEMENT :

Veuillez lire attentivement ces instructions avant de commencer le travail

Respectez impérativement les consignes de sécurité relatives à l'utilisation des forets diamantés et de l'équipement correspondant.

Avant d'effectuer toute intervention (par exemple, transport, changement d'outil, etc.) sur des machines à entraînement électrique, débranchez la fiche secteur de la prise ou, le cas échéant, retirez la batterie de l'appareil.

Avant chaque utilisation, procédez à un contrôle visuel afin de détecter d'éventuels dommages sur l'outil diamanté.

N'utilisez jamais d'outils diamantés endommagés.

Les outils diamantés endommagés, mal utilisés ou mal montés peuvent présenter un danger extrêmement élevé lors de leur utilisation !

Effectuez ces travaux en portant des lunettes de protection avec protections latérales (masque intégral), un masque respiratoire, des protections auditives, des gants et des chaussures de sécurité.

La pièce à usiner doit être solidement fixée.

Il est interdit d'usiner la face latérale de la couche diamantée (à utiliser pour les travaux de meulage).

Veillez à ce que la zone de travail soit dégagée. L'opérateur doit se tenir debout, les pieds écartés de la largeur des épaules, sur un sol stable et sûr. N'effectuez jamais de travaux de perçage lorsque vous êtes sur une échelle portable !

Attention! Veuillez noter que lors du forage, les carottes qui tombent peuvent mettre en danger la vie des personnes se trouvant en dessous. C'est pourquoi, pendant le forage, l'accès des personnes et des machines à la zone où la carotte pourrait tomber doit être interdit !

CONSEILS D'UTILISATION :

Assurez-vous que l'outil diamanté acheté est adapté à l'usinage du matériau choisi (voir tableau 1 : paramètres de perçage recommandés).

Le diamètre extérieur et l'alésage de fixation de l'outil diamanté doivent être conformes aux spécifications de votre installation.

Au début du perçage, il faut utiliser un dispositif de centrage (selon l'équipement de la perceuse).

Les perceuses de type DDS-W L150-450 peuvent, selon le modèle, être utilisées en mode rotation ou en mode micro-percussion. En mode percussion, l'utilisation d'outils diamantés est interdite !

MONTAGE CORRECT :

Avant d'insérer le foret, vérifiez que son interface de fixation (tige de l'adaptateur) ne présente pas d'irrégularités, de bosses ou d'autres dommages, et éliminez si nécessaire les salissures et la poussière.

L'arbre et la pince de serrage de l'équipement utilisé doivent être en parfait état !

Pour éviter tout à-coup excessif, fixez la perceuse à l'aide de clés sur l'arbre, l'adaptateur, le dispositif d'aspiration de poussière ou la rallonge, jusqu'à ce que son extrémité repose fermement contre la surface d'appui correspondante du porte-foret.

Les forets d'un diamètre supérieur à 92 mm doivent être utilisés sur un dispositif dont le support est fixé à la pièce à usiner à l'aide de vis, de goupilles ou de tiges de renfort.

Effectuez un essai à vide d'au moins 30 secondes. Assurez-vous impérativement qu'aucune vibration, aucun jeu radial ou axial, ni aucun bruit anormal ne se produise pendant le fonctionnement à vide. En cas de jeu important, réinstallez le foret. Si les anomalies mentionnées ci-dessus réapparaissent, un diagnostic de votre installation ou du foret diamanté est nécessaire.

UTILISATION :

Montage du centreur à emboîter :

Percez un trou de centrage d'un diamètre de 14 mm et d'une profondeur d'environ 50 mm au centre de l'ouverture prévue dans la pièce.

Fixez le dispositif de centrage sur la perceuse

Installation du centreur élastique :

Vissez le foret sur l'adaptateur SDS+, S10 ou DrillStream, serrez-le à l'aide d'une clé, puis insérez le guide de centrage élastique dans l'ouverture de l'adaptateur ou du DrillStream

Installation du dispositif de centrage externe :

Fixez le gabarit de centrage sur le matériau à l'aide de la force d'aspiration de l'aspirateur.

Vissez le foret sur l'adaptateur SDS+, S10 ou DrillStream et serrez-le à l'aide d'une clé ;

Lorsque vous utilisez l'une des méthodes de centrage, mettez l'appareil en mode sans percussion, insérez l'arbre du dispositif de centrage dans le trou de centrage préalablement percé ou positionnez-le au centre du trou à percer. Appuyez doucement sur le matériau à usiner, sans à-coups ni chocs.

Après avoir percé sur une profondeur de 10 mm, retirez le dispositif de centrage et continuez à percer.

Afin de réduire l'impact sur l'environnement et de protéger les voies respiratoires ainsi que les yeux, il est recommandé d'utiliser un système d'aspiration des poussières (voir le mode d'emploi du système d'aspiration des poussières).

Sélectionnez le mode rotation ou le mode micro-percussion en fonction du type de foret. En mode perçage à percussion, il est interdit d'utiliser des outils diamantés sur le marteau perforateur ! (voir tableau 1 : modes de perçage recommandés).

Avant d'utiliser la rallonge, percez d'abord un trou sur toute la profondeur, puis insérez la rallonge. Suivez toutes les recommandations ci-dessus pour un montage correct du foret. Assurez-vous que le diamètre de la rallonge est inférieur à celui du foret.

Pendant l'utilisation de la perceuse diamantée, il faut éviter les vibra-

tions, les chocs ou une augmentation soudaine de la profondeur de perçage. L'avance doit être régulière et sans à-coups. Le perçage doit s'accompagner d'une légère oscillation de la foreuse de 1 à 5 degrés par rapport à son axe vertical – cela garantit un écoulement supplémentaire de la boue de forage hors de la zone de forage et empêche tout coincement dans le matériau travaillé ;

Lors du perçage, veillez à ce que l'outil diamanté ne soit pas incliné ou coincé, car cela pourrait l'endommager et présente un danger extrême !

Il est interdit de soumettre l'appareil à une charge excessive pendant son fonctionnement !

Évitez la surchauffe du foret (un signe caractéristique est la formation d'étincelles importantes au niveau de la zone de coupe, suivie d'une décoloration tant au niveau des segments diamantés que du corps du foret). Lors du forage dans du béton solide et fortement armé, il est recommandé de retirer le foret du matériau à usiner toutes les 2 à 3 minutes afin de le laisser refroidir pendant 20 à 30 secondes à l'arrêt de votre machine ;

Lors du perçage dans un matériau humide (mouillé), il est recommandé de retirer le foret de la pièce aussi souvent que possible afin d'éliminer l'excès de poussière. Prélevez un échantillon de carottage tous les 30 à 100 mm de profondeur de perçage !

Attention! Le perçage dans un matériau humide (ou avec un liquide de refroidissement) ou dans du béton frais peut entraîner un blocage et un coincement du foret dans le matériau, une réduction de la durée de vie, la rupture de segments et des blessures ! Pour réduire ce risque, retirez le foret du trou aussi souvent que possible, faites-le aller et venir et utilisez des appareils équipés d'un embrayage de sécurité !

Attention ! Si le foret rencontre une zone contenant des armatures, évitez toute déviation latérale – compensez cette déviation en exerçant une pression manuelle. La quantité d'armatures et leur diamètre ont une forte influence sur la durée de vie du foret. Plus il y a d'armatures et plus leur diamètre est important, plus la durée de vie est réduite !

Attention ! Le perçage dans des matériaux très abrasifs tels que le béton

cellulaire, le béton frais, la chape en ciment et le crépi peut entraîner une réduction excessive de la durée de vie, une usure prématurée de la paroi du boîtier et la rupture de segments !

Afin d'éviter que les forets ne soient endommagés pendant le transport, il convient de les démonter et de les transporter séparément. Veuillez toujours à manipuler les forets avec précaution et à les protéger de toute influence extérieure.

AFFÛTAGE :

Lorsque la performance de coupe du foret diminue (les arêtes de coupe des diamants sont émoussées), il faut réaffûter les grains de diamant sur la surface de travail des segments. Pour ce faire, il faut percer plusieurs trous dans une plaque d'affûtage spéciale DrillSharp ou dans des matériaux hautement abrasifs tels que le béton cellulaire, le béton frais, la chape en ciment ou le crépi.

La fréquence de réaffûtage du disque diamanté dépend de la dureté et de l'usinabilité du matériau.

