

# DISTAR



**ADTnS**<sup>®</sup>  
Advanced Diamond Technologies and Service

DE

**GEBRAUCHSANWEISUNG FÜR DIAMANTSEGMENTBOHRER  
TYP DDS-W L300-450 ohne Abkühlung  
Ø 32-300 mm**

EN

**OPERATION MANUAL FOR DDS-W L300-450 TYPE DIAMOND SEGMENT  
DRILL BITS without cooling  
Ø 32-300 mm**

FR

**MANUEL D'UTILISATION DE FORETS À DIAMANT SEGMENTAIRE  
DE TYPE DDS-W L300-450 sans réfrigération  
Ø 32-300 mm**

IT

**ISTRUZIONI PER L'USO DEI TRAPANI DI DIAMANTE SEGMENTALI TIPO  
SEGMENTALE DDS-W L300-450 senza uso del raffreddamento  
Ø 32-300 mm**

PL

**INSTRUKCJA OBSŁUGI WIERTŁA DIAMENTOWE SEGMENTOWE  
Typ DDS-W L300-450 bez chłodzenia  
Ø 32-300 mm**

RU

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ СВЁРЛ АЛМАЗНЫХ СЕГМЕНТНЫХ  
ТИПА DDS-W L300-450 без применения охлаждения  
Ø 32-300 мм**

UA

**ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ СВЕРДЕЛ АЛМАЗНИХ СЕГМЕНТНИХ  
ТИПУ DDS-W L300-450 без застосування охолодження  
Ø 32-300 мм**

**DDS-W (CACC)  
L 300-450 mm**



**DE****HERSTELLER:**

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

**EN****MANUFACTURER:**

Di-Star Ltd, 45A, Marshal Biryuzov 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 M. Biriuzova, 45A, telefono: +38 (0532) 508 720, 508 721, fax: (0532) 508 202.

**FR****PRODUCTEUR:**

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

**PL****PRODUCENT:**

Di-Star Sp.z.o.o., 45A, ul M. Birusowa, 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

**ПРОИЗВОДИТЕЛЬ:**

ООО «Ди-Стар», ул. М.Бирюзова, 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. Маршала  
Бірюзова, 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

**Tabelle 1**  
Verwendbarkeit des  
Diamantwerkzeuges  
nach den Materialien:

**Table 1**  
Applicability of Diamond  
Tools according to  
Material Type:

**Tableau 1**  
Application de  
l'instrument diamanté  
d'après les matériels:

**Tabella 1**  
l'Applicabilità  
dell'utensile di diamante  
secondo i materiali:

**Tabela 1**  
Użytkowanie sprzętu  
diamentowego  
w odniesieniu do  
materiałów:

**Таблица 1**  
Применяемость  
алмазного инструмента  
по материалам:

**Таблиця 1**  
Застосування  
алмазного інструменту  
за матеріалами:

		Skala der Abrasivität / The scale of abrasiveness / L'échelle de l'abrasivité / Scala di abrasività / Skala ścieralności / Шкала абразивности / Шкала абразивности						
		15, 20	30, 35	45, 60	40, 50	75, 80	85, 90	95
		Marmor /Marble /Marbre /Marmo /Marmur /Мрамор /Мрамур	Granite /Granites /Granits /Graniti /Granity /Граниты /Граніти	Beton /Concrete /Béton /Calcestruzzo /Beton /Бетон /Бетон	Armierter Beton /Reinforced concrete /Béton armé /Calcestruzzo rinforzato / Zelbet /Бетон армированный /Армований бетон	Ziegel /Bricks /Tuile /Mattone /Cegla szmatotowa /Кирпич /Цегла	Schleifsandstein /Abrasive sandstone /Grès abrasif /Arenaria abrasiva / Pískowiec ściemy /Песчаник абразивный /Пісковик абразивний	Frischbeton /Immature concrete /Béton frais /Calcestruzzo fresco /Beton świeży /Свежий бетон /Свіжий бетон
5D	DDS-W L300-450			•••	•	•••		



bestmöglich anwendbar  
optimally applicable  
optymalne zastosowanie  
оптимально применим  
оптимально застосовується



anwendbar  
applicable  
zastosowanie  
применим  
застосовується











anwendbar in seltenen Fällen  
applicable in rare cases  
zastosowanie w rzadkich przypadkach  
применим в редких случаях  
застосовується в рідкісних випадках



nicht anwendbar  
not applicable  
nie stosuje się  
не применим  
не застосовується

Skala der Abrasivität / The scale of abrasiveness / L'échelle de l'abrasivité / Scala di abrasività / Skala ścieralności / Шкала абразивности / Шкала абразивності

	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
DE	Achat, jasper, onyx, saphir	Glasierte Fliese, Glas	Weicher Marmor, Hartkalkstein	Hartmarmor, dolomit, travertin	Hartkeramik, Feinsteinzeug	Harte und mittel-harte Granite, Feinsteinzeug	Weiche Granite, Gabbro, Labradorit, Basalt	Hocharmiertes Beton, Wasserbaubeton	Feinbeton, Bürgersteigplatten	Beton, armierter Beton
EN	Agate, jasper, onyx, sapphire	Glazed ceramic tiles, glass	Soft marble, hard limestone	Hard marble, dolomite, travertine	Hard ceramic, ceramic granite	Hard and medium-hard granites, quartzites	Soft granites, gabbro, labradorite, basalt	Highly-reinforced and hydraulic concrete	Fine-grained concrete, paving slabs	Concrete, reinforced concrete
FR	Agate, jaspé, onyx, saphir	Carreau en céramique verni, glace	Marbre mou, calcaire dur	Marbre dur, dolomite, travertin	Céramique dure, grès cérame	Granits durs et moyens, quartzites	Granits mous, gabbro, labradorite, basalte	Béton haut-armé, béton hydrotechnique	Béton à grins fins, dalles de trottoir	Béton, béton armé
IT	Agata, diaspro, onice, zaffiro	Piastrella ceramica smaltata, vetro	Marmo soffice, calcare solido	Marmo solido, dolomite, travertine	Ceramica solida, ceramogranito	Graniti duro e medio, quarziti	Graniti soffici, gabbro, labradorite, basalto	Cemento armato alto, calcestruzzo idrotecnico	Calcestruzzo a grani piccoli, lastre da marciapiede	Calcestruzzo, calcestruzzo rinforzato
PL	Agat, jaspis, onyks, szafir	Polewana płytka ceramiczna, szkło	Marmur miękki, wapieniak twardy	Marmur twardy, dolomit, trawertyn	Ceramika twarda, ceramogranit	Granity twarde oraz średnie, kwarcyty	Granity miękkie, gabbro, labradoryt, bazalt	Wysokozbrojony żelbet, hydrotechniczny beton	Drobnozarnisty beton, płyta chodnikowa	Beton, żelbet
RU	Агат, яшма, оникс, сапфир	Глазурованная керамическая плитка, стекло	Мрамор мягкий, известняк твердый	Мрамор твердый, доломит, травертин	Твердая керамика, керамогранит	Граниты твердые и средние, кварциты	Граниты мягкие, габбро, лабрадорит, базальт	Высокоармированный бетон, гидротехнический бетон	Мелкозернистый бетон, тротуарные плиты	Бетон, бетон армированный
UA	Агат, яшма, онікс, сапфір	Глазурована керамічна плитка, скло	Мармур м'який, твердий вапняк	Мармур твердий, доломіт, травертин	Тверда керамика, керамограніт	Граніти тверді і середні, кварцити	Граніти м'які, габро, лабрадорит, базальт	Високоармований бетон, гидротехнічний бетон	Дрібнозернистий бетон, тротуарні плити	Бетон, армований бетон
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50

55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
										DE
Harter Vollziegel, Klinkerziegel	Unbewehrter Beton, Betonrohre	Hartsandstein, Vormauerziegel	Tonplatte, feuerfeste Schleifbaustoffe	Zement-Sanddachstein, Schamotteziegel	Sandsteinziegel, Kalkstein	Schleif-sandstein, Schwemmstein	Muschelkries, Zement-Sand-Estrich	Frischbeton	Asphalt	DE
										EN
Masonry, clinkers	Non-reinforced concrete, concrete pipes	Hard sandstone, facing bricks	Ceramic tiles, refractory abrasives	Cement-sand tiles, fireclay bricks	Silicate bricks, limestone	Abrasive sandstone, tuff	Shell limestone, sand-cement screed	Green concrete	Asphalt	EN
										FR
Brique dure pleine, clinker	Béton non-armé, tubes à béton	Grès dur, brique de revêtement	Tuile céramique, matériels réfractaires abrasifs	Tuile de ciment et de sable, brique de chamotte	Brique silico-calcaire, calcaire	Grès abrasif, tuf	Roche coquillière, serrage de ciment et de sable	Béton frais	Asphalte	FR
										IT
Mattone pieno solido, clinker	Calcestruzzo non rinforzato, tubo in calcestruzzo	Arenaria solida, mattone di rivestimento	Tegole di ceramica, refrattari abrasivi	Tegole di cemento e sabbia, mattone di chamotte	Mattoni di silicato, calcare	Arenaria abrasiva, tufo	Calcare fossilifero, massetto di calcestruzzo e sabbia	Calcestruzzo fresco	Asfalto	IT
										PL
Cegła pełna, twarda, klinkier	Beton niezbrojony, rury betonowe	Piaskowiec twardy, cegła-licówka	Dachówka ceramiczna, ogniotrwale opory ścieme	Dachówka cementowo-piaskowa, cegła szamotowa	Cegła sylikatowa, wapniak	Piaskowiec ścierny, trawertyn	Muszlowiec, jastyrych cementowo-piaskowy	Beton świeży	Asfalt	PL
										RU
Кирпич полнотелый твердый, клинкер	Неармированный бетон, бетонные трубы	Песчаник твердый, кирпич облицовочный	Черепица керамическая, огнеупоры абразивные	Черепица цементно-песчаная, шамотный кирпич	Кирпич силикатный, известняк	Песчаник абразивный, туф	Ракушечник, цементно-песчаная стяжка	Свежий бетон	Асфальт	RU
										UA
Цегла повнотіла тверда, клінкер	Неармований бетон, бетонні труби	Пісковик твердий, цегла облицовальна	Черепиця керамічна, вогнетриві абразивні	Черепиця цементно-піщана, шамотна цегла	Цегла силікатна, вапняк	Пісковик абразивний, туф	Черепашник, цементно-піщана стяжка	Свіжий бетон	Асфальт	UA
55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	

## GEBRAUCHSANWEISUNG FÜR DIAMANTSEGMENTBOHRER TYP DDS-W L300-450

ohne Abkühlung Ø 32-300 mm

### **Verwendungszweck:**

Diamantsegmentbohrer des Typs DDS-W L300-450 eignen sich zum Bohren von Bearbeitungslöchern in verschiedenen Baumaterialien. Eine Liste mit Empfehlungen für die zu bohrenden Materialien, die verwendeten Geräte, die Abmessungen und die Bohrverfahren sind in Tabelle 1 (Empfohlene Bohrverfahren) ausführlicher dargestellt.