OBLIGATIONS AU TITRE DE LA GARANTIE :

Toute réclamation concernant la qualité d'un outil diamanté acheté sera prise en compte sur la base d'un formulaire de réclamation dûment rempli, conformément au modèle prescrit, et sur présentation de l'article faisant l'objet de la réclamation.

LE TRAITEMENT DE LA RÉCLAMATION S'EFFECTUE :

a) pour autant que les instructions d'utilisation du fabricant aient été respectées.

b) lorsque l'usure de la couche diamantée ne dépasse pas un tiers de sa hauteur initiale.

Le fabricant décline toute responsabilité quant au bon fonctionnement de l'outil si l'acheteur en a modifié la conception de son propre chef (alésage du trou de fixation, perçage de trous de fixation supplémentaires pour la bride, etc.).

Les forets diamantés segmentés sont constitués d'une couche segmentée recouverte de diamant sur un support métallique.

La bille en diamant est fixée sur un boîtier en acier et ne contient aucune substance nocive.

La durée de conservation est illimitée. Conserver à une température comprise entre -50 °C et +50 °C et à une humidité relative maximale de 80 %.

Tableau 2. Paramètres de forage recommandés :

Paramètres recommandés	Concrete X				DÉCOUVRIR		
Type de fixation	Raccord fileté M16						
Adaptateur	Adaptateur SDS+, S10						
rallonge	200/300						
Méthode de dépoussiérage	À l'extérieur jusqu'à Ø 82 : DrillDuster, à partir de Ø 92 : AquaDUSTER						
Type d'alignement	Centreur à bride externe				Centreur externe élastique		
Équipement recommandé	Tournevis, perceuse, marteau perforateur, perceuse diamantée, perceuse diamantée sur pied						
Matériau à usiner	Briques, béton cellulaire, béton non armé ou faiblement armé M150–M300 (diamètre des armatures jusqu'à 10 mm)						
Mode de perçage	En mode rotation En mode micro-percussion ;						
Vitesse de rotation (tr/min)	Matériel	Dia- mètre, mm	Tourne- vis, tr/ min	Per- ceuse à main, tr/min	Mar- teau perfo- rateur, tr/min	Perceuse à main pour forage au diamant, tr/min	Perceuse sur socle, tr/min
	Tuile, béton cellulaire	32-92	2500	2700- 3000	800- 1500	2050-3000	570-1400
		92-200	-		-	1200-1500	270-360
	Béton	32-62	2500	2700- 3000	800- 1500	2050-3000	570-1400
		62-82	-				
92-200		-	-	-	1200-1500	270-360	
Puissance de l'installation, kW, couple, Nm	Maté- riel	Dia- mètre, mm	Tourne- vis, Nm	Per- ceuse à main, kW	Marteau perfo- rateur, kW	Perceuse diamantée, kW	Perceuse sur socle, kW
	Briques, béton cellulaire	32-92	110	0,8-1,8	0,8-1,5	1,5-2,3	1,8-1,9
		92-200	-	-	-		2,5-5,5
	Béton	32-62	150	0,8-1,8	0,8-1,5	1,5-3,5	1,8-1,9
		62-82	-				
92-200		-	-	-	2,5-5,5		
Plage de diamètres, mm	32-62				32-200		
Profondeur maximale de perçage, mm	320				150-450		

Paramètres recommandés	RS-TX, RM-TX		
Type de fixation	Raccord fileté 1 ¼ UNC		
Adaptateur	—		
rallonge	200/500		
Méthode de dépoussiérage	DrillStream		
Type d'alignement	Centreur externe, emboîtable et élastique		
Équipement recommandé	1. Perceuse à diamant 2. Perceuse diamantée sur pied		
Matériau à usiner	1. brique ; 2. Béton armé ou non armé M150–M400, diamètre des barres d'armature : jusqu'à 20 mm.		
Mode de perçage			
Vitesse de rotation (tr/min)	Ø, mm	Perceuse à main pour forage au diamant, kW	Perceuse sur socle, kW
	42-82	2050-3000	570-1400
	92-162	1500-1700	270-570
	170-300	730-1200	270-360
Puissance de l'installation, kW, couple, Nm	Diamètre, mm	Perceuse à main pour forage au diamant, kW	Perceuse sur pied, kW
	42-82	1,5-2,3	1,8-1,9
	92-162	1,5-2,3	2,5-5,5
	170-300	3,0-3,5	2,5 à 5,5 kW
Plage de diamètres, mm	42-300		
Profondeur maximale de perçage, mm	300-450		

ISTRUZIONI PER L'USO DELLE FORE DI PERFORAZIONE A SEGMENTI DI DIAMANTE TIPO DDS-W L150-450

senza raffreddamento Ø 32-300 mm

DESTINAZIONE D'USO:

Le punte diamantate a segmenti del tipo DDS-W L150-450 sono progettate per la realizzazione di fori tecnologici in diversi materiali da costruzione. L'elenco delle raccomandazioni relative ai materiali lavorabili, alle attrezzature da utilizzare, alle dimensioni di attacco e alle modalità di foratura è riportato in modo più dettagliato nella Tabella 1 (Modalità di foratura consigliate)

Le punte di tipo DDS-W L150-450 non rientrano nell'elenco dei prodotti soggetti a certificazione obbligatoria sul territorio ucraino.

Le punte di tipo DDS-W L150-450 sono prodotte in conformità alla norma tecnica TU U.28.6-21078963-006:2005. La misura standard e la versione sono indicate sul corpo del prodotto e sulla confezione.

La società "DI-STAR" è certificata per la conformità ai requisiti delle norme ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018. Le punte diamantate a segmenti del tipo DDS-W L150-450 hanno superato la procedura di dichiarazione di conformità EAC.

AVVISO:

Prima di iniziare, leggere attentamente le presenti istruzioni

Attenersi scrupolosamente alle istruzioni di sicurezza relative all'uso della punta diamantata e delle attrezzature.

Prima di eseguire qualsiasi operazione (spostamento, sostituzione degli utensili e simili) sulle macchine elettriche, scollegare la spina dalla presa di corrente o, se del caso, rimuovere la batteria dall'apparecchio.

Prima di ogni utilizzo, controllare visivamente che l'utensile diamantato non presenti eventuali danni.

Non utilizzare mai utensili diamantati danneggiati.

Gli utensili diamantati danneggiati, utilizzati in modo improprio o montati

in modo errato possono rappresentare un pericolo estremamente elevato durante l'uso!

Eseguire il lavoro indossando occhiali protettivi con protezione laterale (maschera a copertura totale), un respiratore, cuffie antirumore, guanti e calzature protettive.

Il materiale da lavorare deve essere fissato saldamente.

È vietato lavorare con la superficie laterale dello strato diamantato (utilizzarlo per operazioni di levigatura).

Non ingombrare l'area di lavoro. L'operatore deve stare in piedi con i piedi alla larghezza delle spalle su una base solida e stabile. Non eseguire mai operazioni di foratura stando in piedi su una scala a pioli!

Attenzione! È importante ricordare che, durante la foratura a foro passante, la caduta del carotaggio può causare lesioni mortali alle persone che si trovano al di sotto. Pertanto, durante la foratura è necessario limitare l'accesso di persone e macchinari all'area in cui potrebbe cadere il carotaggio!

ISTRUZIONI PER L'USO:

Assicurarsi che l'utensile diamantato acquistato sia adatto alla lavorazione del materiale scelto (vedere la Tabella 1 - Modalità di foratura consigliate).

Il diametro esterno e il foro di montaggio dell'utensile diamantato devono corrispondere alle specifiche della vostra attrezzatura.

Prima di iniziare a forare, è necessario utilizzare un dispositivo di centraggio (in base alla dotazione della punta).

Le punte di tipo DDS-W L150-450, a seconda della versione, possono essere utilizzate in modalità rotativa o a micro-percussione. È vietato utilizzare utensili diamantati in modalità di foratura a percussione!

CORRETTA INSTALLAZIONE:

Prima di montare la punta, controllare che la superficie di accoppiamento (gambo dell'adattatore) non presenti ammaccature, graffi o altri danni; se necessario, rimuovere sporco e polvere.

L'albero e il mandrino dell'attrezzatura utilizzata devono essere in buone condizioni!

Per evitare un'eccessiva oscillazione, fissare la punta sull'albero, sull'adattatore, sul dispositivo di aspirazione della polvere o sulla prolunga, facendo aderire saldamente l'estremità della punta alla corrispondente

superficie di appoggio della punta stessa, utilizzando delle chiavi.

Si raccomanda di utilizzare punte con diametro superiore a 92 mm su attrezzature dotate di un supporto fissato al materiale da lavorare tramite bulloni, perni o distanziatori.

Effettuare un avviamento di prova a vuoto per almeno 30 secondi. Assicurarsi che non vi siano vibrazioni, battute radiali e assiali, né rumori estranei durante il funzionamento a vuoto. In caso di battute significative, ripetere la procedura di installazione della punta. Se le anomalie sopra elencate si ripetono, è necessario effettuare una diagnosi dell'attrezzatura o della punta diamantata.

APPLICAZIONI:

Installazione del centratore a incastro:

Al centro del foro previsto sul materiale da lavorare, praticare un foro centrale del diametro di 14 mm e della profondità di circa 50 mm.

Fissare il dispositivo di centraggio sul trapano

Installazione del centratore elastico:

Avvitare la punta sull'adattatore SDS+, S10 o DrillStream, fissarla con una chiave, inserire il centratore elastico nel foro dell'adattatore o del DrillStream

Installazione del centratore esterno:

Fissare il centratore sul materiale sfruttando la forza di aspirazione dell'aspirapolvere.

Avvitare la punta sull'adattatore SDS+, S10 o DrillStream e fissarla con una chiave;

Quando si utilizza uno qualsiasi dei metodi di centraggio, impostare l'attrezzatura in modalità di foratura senza percussione, inserire l'albero del dispositivo di centraggio nel foro di centraggio precedentemente praticato oppure posizionarlo al centro del foro da realizzare. Toccare delicatamente, senza strappi né urti, le parti del materiale da lavorare.

Dopo aver forato per 10 mm, rimuovere il dispositivo di centraggio e continuare a forare.

Per ridurre l'impatto ambientale e proteggere le vie respiratorie e la vista, si raccomanda l'uso di un dispositivo di aspirazione della polvere (vedere le istruzioni per l'uso del dispositivo di aspirazione della polvere).

A seconda del tipo di punta, selezionare la modalità di rotazione o di micro-percussione. In modalità di foratura a percussione, è vietato utilizzare utensili diamantati sul martello perforatore! (vedere la Tabella 1 Modalità di foratura consigliate).

Prima di utilizzare la prolunga, praticare un foro completo per tutta la

profondità e solo successivamente inserire la prolunga. Attenersi a tutte le raccomandazioni relative al corretto montaggio della punta riportate sopra. Assicurarsi che il diametro della prolunga sia inferiore a quello della punta.

Durante l'utilizzo della punta diamantata non sono ammesse vibrazioni, urti o aumenti bruschi della profondità di foratura. L'avanzamento deve essere effettuato in modo fluido, senza strappi. Il processo di foratura deve essere accompagnato da una leggera oscillazione della punta rispetto al suo asse verticale di 1-5 gradi: ciò garantirà un ulteriore deflusso dei detriti dalla zona di foratura e impedirà l'incastro nel materiale da lavorare;

Durante la foratura, evitare che l'utensile diamantato si inclini o si incastri: ciò potrebbe causarne la rottura ed è estremamente pericoloso!

È vietato sottoporre l'apparecchio a sovraccarichi durante il funzionamento!

Evitare il surriscaldamento della punta (un segno caratteristico è la formazione di abbondanti scintille nella zona di taglio, seguita dalla comparsa di aloni di colore sia sui segmenti diamantati che sul corpo della punta). Durante la foratura di calcestruzzo resistente altamente armato, si raccomanda di estrarre la punta dal materiale in lavorazione ogni 2-3 minuti per raffreddarla per 20-30 secondi mentre l'attrezzatura funziona a vuoto;

Quando si fora un materiale umido (bagnato), si raccomanda di estrarre la punta dal materiale da lavorare il più spesso possibile, in modo da rimuovere la polvere in eccesso; effettuare un prelievo di carota ogni 30-100 mm di profondità di foratura!

Attenzione! La foratura di materiale umido (o con l'uso di liquido di raffreddamento) o di calcestruzzo fresco può causare l'arresto e l'incastro della punta nel materiale da lavorare, una riduzione della durata, la rottura dei segmenti e il rischio di infortuni! Per ridurre questo rischio, estrarre la punta dal foro il più spesso possibile, scuoterla e utilizzare attrezzature dotate di giunto di sicurezza!

Attenzione! Se si incontra una zona con armature, evitare la formazione di oscillazioni radiali, compensandole con la forza delle braccia. La quantità di armature e il loro diametro influiscono notevolmente sulla durata della punta. Maggiori sono le armature e maggiore è il loro diametro, minore sarà la durata della punta!

Attenzione! La foratura di materiali altamente abrasivi, quali calcestruzzo cellulare, calcestruzzo fresco, massetto cementizio e intonaco, può causare un'eccessiva riduzione della durata, un'usura prematura dello spessore delle pareti del corpo della punta e il distacco dei segmenti!

Per evitare danni durante il trasporto delle punte, è necessario smontarle e trasportarle separatamente. È necessario garantire sempre un trasporto accurato delle punte ed evitare che siano soggette a sollecitazioni esterne.

AFFILATURA:

Quando la capacità di taglio della punta diminuisce (a causa dell'usura dei bordi taglienti dei diamanti), è necessario riaffilare i grani diamantati sulla superficie operativa dei segmenti. A tal fine è necessario praticare alcuni fori su una speciale piastra abrasiva DrillSharp o su materiali altamente abrasivi, quali calcestruzzo cellulare, calcestruzzo fresco, massetto cementizio, intonaco.

La frequenza con cui è necessario riaffilare il disco diamantato dipende dalla durezza e dalla lavorabilità del materiale.

OBBLIGHI DI GARANZIA:

I reclami relativi alla qualità degli utensili diamantati acquistati vengono accettati previa presentazione di un modulo di reclamo compilato secondo il modello prestabilito e previa consegna del prodotto oggetto del reclamo.

L'ESAME DEL RECLAMO VIENE EFFETTUATO:

a) purché siano state rispettate le raccomandazioni del produttore relative all'uso dello strumento.

b) se l'erosione dello strato diamantifero non supera 1/3 della sua altezza iniziale.

Il produttore non si assume alcuna responsabilità in garanzia per il corretto funzionamento dell'utensile qualora l'acquirente ne abbia modificato autonomamente la struttura (ad esempio, allargando il foro di montaggio o praticando fori di fissaggio aggiuntivi per la flangia).

Le punte diamantate a segmenti sono realizzate con uno strato diamantato a segmenti su un supporto metallico.

La sfera diamantata è fissata su un corpo in acciaio e non contiene sostanze nocive.

La durata di conservazione è illimitata. Conservare a una temperatura compresa tra -50 °C e +50 °C e con un'umidità relativa fino all'80%.

Tabella 2. Modalità di foratura consigliate:

Impostazioni consigliate	Concrete X				DISCOVERY		
Metodo di fissaggio	Raccordo filettato M16						
Adattatore	Adattatore SDS+, S10						
Prolunga	200/300						
Metodo per rimuovere la polvere	Esterno fino a Ø 82 DrillDuster, oltre Ø 92 – AquaDUSTER						
Tipo di centraggio	Centratore esterno a scatto				Centratore esterno elastico		
Attrezzatura consigliata	Avvitatore, trapano, martello perforatore, trapano diamantato, trapano diamantato con supporto						
Materiale da lavorare	Mattoni, calcestruzzo cellulare, calcestruzzo non armato/leggermente armato M150-M300 (diametro dell'armatura: fino a 10 mm)						
Modalità di foratura	In modalità rotazione In modalità micro-colpo;						
Giri al minuto	Materiale	Diametro, mm	Avvitatore, giri/min	Trapano a mano, giri/min	Martello perforatore, giri/min	Trapano manuale per foratura con punta diamantata, giri/min	Trapano con supporto, giri/min
	Mattoni, Calcestruzzo cellulare	32-92	2500	2700-3000	800-1500	2050-3000	570-1400
		92-200	-		-	1200-1500	270-360
	Cemento	32-62	2500	2700-3000	800-1500	2050-3000	570-1400
		62-82	-				
		92-200	-	-	-	1200-1500	270-360
Potenza dell'apparecchiatura, kW; Coppia, Nm	Materiale	Diametro, mm	Avvitatore, Nm	Trapano a mano, kW	Martello perforatore, kW	Trapano per foratura con punta diamantata, kW	Trapano con supporto, kW
	Mattoni, Calcestruzzo cellulare	32-92	110	0,8-1,8	0,8-1,5	1,5-2,3	1,8-1,9
		92-200	-	-	-		2,5-5,5
	Cemento	32-62	150	0,8-1,8	0,8-1,5		1,8-1,9
		62-82	-				
		92-200	-	-	-	1,5-3,5	2,5-5,5
Intervallo di diametri, mm	32-62				32-200		
Profondità massima di foratura, mm	320				150-450		