Die Bohrer des Typs DDS-W L300-450 sind nicht in der Liste der Produkte enthalten, die in der Ukraine der vorgeschriebenen Ausbildungen unterliegen.

Die Bohrer des Typs DDS-W L300-450 sind in Übereinstimmung mit den technischen Vorschriften U.28.6-21078963-006:2005 hergestellt. Die Typengröße und die Ausführung sind auf dem Körper und auf der Produktverpackung angegeben.

DI-STAR ist zertifiziert nach ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018. Die Diamantsegmentbohrer des Typs DDS-W L300-450 haben den EAC-Deklarationsprozess bestanden.

### **Achtung:**

Bevor Sie mit der Arbeit beginnen, lesen Sie bitte diese Gebrauchsanweisung aufmerksam durch

Die technischen Sicherheitsvorschriften für die Verwendung des Diamantbohrers und der von Ihnen verwendeten Ausrüstung sind streng zu beachten.

Bevor Sie jegliche Arbeiten (Verschieben, Ersetzen des Werkzeugs u. a.) mit den elektrisch angetriebenen Geräten beginnen, muss der Dosenstecker aus der Steckdose herausgezogen oder entsprechend das Akku aus dem Gerät herausgenommen werden.

Führen Sie vor jedem Einsatz eine Sichtprüfung auf das Vorhandensein möglicher Beschädigungen des Diamantwerkzeugs durch.



Verwenden Sie niemals ein beschädigtes Diamantwerkzeug.

Beschädigte, nicht richtig eingesetzte oder unsachgemäß verwendete Diamantwerkzeuge können beim Verwenden äußerst gefährlich werden!

Benutzen Sie während der Arbeit eine Schutzbrille mit Seitenschutz (Vollschutzmaske), einen Atem- und Gehörschutz, die Handschuhe und Sicherheitsschuhe.

Das zu bearbeitende Material muss gut befestigt sein.

Arbeit mit der Seitenoberfläche der Diamantschicht (sie für Schleifoperationen zu verwenden) ist verboten.

Der Arbeitsplatz darf nicht verstellt werden. Die Person, die die Arbeit ausführt, muss auf zwei schulterbreiten Füßen auf einem festen und sicheren Untergrund stehen. Niemals auf einer tragbaren Leiter stehend bohren!

Achtung! Denken Sie bitte daran, dass beim Durchgangsbohren der Fall des Bohrkerns eine Todesgefahr für die unten stehenden Menschen darstellen kann. Deshalb ist es beim Bohren notwendig, den Zugang für Menschen und Maschinen in die Zone des wahrscheinlichen Bohrkernfalls einzuschränken!

#### **Empfehlungen zur Verwendung:**

Stellen Sie sicher, dass das von Ihnen gekaufte Diamantwerkzeug für die Bearbeitung des ausgewählten Materials geeignet ist (siehe Tabelle 1 Empfohlene Bohrverfahren).

Der Außendurchmesser und die Sitzöffnung des Diamantwerkzeugs müssen den Eigenschaften Ihrer Ausrüstung entsprechen.

Um mit dem Bohren zu beginnen, muss eine Zentriervorrichtung verwendet werden, die auf die Segmente oder auf den Innendurchmesser des Körpers des Bohrers aufgesetzt wird (separat erhältlich und nicht im Lieferumfang des Bohrers enthalten).

Die Bohrer des Typs DDS-W L300-450 können je nach Ausführung im Dreh- oder Mikroschlagbetrieb eingesetzt werden. Diamantwerkzeuge dürfen nicht im Schlagbohrverfahren eingesetzt werden!

#### **Ordnungsgemäße Montage:**

Prüfen Sie vor der Aufsetzung des Bohrers seine Sitzoberfläche (Schaft des Adapters) auf Rillen, Dellen oder andere Schäden und machen Sie falls erforderlich von Verschmutzungen und Staub frei.

Die Welle und das Spannfutter des verwendeten Gerätes müssen in gu-

tem Zustand sein!

Um übermäßigen Rundlauf zu vermeiden, befestigen Sie den Bohrer auf der Welle, dem Adapter, der Staubabsaugung oder der Verlängerungseinheit mit der Hilfe von Schraubenschlüsseln, bis seine Stirnfläche an der Gegenfläche der Sitzfläche des Bohrers anliegt.

Bohrer mit einem Durchmesser von mehr als 92 mm werden für Geräte mit einem Ständer empfohlen, der mit Hilfe von Ankerbolzen, Stehbolzen oder Abstandshaltern an dem zu bearbeitenden Material befestigt ist.

Führen Sie einen Probelauf ohne Last für mindestens 30 Sekunden durch. Stellen Sie sicher, dass es keine Vibration, keinen Radial- und Stirnschlag, keine Geräusche während des Leerlaufes gibt. Im Fall eines starken Schlages setzen Sie den Bohrer erneut auf. Sollten sich die oben angeführten Abweichungen wiederholen, führen Sie die Diagnostik Ihrer Ausrüstung oder des Diamantbohrers durch.

#### **Anwendung:**

In der Mitte des geplanten Lochs auf dem Werkstück ein Mittelloch von 14 mm anbringen, das etwa 50 mm tief ist.

Zentriervorrichtung an der Bohrmaschine montieren (siehe Gebrauchsanweisung für Zentriervorrichtung)

Aktivieren Sie die Maschine im stoßfreien Bohrmodus und führen Sie den Schaft der Zentriervorrichtung in dem zuvor hergestellten Körnerloch ein. Berühren Sie das zu bearbeitende Material mit den Segmenten gleichmäßig, ohne Rucke oder Stöße.

Nach 10 mm Vertiefung die Zentrierhilfe entfernen und weiterbohren.

Zur Verringerung der Umweltexposition und zum Schutz der Atemwege und des Sehvermögens wird die Verwendung von Staubabsaughilfen empfohlen (siehe Gebrauchsanweisung für Staubabsaughilfen).

Je nach Ausführung der Bohrmaschine wählen Sie den Dreh- oder Mikroschlagmodus. Diamantwerkzeuge dürfen nicht im Schlagbohrmodus auf der Kernbohrmaschine verwendet werden! (siehe Tabelle 1 Empfohlene Bohrfahren).

Bevor Sie einen Verlängerungsbohrer verwenden, bohren Sie zunächst ein Loch bis zur vollen Tiefe und setzen Sie erst dann den Verlängerungsbohrer ein. Befolgen Sie alle oben genannten Empfehlungen für den korrekten Einbau des Bohrers. Achten Sie darauf, dass der Durchmesser des Verlängerungsstücks kleiner ist als der Durchmesser des Bohrers.

Während des Betriebs der Diamantbohrer dürfen keine Vibrationen, Erschütterungen oder plötzliche Erhöhung der Bohrtiefe auftreten. Der Arbeitsvorschub sollte gleichmäßig und ohne Rucke erfolgen. Das Bohren soll von der kleinen schwingenden Abweichung des Bohrers von seiner senkrechten Achse von 1 bis 5 Grad begleitet werden – dadurch wird mehr Bohrschlamm aus der Bohrzone entfernt und das Einklemmen des Bohrers in dem zu bearbeitenden Material verhindert;

Lassen Sie keine Schrägstellung oder kein Festklemmen des Diamantwerkzeuges während des Bohrens zu – das kann zu seiner Zerstörung führen und ist äußerst gefährlich!

Eine übermäßige Belastung während des Betriebs ist verboten.

Lassen Sie keine Überhitzung des Bohrers zu (das charakteristische Anzeichen ist eine reichhaltige Funkenbildung in der Schneidzone mit der folgenden Entstehung der Anlauffarben sowohl auf den Diamantsegmenten als auch auf dem Körper des Bohrers). Beim Bohren in massivem, stark bewehrtem Beton ist es ratsam, den Bohrer alle 2 bis 3 Arbeitsminuten aus dem zu bearbeitenden Material herauszunehmen, um ihn im Leerlauf Ihrer Ausrüstung im Laufe von 20 bis 30 Sekunden abkühlen zu lassen;

Beim Bohren in feuchtem Material ist es ratsam, die Bohrkronen so oft wie möglich aus dem zu bohrenden Material zu entfernen, um überschüssigen Staub zu entfernen; alle weiteren 30-100 mm der Bohrtiefe eine Kernprobe entnehmen!

Achtung! Das Bohren in feuchtem Material (oder mit Kühlmittel) oder in frischem Beton kann dazu führen, dass der Bohrer im zu bohrenden Material stehen bleibt und sich verklemmt, was die Standzeit verringert, zu Segmentbruch und zu Verletzungen führen kann! Um dieses Risiko zu verringern, nehmen Sie den Bohrer so oft wie möglich aus der Öffnung heraus, lassen Sie ihn leicht schwingen und verwenden Sie die Schutzkupplung!

Achtung! Vermeiden Sie beim Auftreffen auf die Bewehrungsfläche die Bildung eines Endauslaufs – gleichen Sie dies mit der Hilfe der Handmuskulatur aus. Die Menge der Bewehrung und ihr Durchmesser beeinflussen die Lebensdauer des Bohrers. Je mehr Bewehrung und je größer ihr Durchmesser ist, desto niedriger wird die Lebensdauer des Bohrers sein!

Achtung! Das Bohren in stark abrasiven Materialien wie Gas-/Schaumbeton, Frischbeton, Zementestrich, Putz kann zu übermäßigem Lebensdauerverlust, vorzeitigem Verschleiß der Gehäusewandstärke und Segmentbruch

führen!