Impostazioni consigliate	RS-TX, RM-TX		
Metodo di fissaggio	Raccordo filettato da 1 ¼ UNC		
Adattatore	—		
Prolunga	200/500		
Metodo per rimuovere la polvere	DrillStream		
Tipo di centraggio	Centratore esterno, a molla		
Attrezzatura consigliata	1. Trapano per foratura con punta diamantata 2. Trapano diamantato con supporto		
Materiale da lavorare	1. Mattoni; 2. Calcestruzzo non armato/armato M150-M400, diametro dell'armatura: fino a 20 mm.		
Modalità di foratura			
Giri al minuto	Ø, mm	Trapano manuale per foratura con punta diamantata, kW	Trapano con supporto, kW
	42-82	2050-3000	570-1400
	92-162	1500-1700	270-570
	170-300	730-1200	270-360
Potenza dell'apparecchiatura, kW; Coppia, Nm	Diametro, mm	Trapano manuale per foratura con punta diamantata, kW	Trapano con supporto, kW
	42-82	1,5-2,3	1,8-1,9
	92-162	1,5-2,3	2,5-5,5
	170-300	3,0-3,5	2,5-5,5 kW
Intervallo di diametri, mm	42-300		
Profondità massima di foratura, mm	300-450		

INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA WIERTŁ DIAMENTOWYCH SEGMENTOWYCH TYPU DDS-W L150-450

bez chłodzenia Ø 32–300 mm

PRZEZNACZENIE:

Wiertła diamentowe segmentowe typu DDS-W L150-450 są przeznaczone do wykonywania otworów technologicznych w różnych materiałach budowlanych. Szczegółowy wykaz zaleceń dotyczących obrabianych materiałów, stosowanego sprzętu, wymiarów przyłączyeniowych oraz metod wiercenia przedstawiono w tabeli 1 (Zalecane parametry wiercenia)

Wiertła typu DDS-W L150-450 nie znajdują się na liście produktów podlegających obowiązkowej certyfikacji na terytorium Ukrainy.

Wiertła typu DDS-W L150-450 zostały wyprodukowane zgodnie z normą techniczną TU U.28.6-21078963-006:2005. Rozmiar i wersja są podane na korpusie oraz na opakowaniu produktu.

Firma „DI-STAR” posiada certyfikaty zgodności z normami ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 oraz ISO 45001:2018. Wiertła diamentowe segmentowe typu DDS-W L150-450 przeszły procedurę deklaracji zgodności EAC.

OSTRZEŻENIE:

Przed rozpoczęciem pracy należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją

Należy ściśle przestrzegać wskazówek dotyczących bezpieczeństwa przy używaniu wiertła diamentowego i sprzętu.

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek czynności (przenoszenie, wymiana narzędzia itp.) związanych z urządzeniami z napędem elektrycznym należy wyciągnąć wtyczkę z gniazdka lub, w stosownych przypadkach, wyjąć akumulator z urządzenia.

Przed każdym użyciem należy sprawdzić wzrokowo, czy narzędzie diamentowe nie jest uszkodzone.

Nigdy nie należy używać uszkodzonego narzędzia diamentowego.

Uszkodzone, niewłaściwie używane lub nieprawidłowo zamontowane narzędzia diamentowe mogą stanowić ogromne zagrożenie podczas pracy!

Podczas pracy należy nosić okulary ochronne z osłonami bocznymi (maskę zapewniającą pełną ochronę), maskę oddechową, nauszniki, rękawice oraz obuwie ochronne.

Obrabiany materiał musi być solidnie zamocowany.

Zabrania się obróbki boczną powierzchnią warstwy diamentowej (używania jej do szlifowania).

Nie zagraczaj miejsca pracy. Osoba wykonująca prace powinna stać na obu nogach, rozstawionych na szerokość barków, na stabilnej i solidnej powierzchni. Nigdy nie wykonuj wiercenia, stojąc na drabinie!

Uwaga! Należy pamiętać, że podczas wiercenia na wylot wypadnięcie rdzenia może spowodować śmiertelne obrażenia u osób znajdujących się poniżej. Dlatego podczas wiercenia należy ograniczyć dostęp osób i maszyn do strefy, w której może spaść rdzeń!

WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE STOSOWANIA:

Należy upewnić się, że zakupione narzędzie diamentowe jest przeznaczone do obróbki wybranego materiału (patrz Tabela 1 Zalecane parametry wiercenia).

Średnica zewnętrzna i otwór montażowy narzędzia diamentowego muszą być zgodne ze specyfikacją posiadanego sprzętu.

Przed rozpoczęciem wiercenia należy użyć urządzenia do centrowania (zgodnie z wyposażeniem wiertła).

Wiertła typu DDS-W L150-450, w zależności od wersji, mogą być używane w trybie obrotowym lub z mikroudarem. W trybie wiercenia udarowego nie wolno używać narzędzi diamentowych!

PRAWIDŁOWY MONTAŻ:

Przed zamontowaniem wiertła należy sprawdzić jego powierzchnię mocującą (trzępię przejściówki) pod kątem obecności wgnieceń, wgłębień lub innych uszkodzeń; w razie potrzeby należy usunąć zanieczyszczenia i kurz.

Wał i uchwyt używanego sprzętu muszą być w dobrym stanie!

Aby uniknąć nadmiernych drgań, należy zamocować wiertło na wale, przejściówce, osłonie przeciwpływowej lub przedłużce, dociskając jego końcówkę do odpowiedniej części powierzchni mocującej wiertła za pomocą kluczy.

Wiertła o średnicy powyżej 92 mm zaleca się stosować na urządzeniach wyposażonych w stojak zamocowany do obrabianego materiału za pomocą śrub, kołków lub rozpórek.

Przeprowadź próbny rozruch bez obciążenia trwający co najmniej 30 sekund. Należy koniecznie upewnić się, że podczas pracy na biegu jałowym nie występują wibracje, bicie promieniowe i osiowe oraz obce odgłosy. W przypadku znacznego bicia należy powtórzyć procedurę montażu wiertła. W przypadku powtórzenia się wyżej wymienionych odchyień konieczne jest przeprowadzenie diagnostyki sprzętu lub wiertła diamentowego.

ZASTOSOWANIE:

Montaż centratora nakładanego:

W środku przewidywanego otworu w obrabianym materiale należy wywiercić otwór o średnicy 14 mm i głębokości około 50 mm.

Zamontuj urządzenie do centrowania na wiertle

Montaż elastycznego centratora:

Wkręć wiertło do adaptera SDS+, S10 lub DrillStream, zablokuj je kluczem, a następnie umieść sprężysty centrowacz w otworze adaptera lub DrillStream

Montaż zewnętrznego centratora:

Przymocuj centrowacz do materiału, wykorzystując siłę ssania odkurzacza.

Wkręć wiertło do adaptera SDS+, S10 lub DrillStream i dokręć je kluczem;

W przypadku stosowania dowolnej z metod centrowania należy przełączyć urządzenie w tryb wiercenia bez udaru, a wałek urządzenia do centrowania wprowadzić do wcześniej wykonanego otworu centrującego lub ustawić w środku przyszłego otworu. Należy płynnie, bez szarpnięć i uderzeń, dotknąć segmentami obrabianego materiału.

Po wwierceniu otworu na głębokość 10 mm należy zdjąć urządzenie centrujące i kontynuować wiercenie.

Aby ograniczyć wpływ na środowisko oraz chronić drogi oddechowe i wzrok, zaleca się stosowanie urządzeń odpylających (patrz instrukcja obsługi urządzeń odpylających).

W zależności od rodzaju wiertła należy wybrać tryb obrotowy lub tryb udarowy. W trybie wiercenia udarowego nie wolno używać narzędzi diamentowych w wiertarce udarowej! (patrz Tabela 1 Zalecane tryby wiercenia).

Przed użyciem przedłużki należy najpierw wywiercić otwór na pełną głębokość, a dopiero potem zamontować przedłużkę. Należy przestrzegać wszystkich wskazówek dotyczących prawidłowego montażu wiertła, które

zostały podane powyżej. Należy upewnić się, że średnica przedłużki jest mniejsza od średnicy wiertła.