Bohrer müssen entfernt und separat transportiert werden, um Beschädigungen beim Transport des Geräts zu vermeiden. Achten Sie immer darauf, dass Bohrer sorgfältig transportiert werden und keinen äußeren Einflüssen ausgesetzt sind.

### **Schärfung:**

Bei Verminderung der Schneidfähigkeit des Bohrers (Abschleifen der Schnittkanten der Diamanten) müssen die Diamantkörnungen auf der Arbeitsfläche der Segmente geschärft werden. Dazu müssen mehrere Löcher in hoch abrasiven Materialien wie Gas-/Schaumbeton, Frischbeton, Zementestrich, Gips usw. gebohrt werden.

Die Häufigkeit des Schärfens der Diamantschicht hängt von der Härte und dem Verarbeitungsgrad des Materials ab.

### **Garantiepflichtungen**

Die Qualitätsreklamation bezüglich des erworbenen Diamantwerkzeuges wird auf der Grundlage des ausgefüllten Reklamationsformulars und beim Vorhandensein des Reklamationsprodukts akzeptiert.

### **Die Reklamation wird geprüft:**

a) wenn die Empfehlungen des Herstellers für die Verwendung des Werkzeuges eingehalten wurden.

b) wenn der Verschleiß der Diamantschicht nicht mehr als 1/3 ihrer ursprünglichen Höhe beträgt.

Der Hersteller trägt keine Garantiepflichtungen für die Leistungsfähigkeit des Werkzeugs, wenn der Kunde seine Konstruktion (Ausweiten der Sitzöffnung, Bohren zusätzlicher Befestigungslöcher im Flansch usw.) selbstständig verändert hat.

Die Diamantsegmentbohrer sind mit einer Diamantsegmentenschicht auf einer Metallbindung hergestellt.

Die Diamantschicht ist auf einem Stahlgehäuse befestigt, enthält keine Schadstoffe.

Die Haltbarkeit ist nicht begrenzt. Aufbewahrung bei der Temperatur von -50 °C bis +50 °C und der relativen Luftfeuchtigkeit bis zu 80 %.

**Tabelle 2.**

Die empfohlenen Betriebsweisen des Bohrens:

#	Empfohlene Parameter	Leistung von Concrete X	Leistung von RS-TX												
1	Art der Befestigung (Sitz)	Gewindeanschluss M16	Gewindeanschluss 1 ¼ UNC												
2	Verfahren zur Staubabsaugung	Freiland DrillDaster	Über den DrillStream-Schacht												
3	Empfohlene Ausrüstung	1. Diamantbohrer 2. Perforator	1. Diamantbohrer 2. Diamantbohrer mit Bohrständer												
4	Das zu behandelnde Material	1. Ziegelstein; 2. Unbewehrter/bewehrter Beton M150-M300 (Betonstahldurchmesser bis zu 10 mm)	1. Ziegelstein; 2. Unbewehrter/bewehrter Beton M150-M400 (Betonstahldurchmesser bis zu 20 mm)												
5	Bohrmodus	Nur Rotation (unbelastet)	1. im Micro-Impact-Modus - optimale Nutzung; 2. im hammerlosen Bohrbetrieb - nur für hochabrasive Materialien und Betone nicht höher als M-150 (B-10)												
6	Maschinenkapazität, kW.	800-1500	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Durchmesser</th> <th>Handgeführte Diamantbohrmaschine</th> <th>Bohrmaschine mit Bohrständer</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>42-82</td> <td>2050-3000</td> <td>570-1400</td> </tr> <tr> <td>92-162</td> <td>1500-1700</td> <td>270-570</td> </tr> <tr> <td>170-300</td> <td>730-1200</td> <td>270-360</td> </tr> </tbody> </table>	Durchmesser	Handgeführte Diamantbohrmaschine	Bohrmaschine mit Bohrständer	42-82	2050-3000	570-1400	92-162	1500-1700	270-570	170-300	730-1200	270-360
			Durchmesser	Handgeführte Diamantbohrmaschine	Bohrmaschine mit Bohrständer										
			42-82	2050-3000	570-1400										
			92-162	1500-1700	270-570										
170-300	730-1200	270-360													
7	Maschinenkapazität, kW.	0,8-1,8	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Durchmesser</th> <th>Handgeführte Diamantbohrmaschine</th> <th>Bohrmaschine mit Bohrständer</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>42-82</td> <td>1,5-2,3</td> <td>1,8-1,9</td> </tr> <tr> <td>92-162</td> <td>1,5-2,3</td> <td>2,5-5,5</td> </tr> <tr> <td>170-300</td> <td>3,0-3,5</td> <td>2,5-5,5</td> </tr> </tbody> </table>	Durchmesser	Handgeführte Diamantbohrmaschine	Bohrmaschine mit Bohrständer	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
			Durchmesser	Handgeführte Diamantbohrmaschine	Bohrmaschine mit Bohrständer										
			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													
8	Durchmesserbereich, mm	32-62	42-300												
9	Die maximale Bohrtiefe, mm	320	300-450												

## OPERATION MANUAL FOR DDS-W L300-450 TYPE DIAMOND SEGMENT DRILL BITS

without cooling Ø 32-300 mm

### **Purpose:**

Diamond segment drill bits of the DDS-W (SASS) L300-450 type are designed to make technological holes in various construction materials. A list of recommendations regarding to materials to be processed, a used equipment, a connection dimensions and drilling methods are provided in more detail in Table 1 (Recommended drilling modes)

Drill bits of the DDS-W L300-450 type are not included to the list of products, are mandatory certification on the territory of Ukraine.

DDS-W L300-450 drill bits were manufactured as per TU Y.28.6-21078963-006:2005. The size and design are indicated on the product body and packaging.

DI-STAR is certified to ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018. DDS-W L300-450 type diamond segments drill bits have the EAC Declaration of conformity.

### **Warning:**

Please read carefully this manual before you start working.

Strictly follow the safety instructions for using the diamond drill bit and the tools you use.

Before starting any work (moving, replacing tools, etc.) with electric drive machines, remove the plug from the mains socket or, accordingly, remove the battery from the tools.

Before each use, make a visual check for possible damage to the diamond tool.

Never use a damaged diamond tool.

Damaged, improperly installed, or incorrectly used diamond instruments can be extremely dangerous when used!

You should perform your work in protective goggles with side protection (fully protected mask), respirator, headphones, gloves and protective shoes.

The material to be processed must be properly secured.

It is prohibited to work with the lateral surface of the diamond layer (use for grinding operations).

Don't clutter up your workspace. The operator must stand on two feet, shoulder width apart on a stable and solid base. Never drill while standing on a portable ladder!

Attention! It should be remembered when drilling through, core loss can cause fatal injury to people below. Therefore, when drilling, limit the access of people and mechanisms to the probable core fall area!

#### **Recommendations for use:**

Make sure that the diamond tool, which you purchased, is intended for processing the selected material (see Table 1 Recommended drilling modes).

The outer diameter and alighting hole of a diamond tool shall be made to comply with equipment characteristics.

To start drilling, it is necessary to use a centering device that fits into segments or is based on the inner diameter of the drill body (sold separately and not included in the drill package).

Drill bits of the DDS-W L300-450 type, depending on the design, can be used in rotation or micro impact mode. It is forbidden to use diamond tools in the impact drilling mode!

#### **Appropriate assembly:**

Before installing the drill bit, check its alighting surface (adapter shank) for nicks, dents or other damage; if necessary, clean it from dirt and dust.

The shaft and chuck of the equipment used must be in good condition!

To prevent excessive runout, fix the drill bit to the shaft, adapter, dust extraction device, or extension until its end face rests against the mating face of the drill bit seating surface using wrenches.

Drill bits with a diameter greater than 92 mm are recommended for use on equipment with a stand that is secured to the processing material by means of anchor bolts, studs or struts.

Perform a dry-run test without load for at least 30 seconds. Make sure that there are no vibrations, circle run-out or butt beats, and any unwanted sounds when running without load. If there is a large run-out, repeat the drill bit installation procedure. In case of a repetition of the above-mentioned deviations, you should make a diagnostic of your equipment or diamond drill bit.

**Use:**

In the center of the intended hole on the processed material, make a centering hole of 14 mm diameter with a depth of about 50 mm.

Install the centering device on the drill bit (see the operating manual for the centering device)

Turn the equipment into the non-impact drilling mode, insert the shaft of the centering device into the centering hole earlier made. Smoothly, without jerks and bumps, touch the segments of the processed material.

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

To reduce the environmental impact, respiratory and visual protection, it is recommended to use dust removal devices (see the operating instructions for the dust removal device).

Depending on the drill bit's design, select the rotation or micro-impact mode. It is forbidden to use diamond tools on a hammer drill in the impact drilling mode! (see Table 1 Recommended drilling modes).

Before using the extension, make first a hole to the full depth, and only after that install the extension. Follow all the recommendations for the correct installation of the drill bit, given above. Make sure that the diameter of the extension is smaller than the diameter of the drill bit.

No vibration, shock or sudden increase in drilling depth is not allowed during operation of the diamond drill bit; The regular feed shall be smooth and without any jerks. The drilling process shall be accompanied by a slight drill bit sway from its vertical axis by 1-5 degrees - this will provide an additional sludge exit from the drilling area and prevent jamming in the processed material;

Prevent twisting and jamming of diamond tool, it can lead to the destruction of diamond tool, which is extremely dangerous!

Exposure to excessive load during operation is prohibited.

Drill bit overheating is prohibited (a typical feature is the creation of abundant sparking in the cutting area with further discoloration both on the diamond segments and on the drill bit body). When drilling durable highly reinforced concrete, every 2-3 minutes of the work it is recommended to extract the drill bit from the processed material for cooling within 20-30 seconds of the work of



your idle equipment;

When drilling wet (wet) material, it is recommended to remove the drill bit from the processed material as often as possible, thus removing excess dust, take the core sampling every subsequent 30-100 mm of drilling depth!

Attention! Drilling wet material (or with the supply of coolant) or fresh concrete can lead to a stop and jamming of the drill bit in the processed material, a reducing it's resource, breakage of segments, and injury! To reduce this risk, extract the drill bit from the hole as often as possible, swing it, and use equipment with a protective coupling!

Attention! If it gets on the reinforcement area, do not allow the formation of an end run-out – compensate such a run-out by applying the muscle strength of your hands. The number of fittings and their diameter affect the drill bit resource indicator. The more reinforcement and the higher its diameter, the lower the resource indicator!

Attention! Drilling of highly abrasive materials such as gas/foam concrete, fresh concrete, cement screed, plaster can lead to excessive resource reduction, premature wear of the thickness of the body and the separation of segments!

To prevent damage during equipment transportation, a drill bits shall be removed and transported separately. Always ensure that a drill bits are carefully transported and not exposed to external influences.

### **Cutter grinding:**

When drill bit's cutting capacity is reduced (over-grinding of diamonds cutting edges), diamond grits must be sharpened on the working surface of the segments. To do this, it is necessary to make several holes on highly abrasive materials, such as gas/foam concrete, fresh concrete, cement screed, plaster

The frequency of repeat cutter grinding of the diamond layer depends on the hardness and processing level of the material.

### **Warranty obligations**

The claim for the quality of the purchased diamond tool is accepted based on the completed damage statement set form and the presence of the advertising product.

Consideration of the claim is executed in the following cases:

a) if the manufacturer's recommendations for the operation of the tool have not been violated.

b) if the wear and tear of the diamond layer shall not exceed 1/3 of its initial height.

The manufacturer does not have warranty obligations on the tool operability if the buyer changed its design (boring of the alighting hole, drilling of additional alighting holes for the flange, etc.).

Diamond segments drill bits are produced with a segmented diamond layer on matrix metal.

The diamond layer is fixed to a steel body and contains no harmful substances.

No expiration date. Store at the temperature from -50°C to +50°C and relative humidity up to 80%.

**Table 2.**

Recommended drilling mode:

#	Recommended parameters	Concrete X performing	RS-TX performing												
1	Mounting method (seat)	Threaded connection M16	Threaded connection 1 ¼ UNC												
2	Dust removal method	External DrillDaster	Through the DrillStream shaft												
3	Recommended tools	1. Diamond drilling drill 2. Hammer drill	1. Diamond drilling drill 2. Diamond drilling drill with stand												
4	Processed material	1. Brick; 2. Nonreinforced/weakly reinforced concrete M150-M300 (rebar diameter - up to 10 mm.)	1. Brick; 2. Nonreinforced/reinforced concrete M150-M400, rebar diameter - up to 20 mm.												
5	Drilling mode	Rotation only (nonimpact)	1. In micro impact mode - optimal application; 2. In hammerless drilling mode - only on highly abrasive materials and concretes not higher than M-150 (B-10)												
6	Rotation speed, RPM.	800-1500	<table border="1"> <thead> <tr> <th>diameter</th> <th>1. Handheld diamond drill</th> <th>Drilling machine with stand</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>42-82</td> <td>2050-3000</td> <td>570-1400</td> </tr> <tr> <td>92-162</td> <td>1500-1700</td> <td>270-570</td> </tr> <tr> <td>170-300</td> <td>730-1200</td> <td>270-360</td> </tr> </tbody> </table>	diameter	1. Handheld diamond drill	Drilling machine with stand	42-82	2050-3000	570-1400	92-162	1500-1700	270-570	170-300	730-1200	270-360
			diameter	1. Handheld diamond drill	Drilling machine with stand										
			42-82	2050-3000	570-1400										
			92-162	1500-1700	270-570										
170-300	730-1200	270-360													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>diameter</th> <th>1. Handheld diamond drill</th> <th>Drilling machine with stand</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>42-82</td> <td>1,5-2,3</td> <td>1,8-1,9</td> </tr> <tr> <td>92-162</td> <td>1,5-2,3</td> <td>2,5-5,5</td> </tr> <tr> <td>170-300</td> <td>3,0-3,5</td> <td>2,5-5,5</td> </tr> </tbody> </table>	diameter	1. Handheld diamond drill	Drilling machine with stand	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			
diameter	1. Handheld diamond drill	Drilling machine with stand													
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													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>diameter</th> <th>1. Handheld diamond drill</th> <th>Drilling machine with stand</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>42-82</td> <td>1,5-2,3</td> <td>1,8-1,9</td> </tr> <tr> <td>92-162</td> <td>1,5-2,3</td> <td>2,5-5,5</td> </tr> <tr> <td>170-300</td> <td>3,0-3,5</td> <td>2,5-5,5</td> </tr> </tbody> </table>	diameter	1. Handheld diamond drill	Drilling machine with stand	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			
diameter	1. Handheld diamond drill	Drilling machine with stand													
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													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>diameter</th> <th>1. Handheld diamond drill</th> <th>Drilling machine with stand</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>42-82</td> <td>1,5-2,3</td> <td>1,8-1,9</td> </tr> <tr> <td>92-162</td> <td>1,5-2,3</td> <td>2,5-5,5</td> </tr> <tr> <td>170-300</td> <td>3,0-3,5</td> <td>2,5-5,5</td> </tr> </tbody> </table>	diameter	1. Handheld diamond drill	Drilling machine with stand	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			
diameter	1. Handheld diamond drill	Drilling machine with stand													
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													
7	Equipment power, kW.	0,8-1,8	<table border="1"> <thead> <tr> <th>diameter</th> <th>1. Handheld diamond drill</th> <th>Drilling machine with stand</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>42-82</td> <td>1,5-2,3</td> <td>1,8-1,9</td> </tr> <tr> <td>92-162</td> <td>1,5-2,3</td> <td>2,5-5,5</td> </tr> <tr> <td>170-300</td> <td>3,0-3,5</td> <td>2,5-5,5</td> </tr> </tbody> </table>	diameter	1. Handheld diamond drill	Drilling machine with stand	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
diameter	1. Handheld diamond drill	Drilling machine with stand													
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													
8	Diameter range, mm	32-62	42-300												
9	Maximum drilling depth, mm	320	300-450												

# MANUEL D'UTILISATION DE FORETS À DIAMANT SEGMENTAIRE DE TYPE DDS-W L300-450

sans réfrigération Ø 32-300 mm

## **Objectif:**

Les perceuses à segments diamantés de type DDS-W L300-450 sont conçues pour faire des trous technologiques dans divers matériaux de construction. Une liste de recommandations concernant les matériaux à usiner, les équipements utilisés, les dimensions de raccordement et les méthodes de perçage sont fournies plus en détail dans le tableau 1 (Modes de perçage recommandés)

La perceuse de type DDS-W L300-450 ne sont pas incluses dans la liste des produits soumis à une certification obligatoire sur le territoire de l'Ukraine

La perceuse de type DDS-W L300-450 sont fabriqués selon TU U.28.6-21078963-006:2005. La taille et la performance sont indiquées sur le boîtier et l'emballage du produit.

DI-STAR est certifié ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018. La perceuse à segments diamantés DDS-W L300-450 ont passé la procédure de déclaration de conformité EAC.

## **Avertissement:**

Lisez attentivement ces Instructions avant de commencer l'utilisation.

Suivez scrupuleusement les consignes de sécurité relatives à l'utilisation de la perceuse à diamant et de l'équipement que vous utilisez.

Avant de commencer tout travail (déplacement, changement d'outils, etc.) avec des machines à entraînement électrique, débranchez la fiche d'alimentation de la prise de courant ou, le cas échéant, retirez la batterie de l'appareil.

Avant chaque utilisation, effectuez un contrôle visuel de l'endommagement éventuel de l'outil à diamant.

N'utilisez jamais l'outil à diamant endommagé.

Les outils à diamants endommagés, installés indûment ou mal utilisés peuvent être extrêmement dangereux lors de l'utilisation !

Travailler avec des lunettes de sécurité avec protection latérale (masque de protection intégrale), respirateur, cache-oreilles, gants et chaussures de sé-

curité.

Le matériau à traiter doit être solidement fixé.

Il est interdit de travailler avec la surface latérale de la couche diamantée (utilisation pour les opérations de meulage).

N'encombrez pas votre espace de travail. L'Exécuteur des travaux doit se tenir sur deux jambes, à la largeur des épaules, sur une base solide et fiable. Ne percez jamais en vous tenant debout sur une échelle portative !

Attention ! Il convient de rappeler que lors du perçage transversal, la chute de la carotte (core sample) peut causer des blessures mortelles aux personnes situées en dessous. Par conséquent, lors du forage, il est nécessaire de limiter l'accès des personnes et des machines à la zone de chute probable de la carotte (core sample)

#### **Recommandations d'utilisation :**

Assurez-vous que l'outil à diamant que vous avez acheté est adapté au matériau sélectionné (voir Tableau 1 Conditions de perçage recommandées).

Le diamètre extérieur et l'alésage de l'outil à diamant doivent correspondre aux spécifications de votre équipement.

Pour commencer à percer, il est nécessaire d'utiliser un dispositif de centrage qui se porte sur segments ou en fonction du diamètre intérieur du boîtier de la perceuse (vendu séparément et non inclus dans le complet de la perceuse).

La perceuse telle que DDS-W L300-450, selon la version, peuvent être utilisés en mode rotation ou micro impact. Les outils à diamant ne doivent pas être utilisés en mode de perçage à percussion !

#### **Le montage approprié :**

Avant d'installer la perceuse, vérifiez que sa surface d'appui (tige d'adaptation) ne présente pas d'entailles, de bosses ou d'autres dommages, si nécessaire, nettoyez-la de la saleté et de la poussière.

L'arbre et le mandrin de l'équipement utilisé doivent être en bon état !

Pour éviter les battements excessifs, fixez la perceuse sur l'arbre, l'adaptateur, le dispositif de dépoussiérage ou la rallonge jusqu'à la butée de sa partie d'extrémité dans la partie d'extrémité opposée de la surface d'atterrissage de la perceuse à l'aide de clés.

Il est recommandé d'utiliser une perceuse d'un diamètre supérieur à 92 mm sur des équipements avec un support fixé sur le matériau à traiter au moyen de boulons d'ancrage, de goujons ou d'entretoises.

Effectuez un test de fonctionnement sans charge - au moins 30 secondes. Assurez-vous qu'il n'y a pas de vibrations, de battements radiaux et finaux, de bruits parasites pendant le ralenti. En cas de battement important, répétez la procédure d'installation de la perceuse. En cas de répétition des écarts ci-dessus, il est nécessaire d'effectuer un diagnostic de Votre équipement ou de votre perceuse à diamant.