Podczas pracy wiertła diamentowego nie wolno dopuścić do drgań, uderzeń ani gwałtownego zwiększenia głębokości wiercenia. Posuw roboczy powinien odbywać się płynnie, bez szarpnięć. Proces wiercenia powinien towarzyszyć niewielkiemu odchyleniu wiertła od jego osi pionowej o 1–5 stopni – zapewni to dodatkowy odpływ szlamu ze strefy wiercenia i zapobiegnie zaklinowaniu się w obrabianym materiale;

Podczas wiercenia nie dopuść do przekrzywienia lub zakleszczenia narzędzia diamentowego – może to doprowadzić do jego uszkodzenia i jest niezwykle niebezpieczne!

Nie wolno dopuszczać do nadmiernego obciążenia podczas pracy!

Należy unikać przegrzania wiertła (charakterystycznym objawem jest intensywne iskrzenie w strefie cięcia, a następnie pojawienie się przebarwień zarówno na segmentach diamentowych, jak i na korpusie wiertła). Podczas wiercenia w twardym, silnie zbrojonym betonie zaleca się co 2–3 minuty pracy wyciąganie wiertła z obrabianego materiału w celu jego schłodzenia przez 20–30 sekund pracy sprzętu na biegu jałowym;

Podczas wiercenia w wilgotnym (mokrym) materiale zaleca się jak najczęstsze wyjmowanie wiertła z obrabianego materiału, aby w ten sposób usunąć nadmiar pyłu; należy pobierać próbki rdzeniowe co kolejne 30–100 mm głębokości wiercenia!

Uwaga! Wiercenie w wilgotnym materiale (lub z podawaniem płynu chłodzącego) lub w świeżym betonie może spowodować zatrzymanie i zakleszczenie wiertła w obrabianym materiale, skrócenie żywotności, odrywanie się segmentów oraz obrażenia ciała! Aby zmniejszyć to ryzyko, należy jak najczęściej wyjmować wiertło z otworu, poruszać nim i używać sprzętu z mufą zabezpieczającą!

Uwaga! W przypadku natrafienia na obszar zbrojenia nie należy dopuścić do powstania bicia czołowego – należy skompensować takie bicie siłą mięśni rąk. Ilość zbrojenia i jego średnica mają duży wpływ na żywotność wiertła. Im więcej zbrojenia i im większa jego średnica, tym krótsza żywotność wiertła!

Uwaga! Wiercenie w materiałach o wysokiej ścieralności, takich jak beton komórkowy, świeży beton, jastrych cementowy czy tynk, może spowodować nadmierne skrócenie żywotności, przedwczesne zużycie ścianek korpusu wiertła oraz odrywanie się segmentów!

Aby uniknąć uszkodzeń podczas transportu wiertła, należy je demontować i przewozić osobno. Należy zawsze dbać o ostrożny transport wiertła i chronić je przed czynnikami zewnętrznymi.

OSTRZENIE:

W przypadku spadku wydajności cięcia wiertła (zatarcia krawędzi tnących diamentów) konieczne jest naostrzenie ziaren diamentowych na powierzchni roboczej segmentów. W tym celu należy wykonać kilka otworów w specjalnej płycie ściernej DrillSharp lub w materiałach o wysokiej ścieralności, takich jak gazobeton/beton komórkowy, świeży beton, jastrych cementowy, tynk.

Częstotliwość ponownego ostrzenia warstwy diamentowej zależy od twardości i stopnia obrabialności materiału.

WARUNKI GWARANCJI:

Reklamacja dotycząca jakości zakupionego narzędzia diamentowego jest przyjmowana na podstawie wypełnionego formularza reklamacyjnego oraz po przedstawieniu reklamowanego produktu.

ROZPATRZENIE REKLAMACJI ODBYWA SIĘ:

a) o ile nie naruszono zaleceń producenta dotyczących użytkowania narzędzia.

b) jeżeli zużycie warstwy diamentowej nie przekracza 1/3 jej pierwotnej wysokości.

Producent nie ponosi odpowiedzialności gwarancyjnej za sprawność narzędzia, jeśli nabywca samodzielnie zmienił jego konstrukcję (rozwiercenie otworu montażowego, wywiercenie dodatkowych otworów mocujących pod kołnierz itp.).

Wiertła diamentowe segmentowe są wykonane z segmentowej warstwy diamentowej osadzonej na metalowej oprawie.

Kulka diamentowa jest zamocowana na stalowej obudowie i nie zawiera substancji szkodliwych.

Okres przydatności do użycia jest nieograniczony. Przechowywać w temperaturze od -50°C do +50°C i przy wilgotności względnej do 80%.

Tabela 2. Zalecane parametry wiercenia:

Zalecane ustawienia	Concrete X				ODKRYCIE			
Sposób mocowania	Złącze gwintowe M16							
Prześciółka	Adapter SDS+, S10							
Przedłużacz	200/300							
Sposób usuwania kurzu	Zewnętrzny do Ø 82 DrillDuster, powyżej Ø 92 – AquaDUSTER							
Rodzaj centrowania	Zewnętrzny, nakładany centrowacz				Zewnętrzny, sprężysty element centrujący			
Zalecany sprzęt	Wkrętarka, wiertarka, młotowiertarka, wiertarka diamentowa, wiertarka diamentowa ze stojakiem							
Obrabiany materiał	Cegła, betono-komórkowy, beton niezbrojony/słabo zbrojony M150–M300 (średnica prętów zbrojeniowych – do 10 mm)							
Tryb wiercenia	W trybie obrotowym W trybie mikrouderu;							
Obroty na minutę	Materiał	Średnica, mm	Wkrętarka, obr./min	Wiertarka ręczna, obr./min	Wiertarko-wibrator, obr./min	Ręczna wiertarka do wiercenia diamentowego, obr./min	Wiertarka ze stojakiem, obr./min	
	Cegła, Beton komórkowy	32-92	2500	2700-3000	800-1500	2050-3000	570-1400	
		92-200	-	-	-	1200-1500	270-360	
	Beton	32-62	2500	2700-3000	800-1500	2050-3000	570-1400	
		62-82	-	-	-	-	-	
		92-200	-	-	-	1200-1500	270-360	
	Moc urządzenia, kW, Moment obrotowy, Nm	Cegła, Betono-komórkowy	32-92	110	0,8-1,8	0,8-1,5	1,5-2,3	1,8-1,9
92-200			-	-	-	2,5-5,5		
Beton		32-62	150	0,8-1,8	0,8-1,5	1,5-3,5	1,8-1,9	
		62-82	-	-	-		2,5-5,5	
		92-200	-	-	-		2,5-5,5	
Zakres średnic, mm		32-62				32-200		
Maksymalna głębokość wiercenia, mm		320				150-450		

Zalecane ustawienia	RS-TX, RM-TX		
Sposób mocowania	Złącze gwintowe 1 ¼ UNC		
Przejsściówka	—		
Przedłużacz	200/500		
Sposób usuwania kurzu	DrillStream		
Rodzaj centrowania	Zewnętrzny, nakładany, sprężynowy centrator		
Zalecany sprzęt	1. Wiertarka do wiercenia diamentowego 2. Wiertarka diamentowa ze stojakiem		
Obrabiany materiał	1. Cegła; 2. Beton niezbrojony/zbrojony klasy M150–M400, średnica prętów zbrojeniowych – do 20 mm.		
Tryb wiercenia			
Obroty na minutę	Ø, mm	Ręczna wiertarka diamentowa, kW	Wiertarka ze stojakiem, kW
	42-82	2050-3000	570-1400
	92-162	1500-1700	270-570
	170-300	730-1200	270-360
Moc urządzenia, kW, Moment obrotowy, Nm	Średnica, mm	Ręczna wiertarka diamentowa, kW	Wiertarka ze stojakiem, kW
	42-82	1,5-2,3	1,8-1,9
	92-162	1,5-2,3	2,5-5,5
	170-300	3,0-3,5	2,5–5,5 kW
Zakres średnic, mm	42-300		
Maksymalna głębokość wiercenia, mm	300-450		

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ АЛМАЗНЫХ СЕГМЕНТНЫХ СВЕРЛ ТИПА DDS-W L150-450

без применения охлаждения Ø 32–300 мм

НАЗНАЧЕНИЕ:

Алмазные сегментные сверла типа DDS-W L150-450 предназначены для просверливания технологических отверстий в различных строительных материалах. Перечень рекомендаций по обрабатываемым материалам, используемому оборудованию, присоединительным размерам и способам сверления более подробно приведен в таблице 1 (Рекомендуемые режимы сверления)

Сверла типа DDS-W L150-450 не входят в перечень продукции, подлежащей обязательной сертификации на территории Украины.