**Utilisation :**

Au centre du trou prévu sur le matériau à traiter, effectuez un trou de centrage de 14 mm. d'une profondeur d'environ 50 mm.

Monter le dispositif de centrage sur la perceuse (voir le manuel d'instructions du dispositif de centrage)

Activez l'équipement en mode de forage sans marteau et insérez la tige de l'outil de centrage dans le trou de centrage préalablement réalisé. En douceur, sans secousses ni chocs, appuyez sur les segments du matériau à traiter.

Après une profondeur de 10 mm, retirer le dispositif de centrage et continuer à percer.

Pour réduire l'impact sur l'environnement, protéger les voies respiratoires et la vue, nous recommandons l'utilisation d'extracteurs de poussière (voir mode d'emploi de l'extracteur de poussière)

En fonction de l'utilisation de la perceuse, sélectionnez le mode rotation ou micro impact. N'utilisez pas d'outils à diamant en mode de perçage à percussion sur un marteau perforateur ! (voir Tableau 1 Modes de perçage recommandés).

Avant d'utiliser la rallonge, effectuez d'abord un trou complet sur toute la profondeur, puis installez la rallonge. Suivez toutes les recommandations pour l'installation correcte de la perceuse ci-dessus. Assurez-vous que le diamètre de la rallonge est inférieur au diamètre de la perceuse.

Pendant le fonctionnement de la perceuse à diamant, les vibrations, les chocs ou l'augmentation brutale de la profondeur de forage ne sont pas autorisés. L'alimentation de travail doit être effectuée en douceur, sans secousses. Le processus de perçage doit s'accompagner d'un léger basculement de la perceuse de son axe vertical de 1 à 5 degrés - cela fournira une sortie supplémentaire des déblais de la zone de perçage et empêchera le blocage du matériau en cours de traitement;

Pendant le perçage, n'admettez pas d'écart ou de blocage de l'outil à diamant - cela peut mener à sa destruction et est très dangereux !

L'exposition à une charge excessive pendant le fonctionnement est interdite

Ne laissez pas le perceuse surchauffer (un signe caractéristique est la formation d'étincelles abondantes dans la zone de coupe avec l'apparition ultérieure de couleurs de revenu, à la fois sur les segments diamantés et sur le boîtier de la perceuse). Lors du perçage d'un béton robuste et hautement renforcé, il est recommandé de retirer la perceuse du matériau en cours de traitement et le faire tourner pendant 20 à 30 secondes en mode ralenti pour le refroidir ;

Lors du perçage d'un matériau humide (mouillé), il est recommandé de retirer la perceuse du matériau en cours de traitement aussi souvent que possible, en extrayant ainsi l'excès de poussière, prélevez une carotte (core sample) tous les 30 à 100 mm de profondeur de perçage suivants !

Attention ! Le perçage dans un matériau humide (ou avec alimentation en liquide de refroidissement) ou dans du béton frais peut provoquer l'arrêt de la perceuse et un blocage dans le matériau en cours de traitement, réduire la ressource, casser les segments et provoquer des blessures ! Pour réduire ce risque, déplacez la perceuse hors du trou aussi souvent que possible, remuez-la et utilisez un équipement d'embrayage de sécurité !

**Attention !** En cas de contact avec la zone de renforcement, ne laissez pas la formation d'un battement d'extrémité – compensez ce battement à l'aide de la force musculaire des mains. Le nombre de barres d'armature et son diamètre affectent fortement la durée de vie de la perceuse. Plus l'armature est grande et plus son diamètre est élevé, plus la valeur de la ressource est faible!

**Attention !** Le perçage dans des matériaux hautement abrasifs tels que le béton gazeux/mousse, le béton frais, la chape en ciment, le plâtre peut entraîner une réduction excessive de la durée de vie, une usure prématurée de l'épaisseur de paroi du boîtier et une séparation des segments !

Les perceuses doivent être retirées et transportées séparément pour éviter tout dommage pendant le transport de l'équipement. Assurez-vous toujours que les perceuses sont transportées avec précaution et qu'elles ne sont pas soumises à des influences extérieures.

#### **Affûtage :**

Avec une diminution de la capacité de coupe de la perceuse (meulage des arêtes de coupe des diamants), il est nécessaire d'affûter les grains de diamant

sur la surface de travail des segments. Pour ce faire, il est nécessaire de faire plusieurs trous dans des matériaux très abrasifs, tels que le béton gaz/mousse, le béton frais, la chape de ciment, le plâtre

La fréquence de ré-affûtage de la couche de diamant dépend de la dureté et du degré d'usinabilité du matériau.

#### **Obligations de garantie**

Une réclamation pour la qualité d'un outil à diamant acheté est acceptée sur la base d'une déclaration de réclamation remplie du formulaire établi et de la présence d'un élément réclamable.

#### **L'examen de la réclamation est effectué :**

a) si les recommandations du fabricant pour le fonctionnement de l'outil n'ont pas été violées.

b) si l'usure de la couche diamantifère n'est pas supérieure à 1/3 de sa hauteur initiale.

Le fabricant n'assume aucune obligation de garantie pour les performances de l'outil si l'acheteur a indépendamment modifié sa conception (percer le trou de montage, percer des trous de montage supplémentaires pour la bride, etc.).

Les perceuses à segments diamantés sont fabriqués avec une couche diamantée segmentée sur un faisceau métallique.

La couche de diamant est fixée sur le boîtier en acier, ne contient pas de substances nocives.

La durée de validité est illimitée. Conserver à une température comprise entre -50 ° C et +50 ° C et une humidité relative allant jusqu'à 80%.



**Table 2.**  
Modes de coupe recommandés

#	Paramètres recommandés	Exécution Concrete X	Exécution RS-TX												
1	Méthode de fixation (siège)	Raccord fileté M16	Raccord fileté 1 ¼ UNC												
2	Méthode de dépoussiérage	En externe DrillDaster	Via l'arbre DrillStream												
3	Équipement recommandé	En externe DrillDaster	1. Perceuse au diamant 2. Perceuse au diamant avec support												
4	Matériel traité	1. Brique; 2. Béton non armé / faiblement armé M150-M300 (diamètre de l'armature - jusqu'à 10 mm.)	1. Brique; 2. Béton non armé / armé M150-M400, diamètre de l'armature - jusqu'à 20 mm												
5	Mode de perçage	Rotation uniquement (sans impact)	1. en mode micro-impact - utilisation optimale ; 2. en mode de forage sans marteau - uniquement pour les matériaux hautement abrasifs et les bétons ne dépassant pas M-150 (B-10)												
6	Tours de rotation, tr / min.	800-1500	<table border="1"> <thead> <tr> <th>diamètre</th> <th>Perceuse à main au diamant</th> <th>Perceuse avec support</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>42-82</td> <td>2050-3000</td> <td>570-1400</td> </tr> <tr> <td>92-162</td> <td>1500-1700</td> <td>270-570</td> </tr> <tr> <td>170-300</td> <td>730-1200</td> <td>270-360</td> </tr> </tbody> </table>	diamètre	Perceuse à main au diamant	Perceuse avec support	42-82	2050-3000	570-1400	92-162	1500-1700	270-570	170-300	730-1200	270-360
			diamètre	Perceuse à main au diamant	Perceuse avec support										
			42-82	2050-3000	570-1400										
			92-162	1500-1700	270-570										
170-300	730-1200	270-360													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>diamètre</th> <th>Perceuse à main au diamant</th> <th>Perceuse avec support</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>42-82</td> <td>1,5-2,3</td> <td>1,8-1,9</td> </tr> <tr> <td>92-162</td> <td>1,5-2,3</td> <td>2,5-5,5</td> </tr> <tr> <td>170-300</td> <td>3,0-3,5</td> <td>2,5-5,5</td> </tr> </tbody> </table>	diamètre	Perceuse à main au diamant	Perceuse avec support	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			
diamètre	Perceuse à main au diamant	Perceuse avec support													
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													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>diamètre</th> <th>Perceuse à main au diamant</th> <th>Perceuse avec support</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>42-82</td> <td>1,5-2,3</td> <td>1,8-1,9</td> </tr> <tr> <td>92-162</td> <td>1,5-2,3</td> <td>2,5-5,5</td> </tr> <tr> <td>170-300</td> <td>3,0-3,5</td> <td>2,5-5,5</td> </tr> </tbody> </table>	diamètre	Perceuse à main au diamant	Perceuse avec support	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			
diamètre	Perceuse à main au diamant	Perceuse avec support													
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													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>diamètre</th> <th>Perceuse à main au diamant</th> <th>Perceuse avec support</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>42-82</td> <td>1,5-2,3</td> <td>1,8-1,9</td> </tr> <tr> <td>92-162</td> <td>1,5-2,3</td> <td>2,5-5,5</td> </tr> <tr> <td>170-300</td> <td>3,0-3,5</td> <td>2,5-5,5</td> </tr> </tbody> </table>	diamètre	Perceuse à main au diamant	Perceuse avec support	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			
diamètre	Perceuse à main au diamant	Perceuse avec support													
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													
7	Puissance de l'équipement, kW	0,8-1,8													
8	Plage des diamètres, mm	32-62	42-300												
9	Profondeur maximale du perçage, mm	320	300-450												

## ISTRUZIONI PER L'USO DEI TRAPANI DI DIAMANTE SEGMENTALI TIPO SEGMENTALE DDS-W L300-450

senza uso del raffreddamento Ø 32-300 mm

### **Applicazione:**

Trapani di diamante segmentali di tipo DDS-W L300-450 sono progettati per praticare fori di lavorazione in vari materiali da costruzione. Un elenco di raccomandazioni sui materiali da lavorare, sulle attrezzature da utilizzare, sulle dimensioni delle connessioni e sui metodi di foratura è riportato in dettaglio nella Tabella 1 (Modalità di foratura consigliate).

Trapani di tipo DDS-W L300-450 non inclusi nell'elenco dei prodotti soggetti a certificazione obbligatoria in Ucraina

Trapani di tipo DDS-W L300-450 sono prodotte secondo le condizioni tecniche U.28.6-21078963-006:2005. Le dimensioni e l'esecuzione sono indicate sulla controcassa e sulla confezione del prodotto.

DI-STAR è certificata ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018. Trapani diamantati di tipo segmentale DDS-W L300-450 hanno superato la procedura di dichiarazione di conformità EAC.

### **Avvertimento:**

Leggere attentamente questa istruzione prima d'iniziare

Attenersi rigorosamente alle istruzioni di sicurezza per l'uso della punta diamantata e delle attrezzature utilizzate.

Prima d'iniziare qualsiasi lavoro (spostamento, sostituzione degli utensili, ecc.) con le macchine a trazione elettrica, scollegare la spina dalla presa di corrente o, rispettivamente, rimuovere la batteria dal dispositivo.

Prima di ogni applicazione eseguire il controllo visivo riguardo l'assenza di danni possibili degli utensili diamantati.

Non utilizzare mai l'utensile diamantato danneggiato.

Gli utensili diamantati danneggiati, installati oppure utilizzati o in modo improprio possono essere estremamente pericolosi se utilizzati!

Indossare occhiali di sicurezza con protezione laterale (maschera inte-

grale), respiratore, cuffie, guanti e scarpe di sicurezza.

Il materiale trattato deve essere fissato saldamente.

È vietato lavorare sulla superficie laterale dello strato diamantato (utilizzare per operazioni di rettifica).

Non ingombrare il posto di lavoro. La persona che esegue il lavoro deve stare in piedi su due piedi, alla larghezza delle spalle, su una base solida e sicura. Non forare mai mentre si è in piedi su una scala portatile!

Attenzione! Si deve ricordare che con la perforazione attraversale, la caduta del nucleo può causare lesioni mortali alle persone sottostanti. Pertanto, durante la perforazione, è necessario limitare l'accesso di persone e meccanismi alla zona della probabile caduta del nucleo!

### **Raccomandazioni per l'uso:**

Assicurarsi che l'utensile diamantato acquistato sia adatto al materiale selezionato (vedere la Tabella 1 Modalità di foratura consigliate).

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

Per iniziare la foratura, è necessario utilizzare un dispositivo di centraggio da applicare ai segmenti o in base al diametro interno del corpo della punta (venduto separatamente e non incluso nella confezione del trapano).

Trapani di tipo DDS-W L300-450 a seconda della versione, può essere utilizzato in modalità rotazione o micro-urto. Gli utensili diamantati non devono essere utilizzati in modalità di foratura a percussione!

### **L'installazione corretta:**

Prima d'installare la punta, controllare la superficie del suo alloggiamento (gambo dell'adattatore) per verificare la presenza d'intaccature, ammaccature o altri danni; se necessario, pulirla da sporco e polvere.

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

Per evitare un'eccessiva dispersione, fissare la punta del trapano sull'albero, sull'adattatore, sul dispositivo di aspirazione della polvere o sull'unità di estensione fino a quando la sua controfascia terminale non si appoggia alla controfascia della superficie di alloggiamento della punta del trapano, utilizzando delle chiavi.

Le punte da trapano con diametro superiore a 92 mm sono consigliate

per l'uso su attrezzature con supporto fissato al materiale da lavorare mediante bulloni di ancoraggio, perni o distanziali.

Eseguire una prova senza carico - almeno 30 secondi. Assicurarsi che non ci siano vibrazioni, battiti radiali e finali o rumori estranei durante il funzionamento al minimo. Se c'è un grande battito, ripetere la procedura d'installazione della punta. Se si ripetono le deviazioni di cui sopra, è necessario diagnosticare l'attrezzatura o il trapano diamantato.

### **Applicazione:**

Al centro del foro proposto sul pezzo, praticare un foro centrale di 14 mm. profondo circa 50 mm.

Montare il dispositivo di centratura sul trapano (vedere le istruzioni per l'uso del dispositivo di centratura).

Attivare l'apparecchiatura in modalità di foratura senza martello e inserire l'albero dell'utensile di centratura nel foro di centratura precedentemente realizzato. Toccare dolcemente il materiale da lavorare con i segmenti, senza scatti o urti.

Dopo un approfondimento di 10 mm, rimuovere l'ausilio di centraggio e continuare a forare.

Per ridurre l'esposizione ambientale e proteggere le vie respiratorie e la vista, si consiglia l'uso di attrezzi per l'aspirazione della polvere (vedere le istruzioni per l'uso degli attrezzi per l'aspirazione della polvere).

A seconda della versione del trapano, selezionare la modalità rotativa o a microimpatto. Gli utensili diamantati non devono essere utilizzati in modalità di foratura a percussione su un trapano a percussione! (vedere Tabella 1 Modalità di perforazione consigliate).

Prima di utilizzare una prolunga, eseguire prima un foro completo alla massima profondità e solo successivamente montare la prolunga. Seguire tutte le raccomandazioni per una corretta impostazione del trapano riportate sopra. Assicurarsi che il diametro della prolunga sia inferiore a quello del trapano.

Durante il funzionamento del trapano diamantato non sono consentiti vibrazioni, urti o aumenti improvvisi della profondità di perforazione. L'alimentazione di lavoro deve essere eseguita senza intoppi, senza strappi. Il processo di perforazione dovrebbe essere accompagnato da una leggera oscillazione della punta dal suo asse verticale di 1-5 gradi - ciò fornirà un'ulteriore uscita di fango dalla zona di perforazione e impedirà l'inceppamento del materiale trattato;

Durante il processo di perforazione, non inclinare o inceppare la punta

diamantata: questo può portare alla sua distruzione ed è estremamente pericoloso!

È vietata l'esposizione a sforzi eccessivi durante il funzionamento

Evitare il surriscaldamento della punta (una caratteristica è la formazione di scintille abbondanti nella zona di taglio con l'ulteriore comparsa di scolorimento, sia sui segmenti diamantati che sul corpo della punta). Quando si perfora il calcestruzzo solido e fortemente armato, è consigliabile rimuovere il trapano dal materiale da perforare ogni 2-3 minuti per lasciarlo raffreddare per 20-30 secondi quando la macchina è al minimo;

In caso di perforazione di materiale umido, si consiglia di rimuovere il più spesso possibile il trapano dal materiale da perforare, eliminando così la polvere in eccesso; prelevare un campione di carotaggio ogni ulteriori 30-100 mm di profondità di perforazione!

Attenzione! La foratura in materiale umido (o con refrigerante) o in calcestruzzo fresco può causare l'arresto e l'inceppamento del trapano nel materiale da forare, con conseguente riduzione della durata, rottura del segmento e lesioni fisiche! Per ridurre questo rischio, rimuovere la punta dal foro il più spesso possibile, farla oscillare e utilizzare l'attrezzatura con un manicotto protettivo!

**Attenzione!** Quando si colpisce l'area di rinforzo, evitare il battito delle facce - compensare questo inconveniente utilizzando la forza muscolare della mano. La quantità di armatura e il suo diametro hanno una forte influenza sulla durata della perforazione. Più grande è il tondo per cemento armato e più alto è il suo diametro, minore è l'indicatore della risorsa!

**Attenzione!** La foratura in materiali altamente abrasivi come il calcestruzzo espanso o poroso, il calcestruzzo fresco, il massetto cementizio, l'intonaco può causare un'eccessiva riduzione della durata, un'usura prematura dello spessore delle pareti dell'alloggiamento e la separazione dei segmenti!

Gli utensili diamantati devono essere rimossi e trasportati separatamente per evitare danni durante il trasporto dell'apparecchio. Assicurarsi sempre che gli utensili diamantati siano trasportati con cura e che non siano soggetti a influenze esterne.

### **Affilatura:**

Con una diminuzione della capacità di taglio della punta (rettifica dei bordi di taglio dei diamanti), è necessario affilare i grani di diamante sulla superficie di lavoro dei segmenti. A tal fine, è necessario eseguire diversi fori in materiali fortemente abrasivi come il calcestruzzo espanso o poroso, il calcestruzzo fresco, il massetto di cemento, l'intonaco

La frequenza di affilatura dello strato di diamante dipende dalla durezza e dal grado di lavorabilità del materiale.

### **Obbligo di garanzia**

Il reclamo sulla qualità dell'utensile diamantato acquistato è accettato sulla base dell'atto compilato-reclamo della forma stabilita e della presenza del prodotto promozionale.

L'esame del reclamo viene effettuato:

a) se non sono state violate le raccomandazioni del produttore per l'uso dell'utensile.

b) se l'usura dello strato di diamante non è superiore a 1/3 della sua altezza iniziale.

Il produttore non ha obblighi di garanzia sull'operatività dell'utensile se l'acquirente ha modificato indipendentemente la progettazione (alesatura del foro di montaggio, perforazione di fori di montaggio aggiuntivi per la flangia, ecc.).

I trapani diamantati a segmenti sono realizzati con uno strato diamantato a segmenti su un legame metallico.

Lo strato di diamante è fissato su una controcassa in acciaio, non contiene sostanze nocive.

La data di scadenza è illimitata. Conservare a una temperatura da -50 ° C a + 50 ° C e umidità relativa fino all'80%.