Сверла типа DDS-W L150-450 изготовлены в соответствии с ТУ У.28.6-21078963-006:2005. Типоразмер и исполнение указаны на корпусе и упаковке изделия.

Компания «DI-STAR» сертифицирована на соответствие требованиям стандартов ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018. Алмазные сегментные сверла типа DDS-W L150-450 прошли процедуру декларирования соответствия ЕАС.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Перед началом работы внимательно ознакомьтесь с данной инструкцией

Строго соблюдайте правила техники безопасности при использовании алмазного сверла и оборудования.

Перед началом выполнения каких-либо работ (перемещение, замена инструмента и т. д.) с электрическими приводными машинами вытащите штепсельную вилку из розетки или, соответственно, извлеките аккумулятор из прибора.

Перед каждым использованием проводите визуальный осмотр на предмет отсутствия возможных повреждений алмазного инструмента.

Никогда не используйте поврежденный алмазный инструмент.

Поврежденные, неправильно используемые или ненадлежащим образом установленные алмазные инструменты могут представлять чрезвычайно высокую опасность при эксплуатации!

Выполняйте работу в защитных очках с боковой защитой (маске с полной защитой), респираторе, наушниках, перчатках и защитной обуви.

Обрабатываемый материал должен быть надежно закреплен.

Запрещается работать боковой поверхностью алмазоносного слоя (использовать для шлифовальных операций).

Не загромождайте рабочее место. Рабочий должен стоять на двух ногах, поставив их на ширину плеч, на прочном и надежном основании. Ни в коем случае не выполняйте сверление, стоя на переносной лестнице!

Внимание! Необходимо помнить, что при сквозном бурении выпадение бурового керна может нанести смертельную травму людям, находящимся ниже. Поэтому при бурении необходимо ограничить доступ людей и техники в зону возможного падения керна!

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ:

Убедитесь, что приобретенный алмазный инструмент предназначен для обработки выбранного материала (см. Таблицу 1 «Рекомендуемые режимы сверления»).

Наружный диаметр и посадочное отверстие алмазного инструмента должны соответствовать характеристикам вашего оборудования.

Перед началом сверления необходимо использовать центрирующее устройство (в соответствии с комплектацией сверла).

Сверла типа DDS-W L150-450, в зависимости от исполнения, могут использоваться в режиме вращения или микроудара. В режиме ударного сверления использовать алмазные инструменты запрещено!

ПРАВИЛЬНЫЙ МОНТАЖ:

Перед установкой сверла проверьте его посадочную поверхность (хвостовик переходника) на наличие вмятин, царапин или других повреждений; при необходимости очистите от загрязнений и пыли.

Вал и патрон используемого оборудования должны быть в исправном состоянии!

Чтобы избежать чрезмерного биения, зафиксируйте сверло на валу, переходнике, пылеотводящем устройстве или удлинителе до упора его торцевой части в соответствующую торцевую часть посадочной поверхности сверла с помощью ключей.

Сверла диаметром более 92 мм рекомендуется использовать на оборудовании со стойкой, закрепленной на обрабатываемом материале с помощью болтов, шпилек или распорок.

Проведите пробный запуск без нагрузки в течение не менее 30 секунд. Обязательно убедитесь в отсутствии вибраций, радиального и торцевого биения, посторонних шумов во время холостого хода. В случае значительного биения повторите процедуру установки сверла. В случае повторения перечисленных выше отклонений необходимо провести диагностику Вашего оборудования или алмазного сверла.

ПРИМЕНЕНИЕ:

Установка накладного центрира:

В центре предполагаемого отверстия на обрабатываемом материале просверлите отверстие диаметром 14 мм и глубиной около 50 мм.

Установите центрирующее устройство на сверло

Установка упругого центрира:

Насадите сверло на переходник SDS+, S10 или DrillStream, зафиксируйте его ключом, установите упругий центрирующий элемент в отверстие переходника или DrillStream

Установка внешнего центрира:

Закрепите центратор на материале с помощью силы всасывания пылесоса.

Закрутите сверло на переходник SDS+, S10 или DrillStream, зафиксируйте его ключом;

При использовании любого из способов центрирования переведите оборудование в режим без ударного сверления, вставьте вал центрирующего устройства в ранее просверленное центрирующее отверстие или установите его в центр будущего отверстия. Плавно, без рывков и ударов, прикоснитесь к обрабатываемому материалу.

После заглубления на 10 мм снимите центрирующее устройство и продолжайте сверление.

Для снижения воздействия на окружающую среду, а также для защиты органов дыхания и зрения рекомендуется использовать пылеудаляющие устройства (см. инструкцию по эксплуатации пылеудаляющих устройств).

В зависимости от типа сверла выберите режим вращения или микроудара. В режиме ударного сверления на перфораторе запрещается использовать алмазные инструменты! (см. Таблицу 1 «Рекомендуемые режимы сверления»).

Перед использованием удлинителя сначала просверлите отверстие на всю глубину, а уже после этого устанавливайте удлинитель. Соблюдайте все приведенные выше рекомендации по правильной установке сверла. Убедитесь, что диаметр удлинителя меньше диаметра сверла.

Во время работы алмазного сверла недопустимы вибрации, удары или резкое увеличение глубины сверления. Рабочая подача должна осуществляться плавно, без рывков. Процесс сверления должен сопровождаться небольшим отклонением сверла от его вертикальной оси на 1-5 градусов – это обеспечит дополнительный выход шлама из зоны сверления и предотвратит заклинивание в обрабатываемом материале;

В процессе сверления не допускайте перекоса или заклинивания алмазного инструмента – это может привести к его разрушению и чрезвычайно опасно!

Запрещается подвергать устройство чрезмерной нагрузке во время работы!

Не допускайте перегрева сверла (характерный признак – образование обильной искры в зоне резания с последующим появлением следов износа как на алмазных сегментах, так и на корпусе сверла). При сверлении прочного высокоармированного бетона каждые 2-3 минуты работы рекомендуется извлекать сверло из обрабатываемого материала для его охлаждения в течение 20-30 секунд работы вашего оборудования на холостом ходу;

При сверлении влажного (мокрого) материала рекомендуется как можно чаще вынимать сверло из обрабатываемого материала, удаляя таким образом лишнюю пыль; производите отбор керн каждые 30–100 мм глубины сверления!

Внимание! Сверление влажного материала (или с подачей охлаждающей жидкости) или свежего бетона может привести к остановке и заклиниванию сверла в обрабатываемом материале, сокращению срока службы, отрыву сегментов и травмам! Для уменьшения этого риска как можно чаще вынимайте сверло из отверстия, покачивайте его и используйте оборудование с защитной муфтой!

Внимание! При попадании на участок с арматурой не допускайте образования торцевого биения — компенсируйте такое биение с помощью силы рук. Количество арматуры и ее диаметр сильно влияют на ресурс сверла. Чем больше арматуры и чем больше ее диаметр, тем меньше ресурс!

Внимание! Сверление высокоабразивных материалов, таких как газобетон, пенобетон, свежий бетон, цементная стяжка и штукатурка, может привести к чрезмерному сокращению срока службы, преждевременному износу стенок корпуса и отрыву сегментов!

Во избежание повреждений при транспортировке оборудования сверла следует снимать и перевозить отдельно. Необходимо всегда обеспечивать аккуратную транспортировку сверл и не допускать воздействия на них внешних факторов.

ЗАТОЧКА:

При снижении режущей способности сверла (заточке режущих кромок алмазов) необходимо заточить алмазные зерна на рабочей поверхности сегментов. Для этого необходимо просверлить несколько отверстий по специальной абразивной плите DrillSharp или по высокоабразивным материалам, таким как газобетон, пенобетон, свежий бетон, цементная стяжка, штукатурка.

Частота повторной заточки алмазного слоя зависит от твердости и степени обрабатываемости материала.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА:

Претензия в отношении качества приобретенного алмазного инструмента принимается на основании заполненного акта-рекламации установленной формы и при наличии рекламируемого изделия.

РАССМОТРЕНИЕ ПРЕТЕНЗИИ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ:

а) если не были нарушены рекомендации завода-изготовителя по эксплуатации инструмента.

б) если износ алмазоносного пласта составляет не более 1/3 его первоначальной высоты.

Производитель не несет гарантийных обязательств в отношении работоспособности инструмента, если покупатель самостоятельно изменил его конструкцию (расточка посадочного отверстия, сверление дополнительных крепежных отверстий под фланец и т. п.).