**Tabella 2. Modalità di taglio consigliate:**

#	Parametri consigliati	Esecuzione di Concrete X	Esecuzione di RS-TX												
1	Metodo di fissaggio (sedile)	Attacco filettato M16	Attacco filettato 1 ¼ UNC												
2	Metodo di rimozione della polvere	DrillDaster esterno	Via albero DrillStream												
3	Attrezzatura consigliata	1. Trapano diamantato 2. Trapano a percussione	1. Trapano diamantato 2. Trapano diamantato con supporto												
4	Materiale da lavorare	1. Mattone; 2 Calcestruzzo non armato/rinforzato M150-M300 (diametro dell'armatura fino a 10 mm)	1. Mattone; 2. Calcestruzzo non armato/rinforzato M150-M400, diametro dell'armatura fino a 20 mm.												
5	Modalità di perforazione	Solo rotazione (non sollecitato)	1. In modalità microimpatto - utilizzo ottimale; 2.in modalità di foratura senza martello - solo per materiali altamente abrasivi e calcestruzzi non superiori a M-150 (B-10)												
6	Giri di rotazione, giri/min.	800-1500	<table border="1"> <thead> <tr> <th>diametro</th> <th>Trapano diamantato manuale</th> <th>Foratrice con supporto per trapano</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>42-82</td> <td>2050-3000</td> <td>570-1400</td> </tr> <tr> <td>92-162</td> <td>1500-1700</td> <td>270-570</td> </tr> <tr> <td>170-300</td> <td>730-1200</td> <td>270-360</td> </tr> </tbody> </table>	diametro	Trapano diamantato manuale	Foratrice con supporto per trapano	42-82	2050-3000	570-1400	92-162	1500-1700	270-570	170-300	730-1200	270-360
			diametro	Trapano diamantato manuale	Foratrice con supporto per trapano										
			42-82	2050-3000	570-1400										
			92-162	1500-1700	270-570										
170-300	730-1200	270-360													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>diametro</th> <th>Trapano diamantato manuale</th> <th>Foratrice con supporto per trapano</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>42-82</td> <td>1,5-2,3</td> <td>1,8-1,9</td> </tr> <tr> <td>92-162</td> <td>1,5-2,3</td> <td>2,5-5,5</td> </tr> <tr> <td>170-300</td> <td>3,0-3,5</td> <td>2,5-5,5</td> </tr> </tbody> </table>	diametro	Trapano diamantato manuale	Foratrice con supporto per trapano	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			
diametro	Trapano diamantato manuale	Foratrice con supporto per trapano													
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													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>diametro</th> <th>Trapano diamantato manuale</th> <th>Foratrice con supporto per trapano</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>42-82</td> <td>1,5-2,3</td> <td>1,8-1,9</td> </tr> <tr> <td>92-162</td> <td>1,5-2,3</td> <td>2,5-5,5</td> </tr> <tr> <td>170-300</td> <td>3,0-3,5</td> <td>2,5-5,5</td> </tr> </tbody> </table>	diametro	Trapano diamantato manuale	Foratrice con supporto per trapano	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			
diametro	Trapano diamantato manuale	Foratrice con supporto per trapano													
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													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>diametro</th> <th>Trapano diamantato manuale</th> <th>Foratrice con supporto per trapano</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>42-82</td> <td>1,5-2,3</td> <td>1,8-1,9</td> </tr> <tr> <td>92-162</td> <td>1,5-2,3</td> <td>2,5-5,5</td> </tr> <tr> <td>170-300</td> <td>3,0-3,5</td> <td>2,5-5,5</td> </tr> </tbody> </table>	diametro	Trapano diamantato manuale	Foratrice con supporto per trapano	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			
diametro	Trapano diamantato manuale	Foratrice con supporto per trapano													
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													
7	Potenza dell'attrezzatura, kW.	0,8-1,8													
8	Gamma di diametri, mm	32-62	42-300												
9	Profondità di foratura massima, mm	320	300-450												

# INSTRUKCJA OBSŁUGI WIERTŁA DIAMENTOWE SEGMENTOWE

## Typ DDS-W L300-450

bez chłodzenia Ø 32-300 mm

### **Przeznaczenie:**

Wiertła diamentowe segmentowe typu DDS-W L300-450 są przeznaczone do wykonywania otworów technologicznych w różnych materiałach budowlanych. Lista zaleceń dotyczących materiałów obrabianych, używanego sprzętu, wymiarów przyłączeniowych i metod wiercenia bardziej szczegółowo jest przedstawiona w Tabeli 1 (Zalecane tryby wiercenia)

Wiertła typu DDS-W L300-450 nie znajdują się na liście produktów, podlegających obowiązkowej certyfikacji na terytorium Ukrainy.

Wiertła typu DDS-W L300-450 są produkowane zgodnie z TU U.28.6-21078963-006:2005. Rozmiar i wykonanie są podane na obudowie i opakowaniu produktu.

DI-STAR posiada certyfikat ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018. Wiertła diamentowe segmentowe typu DDS-W L300-450 przeszły procedurę deklarowania zgodności EAC.

### **Ostrzeżenie:**

Przed rozpoczęciem pracy należy uważnie przeczytać niniejszą Instrukcję.

Należy ściśle przestrzegać wskazówek dot. bezpieczeństwa dotyczących używania wiertła diamentowego i używanego Państwem sprzętu.

Przed rozpoczęciem wykonania jakichkolwiek prac (przenoszenie, wymiana narzędzia itp.) z urządzeniami z napędem elektrycznym, wyjmij wtyczkę z gniazdka sieciowego lub odpowiednio wyjmij baterię z urządzenia.

Przed każdym użyciem należy przeprowadzić kontrolę wizualną pod kątem ewentualnych uszkodzeń osprzętu diamentowego.

Nigdy nie używaj uszkodzonego osprzętu diamentowego.

Uszkodzony, nieprawidłowo zamontowany lub niewłaściwie stosowany osprzęt diamentowy może stanowić bardzo duże zagrożenie podczas wykorzystania!



Pracuj w okularach ochronnych z osłoną boczną (przyłbica z pełną ochroną), masce ochronnej, nausznikach, rękawiczkach i obuwiu ochronnym.

Obrabiany materiał musi być bezpiecznie zamocowany.

Zakazano pracować powierzchnią boczną warstwy diamentowej (używać do szlifowania).

Nie zagrać miejsca pracy. Wykonawca robót powinien stać na dwóch nogach, na szerokości ramion na solidnej i niezawodnej podstawie. Nigdy nie wykonuj wiercenia, stojąc na przenośnej drabinie!

Uwaga! Należy pamiętać, że podczas wiercenia otworu wylotowego, wylot kruszywa może spowodować śmiertelne obrażenia u osób znajdujących się poniżej. Dlatego podczas wiercenia konieczne jest ograniczenie dostępu ludzi i mechanizmów do strefy prawdopodobnego upadku rdzenia!

### **Zalecenia dotyczące zastosowania:**

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

Średnica zewnętrzna i mocowanie montażowe narzędzia diamentowego powinny być zgodne z charakterystyką Twojego sprzętu.

Aby rozpocząć wiercenie, należy użyć urządzenia centrującego, które mocuje się na segmenty lub wstawia się wg wewnętrznej średnicy korpusu wiertła (sprzedawane osobno i nie wchodzi w zestaw wiertła).

Wiertła typu DDS-W L300-450 w zależności od wykonania mogą być stosowane w trybie wiercenia lub mikrouderzenia. Nie wolno używać narzędzi diamentowych w trybie wiercenia udarowego!

### **Właściwy montaż:**

Przed montowaniem wiertła należy sprawdzić jego część mocującą (trzępię adaptera) pod kątem braku wyszczerbień, wgnieceń lub innych uszkodzeń, w razie konieczności oczyścić zanieczyszczenia i kurz.

Wał i uchwyt używanego sprzętu muszą być w stanie sprawnym!

Aby uniknąć nadmiernego bicia, zamocuj wiertło na wale, adapterze, narzędziu do usuwania kurzu lub przedłużaczu, aż jego końcówka zatrzyma się w tylnej części powierzchni gniazda wiertła za pomocą kluczy.

Zaleca się stosowanie wiertel o średnicy większej niż 92 mm na sprzęcie ze stojakiem przymocowanym do obrabianego materiału za pomocą śrub kotwiących, kołków lub rozpórek.

Uruchom dla wykonania próby bez obciążenia – minimum 30 sekund.

Koniecznym upewnij się, że podczas pracy na biegu jałowym nie występują drgania, bicie promieniowe i końcowe, nie ma też postronnego szumu. W przypadku dużego bicia powtórz procedurę montażu wiertła. W przypadku powtórzenia powyższych odchyłań należy przeprowadzić diagnostykę sprzętu lub wiertła diamentowego.

### **Zastosowanie:**

W środku zamierzonego otworu na obrabianym materiale wykonaj otwór centrujący 14 mm o głębokości około 50 mm.

Zamontować przyrząd centrujący na wiertarce (patrz instrukcję obsługi do narzędzia centrującego)

Włącz urządzenie w trybie wiercenia bezударowego, wstaw wał urządzenia centrującego do wcześniej wykonanego otworu centrującego. Płynnie, bez szarpnięć i uderzeń dotknij segmentami obrabianego materiału.

Po zagłębieniu o 10 mm wyjmij urządzenie centrujące i kontynuuj wiercenie.

Aby zmniejszyć wpływ na środowisko, ochrony układu oddechowego i wzroku, zaleca się stosowanie urządzeń odsysających kurz (patrz instrukcje obsługi urządzenia odsysającego kurz).

W zależności od wykonania wiertła wybierz tryb wiercenia lub mikro uderzenia. Nie wolno używać narzędzi diamentowych w trybie wiercenia udarowego na młotowiertarkach! (patrz Tabela 1 Zalecane tryby wiercenia).

Przed użyciem przedłużacza wykonaj najpierw otwór na całą głębokość, a dopiero potem zamontuj przedłużacz. Postępuj zgodnie ze wszystkimi zaleceniami dotyczącymi prawidłowego montażu wiertła, podanymi powyżej. Upewnij się, że średnica przedłużacza jest mniejsza niż średnica wiertła.

Podczas pracy wiertła diamentowego nie wolno doprowadzać do wibracji, udaru, lub dopuszczać gwałtowny wzrost głębokości wiercenia. Podawanie robocze powinno odbywać się płynnie, bez szarpnięć. Procesowi wiercenia musi towarzyszyć niewielkie poruszenie wiertła z jego osi pionowej o 1-5 stopni – zapewni to dodatkowe wyjście szlamu z obszaru wiercenia i zapobiegnie zakleszczeniu się w obrabianym materiale;

Podczas wiercenia nie wolno dopuścić do skrzywienia lub zakleszczenia osprzętu diamentowego – może to doprowadzić do jego zniszczenia i jest bardzo niebezpieczne!

Zabronione jest narażenie na nadmierne obciążenie podczas pracy.

Nie doprowadzać do przegrzania się wiertła (cechą charakterystyczną jest powstawanie obfitego iskrzenia w strefie skrawania z dalszym pojawieniem się przebarwień, zarówno na segmentach diamentowych, jak i na korpusie wiertła). Podczas wiercenia twardego, ciężko zbrojonego betonu co 2-3 minuty pracy zaleca się wyjmowanie wiertła z obrabianego materiału w celu jego schłodzenia w ciągu 20-30 sekund pracy urządzenia na biegu jałowym;

Podczas wiercenia wilgotnego (mokrego) materiału zaleca się jak najczęściej wyjmować wiertło z obrabianego materiału, usuwając w ten sposób nadmiar pyłu, wybierając rdzeń każde 30-100 mm głębokości wiercenia!

**Uwaga!** Wiercenie wilgotnego materiału (lub z płynem chłodzącym) lub świeżego betonu może spowodować zatrzymanie i zablokowanie wiertła w obrabianym materiale, zmniejszenie żywotności, oderwaniu się segmentów i obrażenia! Aby zmniejszyć to ryzyko, zaleca się wyjmować wiertło z otworu tak często, jak to możliwe, lekko nim poruszaj i używaj urządzenia ze sprzęgłem ochronnym!

**Uwaga!** W przypadku trafienia w obszar zbrojenia należy unikać tworzenia się bicia końcowego – zrekompensuj takie bicie za pomocą siły mięśniowej rąk. Ilość zbrojenia i jego średnica mają duży wpływ na wskaźnik żywotności wiertła. Im więcej zbrojenia oraz im wyższa jego średnica, tym niższy wskaźnik żywotności!

**Uwaga!** Wiercenie materiałów wysoce ściernych, takich jak gazo/pianobeton, świeży beton, jastrych cementowy, tynk może spowodować nadmierne zmniejszenie żywotności, przedwczesne zużycie grubości ścianki korpusu i oderwanie segmentów!

Aby zapobiec uszkodzeniom podczas transportu sprzętu, wiertła należy zdejmować i przewozić osobno. Zawsze należy zapewnić delikatny transport wiertel oraz nie dopuścić na nie wpływów zewnętrznych.

### **Ostrzenie:**

W przypadku zmniejszenia zdolności skrawania wiertła (zeszlifowania się krawędzi skrawających diamentów), konieczne jest wyostrenie ziaren diamentu na powierzchni roboczej segmentów. Aby to zrobić, musisz wykonać kilka otworów na wysoce ściernym materiale, takim jak gazo/pianobeton, świeży beton, jastrych cementowy, tynk

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

### **Zobowiązania gwarancyjne**

Reklamację o jakość nabytego osprzętu diamentowego przyjmuje się na podstawie wypełnionego aktu-reklamacji ustalonej formy oraz obecności produktu reklamacyjnego.

**Reklamacje są rozpatrywane:**

a) w przypadku, gdy nie zostały naruszone zalecenia producenta dotyczące obsługi osprzętu.

b) w przypadku, gdy zużycie warstwy diamentowej wynosi nie więcej niż 1/3 jej wysokości początkowej.

Producent nie ponosi odpowiedzialności gwarancyjnej za działanie sprzętu, jeżeli nabywca samodzielnie zmodyfikował jego konstrukcję (wytaczanie otworu montażowego, wiercenie dodatkowych otworów montażowych pod kołnierz itp.).

Wiertła diamentowe segmentowe produkowane są z segmentową warstwą diamentową na wiązaniu metalowym.

Warstwa diamentowa jest zamocowana na stalowej obudowie, nie zawiera substancji szkodliwych.

Nieograniczony okres przydatności. Przechowywać przy temperaturze od -50°C do +50°C oraz wilgotności względnej do 80%.

**Tabela 2. Zalecane tryby wiercenia:**

#	Zalecane parametry	Wykonanie Concrete X	Wykonanie RS-TX		
1	Sposób mocowania (osadzania)	Połączenie gwintowane M16	Połączenie gwintowane 1 ¼ UNC		
2	Metoda usuwania kurzu	Zewnętrzny DrillDaster	Poprzez wał DrillStream		
3	Zalecany sprzęt	1. Wiertarka do wiercenia diamentowego 2. Młotowiertarka	1. Wiertarka do wiercenia diamentowego 2. Wiertarka do wiercenia diamentowego ze stojakiem		
4	Obrabiany materiał	1. Cegła; 2. Beton niezbrojony/słabo zbrojony M150-M300 (średnica zbrojenia – do 10 mm.)	1. Wiertarka do wiercenia diamentowego 2. Wiertarka do wiercenia diamentowego ze stojakiem		
5	Tryb wiercenia	Tylko wiercenie (bezударowy)	1. W trybie mikrouderzenia - optymalne wykorzystanie; 2. w trybie wiercenia bez młotka - tylko dla materiałów o dużej ścieralności i betonów nie wyższych niż M-150 (B-10)		
6	Obroty, obr./min	800-1500	średnica	Wiertarka ręczna do wiercenia diamentowego	Wiertarka ze stojakiem
			42-82	2050-3000	570-1400
			92-162	1500-1700	270-570
			170-300	730-1200	270-360
7	Moc urządzenia, kW	0,8-1,8	średnica	Wiertarka ręczna do wiercenia diamentowego	Wiertarka ze stojakiem
			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
8	Zakres średnic, mm	32-62	42-300		
9	Maksymalna głębokość wiercenia, mm	320	300-450		

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ СВЁРЛ АЛМАЗНЫХ СЕГМЕНТНЫХ ТИПА DDS-W L300-450

без применения охлаждения Ø 32-300 мм

### Назначение:

Сверла алмазные сегментные типа DDS-W L300-450 предназначены для выполнения технологических отверстий в различных строительных материалах. Перечень рекомендаций касательно обрабатываемых материалов, используемого оборудования, присоединительных размеров и способов сверления более детально предоставлены в Таблице 1 (Рекомендуемые режимы сверления)

Сверла типа DDS-W L300-450 не входят в перечень продукции, подлежащей обязательной сертификации на территории Украины

Сверла типа DDS-W L300-450 изготовлены по ТУ У.28.6-21078963-006:2005. Типоразмер и исполнение указаны на корпусе и упаковке на изделе.

Компания "DI-STAR" сертифицирована на соответствие требованиям стандартов ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018. Сверла алмазные сегментные типа DDS-W L300-450 прошли процедуру декларирования соответствия ЕАС.

### Предупреждение:

Перед началом работы внимательно изучите эту Инструкцию

Строго соблюдайте указания по технике безопасности использования алмазного сверла и применяемого Вами оборудования.

Перед началом выполнения любых работ (перемещение, замена инструмента и другое) с электрическими приводными машинами вытаскивайте штепсельную вилку из сетевой розетки или соответственно, изъять аккумулятор из прибора.

Перед каждым применением проводите визуальный контроль на отсутствие возможных повреждений алмазного инструмента.

Никогда не используйте повреждённый алмазный инструмент.

Повреждённые, установленные ненадлежащим образом или не правильно применяющиеся алмазные инструменты при применении могут представлять чрезвычайно высокую опасность!

Работу выполняйте в защитных очках с боковой защитой (маской с полной защитой), респираторе, наушниках, перчатках и защитной обуви.

Обрабатываемый материал должен быть надёжно закреплён.

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

Не загромождайте рабочее место. Исполнитель работ должен стоять на двух ногах, на ширине плеч на прочном и надёжном основании. Никогда не выполняйте сверление, стоя на переносной лестнице!

**Внимание!** Следует помнить, что при сквозном сверлении, выпадение керна может нанести смертельную травму людям, находящимся ниже. Поэтому при сверлении необходимо ограничить доступ людей и механизмов в зону вероятного падения керна!

Рекомендации по применению:

Убедитесь, что приобретенный Вами 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.

Для начала сверления необходимо использовать центрирующее приспособление, которое одевается на сегменты или базируется по внутреннему диаметру корпуса сверла (продаётся отдельно и не входит в комплектацию сверла).

Сверла типа DDS-W L300-450 в зависимости от исполнения могут быть использованы в режиме вращения или микро удара. В режиме ударного сверления алмазные инструменты использовать запрещено!

### **Надлежащий монтаж:**

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

Вал и патрон используемого оборудования должны быть в исправном состоянии!

Во избежание избыточного биения зафиксируйте сверло на валу, переходнике, пылеудаляющем приспособлении или удлинителе до упора его торцевой части в ответную торцевую часть посадочной поверхности

сверла при помощи ключей.

Свёрла, диаметр которых более 92 мм рекомендуется использовать на оборудовании со стойкой, которая зафиксирована на обрабатываемом материале при помощи анкерных болтов, шпилек или распорок.

Проведите пробный пуск без нагрузки – минимум 30 секунд. Обязательно удостоверьтесь в отсутствии вибраций, радиального и торцевого биений, посторонних шумов во время холостого хода. В случае наличия большого биения повторите процедуру установки сверла. В случае повторения вышеперечисленных отклонений необходимо провести диагностику Вашего оборудования или алмазного сверла.

### **Применение:**

В центре предполагаемого отверстия на обрабатываемом материале выполните центровочное отверстие 14мм. глубиной порядка 50 мм.

Установите центрирующее приспособление на сверло (см. инструкцию по эксплуатации на центрирующее приспособление)

Включите оборудование в режим безударного сверления, вал центрирующего приспособления введите в выполненное ранее центровочное отверстие. Плавно без рывков и ударов коснитесь сегментами обрабатываемого материала.

После заглупления на 10 мм снимите центрирующее приспособление и продолжайте сверление.

Для уменьшения воздействия на окружающую среду, защиты органов дыхания и зрения рекомендуется использовать пылеудаляющие приспособления (см. инструкцию по эксплуатации на пылеудаляющие приспособление)

В зависимости от исполнения сверла выберите режим вращения или микро удара. В режиме ударного сверления на перфораторе алмазные инструменты использовать запрещено! (см. Таблица 1Рекомендуемые режимы сверления).

Перед использованием удлинителя выполните сначала полное отверстие на всю глубину, а только после этого устанавливайте удлинитель. Руководствуйтесь всеми рекомендациями по правильной установке сверла, приведённой выше. Убедитесь в том, что диаметр удлинителя меньше диаметра сверла.

Во время работы алмазного сверла не допускаются вибрации, удары или резкое увеличение глубины сверления. Рабочая подача должна осуществляться плавно, без рывков. Процесс сверления должен сопровождаться небольшим покачиванием 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 является крайне опасным!

Воздействие чрезмерной нагрузки в процессе работы запрещено

Не допускайте перегрева сверла (характерный признак-образование обильного искрения в зоне резания с дальнейшим возникновением цветов побежалости, как на алмазных сегментах, так и на корпусе сверла). При сверлении прочного высоко