Сегментные алмазные сверла изготовлены с сегментным алмазосносным слоем на металлической связке.

Алмазный шарик закреплен на стальном корпусе, не содержит вредных веществ.

Срок годности неограничен. Хранить при температуре от -50 °C до +50 °C и относительной влажности до 80 %.

Таблица 2. Рекомендуемые режимы сверления:

Рекомендуемые настройки	Concrete X				DISCOVERY		
Способ крепления	Резьбовое соединение M16						
Переходник	Адаптер SDS+, S10						
Удлинитель	200/300						
Способ удаления пыли	Внешний до Ø 82 DrillDuster, после Ø 92 – AquaDUSTER						
Тип центрирования	Внешний накладной центратор				Внешний упругий центрирующий элемент		
Рекомендуемое оборудование	Шурупверт, дрель, перфоратор, алмазная дрель, алмазная дрель со стойкой						
Обрабатываемый материал	Кирпич, газобетон, неармированный/слабоармированный бетон M150–M300 (диаметр арматуры – до 10 мм)						
Режим сверления	В режиме вращения В режиме микроудара;						
Обороты в мин.	Материал	Диаметр, мм	Шурупверт, об/мин	Ручной дрель, об/мин	Перфоратор, об/мин	Ручная алмазная дрель, об/мин	Сверлильная машина со стойкой, об/мин
	Кирпич, Газобетон	32-92	2500	2700-3000	800-1500	2050-3000	570-1400
		92-200	-	-	-	1200-1500	270-360
	Бетон	32-62	2500	2700-3000	800-1500	2050-3000	570-1400
		62-82	-				
		92-200	-	-	-	1200-1500	270-360
Мощность оборудования, кВт, Крутящий момент, Нм	Материал	Диаметр, мм	Шурупверт, Нм	Ручной дрель, кВт	Перфоратор, кВт	Дрель для алмазного бурения, кВт	Сверлильный станок со стойкой, кВт
	Кирпич, газобетон	32-92	110	0,8-1,8	0,8-1,5	1,5-2,3	1,8-1,9
		92-200	-	-	-		2,5-5,5
	Бетон	32-62	150	0,8-1,8	0,8-1,5	1,5-3,5	1,8-1,9
		62-82	-				
		92-200	-	-	-		2,5-5,5
Диапазон диаметров, мм	32-62				32-200		
Максимальная глубина сверления, мм	320				150-450		

Рекомендуемые настройки	RS-TX, RM-TX		
Способ крепления	Резьбовое соединение 1 ¼ UNC		
Переходник	—		
Удлинитель	200/500		
Способ удаления пыли	DrillStream		
Тип центрирования	Внешний, накидной, пружинный центратор		
Рекомендуемое оборудование	1. Дриль для алмазного бурения 2. Алмазная буровая установка со стойкой		
Обрабатываемый материал	1. Кирпич; 2. Неармированный/армированный бетон M150–M400, диаметр арматуры — до 20 мм.		
Режим сверления			
Обороты в минуту	Ø, мм	Ручная алмазная дрель, кВт	Сверлильный станок со стойкой, кВт
	42-82	2050-3000	570-1400
	92-162	1500-1700	270-570
	170-300	730-1200	270-360
Мощность оборудования, кВт, Крутящий момент, Нм	Диаметр, мм	Ручная алмазная дрель, кВт	Сверлильный станок со стойкой, кВт
	42-82	1,5-2,3	1,8-1,9
	92-162	1,5-2,3	2,5-5,5
	170-300	3,0-3,5	2,5–5,5 кВт
Диапазон диаметров, мм	42-300		
Максимальная глубина сверления, мм	300-450		

ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ СВЕРДЕЛ АЛМАЗНИХ СЕГМЕНТНИХ ТИПУ DDS-W L150-450

без застосування охолодження Ø 32-300 мм

ПРИЗНАЧЕННЯ:

Свердла алмазні сегментні типу DDS-W L150-450 призначені для виконання технологічних отворів у різних будівельних матеріалах. Перелік рекомендацій щодо оброблюваних матеріалів, використовуваного обладнання, приєднувальних розмірів та способів свердління більш детально наведено в Таблиці 1 (Рекомендовані режими свердління)

Свердла типу DDS-W L150-450 не входять до переліку продукції, що підлягає обов'язковій сертифікації на території України.

Свердла типу DDS-W L150-450 виготовлені за ТУ У.28.6-21078963-006:2005. Типорозмір та виконання вказані на корпусі та упаковці на виробі.

Компанія "DI-STAR" сертифікована на відповідність вимогам стандартів ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018. Свердла алмазні сегментні типу DDS-W L150-450 пройшли процедуру декларування відповідності ЕАС.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ:

Перед початком роботи уважно вивчіть цю Інструкцію

Суворо дотримуйтесь вказівок з техніки безпеки використання алмазного свердла і обладнання.

Перед початком виконання будь-яких робіт (переміщення, заміна інструменту та інше) з електричними приводними машинами витягніть штепсельну вилку з розетки або відповідно, вилучити акумулятор з приладу.

Перед кожним застосуванням виконуйте візуальний контроль на відсутність можливих пошкоджень алмазного інструменту.

Ніколи не використовуйте пошкоджений алмазний інструмент.

Пошкоджені, ті, що неправильно застосовуються, встановлені

неналежним чином алмазні інструменти при застосуванні можуть представляти надзвичайно високу небезпеку!

Роботу виконуйте у захисних окулярах з боковим захистом (маскою з повним захистом), респіраторі, навушниках, рукавичках та захисному взутті.

Матеріал, що обробляється, повинен бути надійно закріплений.

Забороняється працювати бічною поверхнею алмазозагартованого шару (використовувати для шліфувальних операцій).

Не захаращуйте робоче місце. Виконавець робіт повинен стояти на двох ногах, на ширині плечей на міцній і надійній основі. Ніколи не виконуйте свердління, стоячи на переносних сходах!

Увага! Слід пам'ятати, що при наскрізному свердлінні випадання керна може завдати смертельної травми людям, що знаходяться нижче. Тому при свердлінні необхідно обмежити доступ людей та механізмів у зону можливого падіння керна!

РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ЗАСТОСУВАННЯ:

Переконайтеся, що придбаний алмазний інструмент призначений для обробки вибраного матеріалу (див. Таблицю 1 Рекомендовані режими свердління).

Зовнішній діаметр та посадковий отвір алмазного інструменту повинні відповідати характеристикам Вашого обладнання.

Для початку свердління необхідно використовувати пристрій для центрування (відповідно до комплектації свердла).

Свердла типу DDS-W L150-450, залежно від виконання, можуть бути використані в режимі обертання або мікро удару. У режимі ударного свердління використовувати алмазні інструменти заборонено!

НАЛЕЖНИЙ МОНТАЖ:

Перед установкою свердла перевірте його посадкову поверхню (хвостовик перехідника) на наявність вибоїн, вм'ятин або інших пошкоджень, при необхідності очистіть від забруднень та пилю.

Вал і патрон обладнання, що використовується, повинні бути в справному стані!

Щоб уникнути надмірного биття, зафіксуйте свердло на валу, перехіднику, пиловиділяючому пристосуванні або подовжувачу до упору його торцевої частини у відповідну торцеву частину посадкової поверхні свердла за допомогою ключів.

Свердла, діаметр яких більше 92 мм рекомендується використовувати на обладнанні зі стійкою, яка зафіксована на оброблюваному матеріалі за допомогою болтів, шпильок або розпірок.

Проведіть пробний пуск без навантаження мінімум 30 секунд. Обов'язково переконайтеся у відсутності вібрацій, радіального та торцевого биття, сторонніх шумів під час холостого ходу. У разі великого биття повторіть процедуру встановлення свердла. У разі повторення перерахованих вище відхилень необхідно провести діагностику Вашого обладнання або алмазного свердла.

ЗАСТОСУВАННЯ:

Установка накидного центратору:

У центрі передбачуваного отвору на оброблюваному матеріалі виконайте отвір центру діаметром 14 мм. та глибиною близько 50 мм.

Встановіть пристрій для центрування на свердло

Установка пружного центратору:

Накрутіть свердло на перехідник SDS+, S10 або DrillStream, зафіксуйте його ключем, встановіть пружний центратор в отвір перехідника або DrillStream

Установка зовнішнього центратору:

Зафіксуйте центратор на матеріалі за допомогою сили всмоктування пілососу.

Накрутіть свердло на перехідник SDS+, S10 або DrillStream, зафіксуйте його ключем;

При використанні будь-якого зі способів центрування увімкніть обладнання в режим без ударного свердління, вал пристрою для центрування введіть у виконаний раніше центрувальний отвір, або встановіть у центр майбутнього отвору. Плавна без ривків і ударів торкніться сегментами матеріалу, що обробляється.

Після заглиблення на 10 мм зніміть пристрій для центрування і продовжуйте свердління.

Для зменшення впливу на навколишнє середовище, захисту органів дихання та зору рекомендується використовувати пристосування для видалення пилу (див. інструкцію з експлуатації на пристосування для видалення пилу).

Залежно від виконання свердла, виберіть режим обертання або мікро удару. У режимі ударного свердління на перфораторі використовувати алмазні інструменти заборонено! (див. Таблиця 1 Рекомендовані режими свердління).

Перед використанням подовжувача спочатку виконайте повний отвір на всю глибину, а тільки після цього встановлюйте подовжувач. Слідкуйте за всіма рекомендаціями щодо правильної установки свердла, які наведені вище. Переконайтеся, що діаметр подовжувача менший за діаметр свердла.

Під час роботи алмазного свердла не допускаються вібрації, удари чи різке збільшення глибини свердління. Робоча подача має здійснюватися плавно, без ривків. Процес свердління повинен супроводжуватися невеликим похитуванням свердла від його вертикальної осі на 1-5 градусів - це забезпечить додатковий вихід шламу із зони свердління і запобіжить заклинювання в оброблюваному матеріалі;

У процесі свердління не допускайте перекосу або заклинювання алмазного інструменту - це може призвести до його руйнування і є надзвичайно небезпечним!

Вплив надмірного навантаження у процесі роботи заборонено!

Не допускайте перегріву свердла (характерна ознака-утворення рясного іскріння в зоні різання з подальшим виникненням кольорів мінливості, як на алмазних сегментах, так і на корпусі свердла). При свердлінні міцного високо армованого бетону кожні 2-3 хвилини роботи рекомендується витягувати свердло з оброблюваного матеріалу для його охолодження протягом 20-30 секунд роботи Вашого обладнання на холостому ходу;

При свердлінні вологого (мокрого) матеріалу рекомендується якнайчастіше витягувати свердло з оброблюваного матеріалу, видаляючи, таким чином, зайвий пил, робіть відбір керн кожні наступні 30-100 мм глибини свердління!

Увага! Свердління вологого матеріалу (або з подачею охолоджувальної рідини) або свіжого бетону може призвести до зупинки та заклинювання свердла в оброблюваному матеріалі, зниження ресурсу, відриву сегментів та травматизму! Для зменшення цього ризику виводьте якомога частіше свердло з отвору, похитуйте його та використовуйте обладнання із захисною муфтою!

Увага! У разі потрапляння на ділянку армування не допускайте утворення торцевого биття – компенсуйте таке биття за допомогою м'язової сили рук. Кількість арматури та її діаметр сильно впливають на показник ресурсу свердла. Чим більше арматури і чим вищий її діаметр, тим нижчий показник ресурсу!

Увага! Свердління високо абразивних матеріалів, таких як газо/піно бетон, свіжий бетон, цементна стяжка, штукатурка може призвести до надмірного зниження ресурсу, передчасного зношування товщини стінки корпусу та відриву сегментів!

Щоб уникнути пошкоджень при транспортуванні обладнання свердла, слід знімати та транспортувати їх окремо. Завжди слід забезпечувати акуратне транспортування свердл і не допускати зовнішніх впливів на них.

ЗАТОЧЕННЯ:

При зниженні ріжучої здатності свердла (зашліфовуванні ріжучих кромок алмазів) необхідно заточити алмазні зерна на робочій поверхні сегментів. Для цього необхідно виконати кілька отворів по спеціальній абразивній плиті DrillSharp або по високо абразивним матеріалам, таким як газо/піно бетон, свіжий бетон, цементна стяжка, штукатурка.

Частота повторного заточування алмазного шару залежить від твердості та ступеня оброблюваності матеріалу.

ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ:

Претензія щодо якості придбаного алмазного інструменту приймається на підставі заповненого акту-рекламації встановленої форми та наявності рекламацийного виробу.

РОЗГЛЯД ПРЕТЕНЗІЇ ПРОВОДИТЬСЯ:

а) якщо не було порушено рекомендації заводу-виробника з експлуатації інструменту.

б) якщо знос алмазозносного шару становить не більше 1/3 його початкової висоти.

Підприємство-виробник не несе гарантійних зобов'язань щодо працездатності інструменту, якщо покупець самостійно змінив його конструкцію (розточування посадкового отвору, свердління додаткових кріпильних отворів під фланець тощо).

Свердла алмазні сегментні виготовлені з сегментним алмазозносним шаром на металевій зв'язці.

Алмазний шар закріплений на сталевому корпусі, не містить шкідливих речовин.

Термін придатності необмежений. Зберігати при температурі від -50°C до +50°C і відносній вологості до 80%.

Таблиця 2. Рекомендовані режими свердління:

Рекомендовані параметри	Concrete X				DISCOVERY		
Спосіб кріплення	Різьбове з'єднання M16						
Перехідник	Перехідник SDS+, S10						
Подовжувач	200/300						
Спосіб видалення пилу	Зовнішній до Ø 82 DrillDuster після Ø92 – AquaDUSTER						
Тип центрування	Зовнішній, накидний центратор				Зовнішній, пружний центратор		
Рекомендоване обладнання	Шурупверт, дріль, перфоратор, дріль алмазного свердління, дріль алмазного свердління зі стійкою						
Матеріал, що обробляється	Цегла, газобетон, бетон неармований/слабко армований M150-M300 (діаметр арматури - до 10 мм.)						
Режим свердління	В режимі обертання В режимі мікро удару;						
Оберти об/хв.	Матеріал	Діаметр, мм	Шурупверт, грт	Дріль ручний, грт	Перфоратор, грт	Ручний дріль алмазного свердління, грт	Свердильна машина зі стійкою, грт
	Цегла, Газобетон	32-92	2500	2700-3000	800-1500	2050-3000	570-1400
		92-200	-	-	-	1200-1500	270-360
	Бетон	32-62	2500	2700-3000	800-1500	2050-3000	570-1400
		62-82	-				
		92-200	-	-	-	1200-1500	270-360
Потужність обладнання, кВт, Крутний момент, Nm	Матеріал	Діаметр, мм	Шурупверт, Nm	Дріль ручний, kW	Перфоратор, kW	Дріль алмазного свердління, kW	Свердильна машина зі стійкою, kW
	Цегла, Газобетон	32-92	110	0,8-1,8	0,8-1,5	1,5-2,3	1,8-1,9
		92-200	-	-	-		2,5-5,5
	Бетон	32-62	150	0,8-1,8	0,8-1,5		1,8-1,9
		62-82	-				
		92-200	-	-	-	1,5-3,5	2,5-5,5
Діапазон діаметрів, мм	32-62				32-200		
Максимальна глибина свердління, мм	320				150-450		

Рекомендовані параметри	RS-TX, RM-TX		
Спосіб кріплення	Різьбове з'єднання 1 ¼ UNC		
Перехідник	—		
Подовжувач	200/500		
Спосіб видалення пилу	DrillStream		
Тип центрування	Зовнішній, накидний, пружний центратор		
Рекомендоване обладнання	1. Дриль алмазного свердління 2. Дриль алмазного свердління зі стійкою		
Матеріал, що обробляється	1. Цегла; 2. Бетон неармований/армований M150-M400, діаметр арматури – до 20 мм.		
Режим свердління			
Оберти об/хв.	Ø, mm	Ручний дриль алмазного свердління, kW	Свердлильна машина зі стійкою, kW
	42-82	2050-3000	570-1400
	92-162	1500-1700	270-570
	170-300	730-1200	270-360
Потужність обладнання, кВт, Крутний момент, Nm	Діаметр, мм	Ручний дриль алмазного свердління, kW	Свердлильна машина зі стійкою, kW
	42-82	1,5-2,3	1,8-1,9
	92-162	1,5-2,3	2,5-5,5
	170-300	3,0-3,5	2,5-5,5 kW
Діапазон діаметрів, мм	42-300		
Максимальна глибина свердління, мм	300-450		

Herstellungsdatum:
Date of manufacture:
Date de fabrication:
Data di produzione:
Data produccji:
Дата производства:
Дата виготовлення:

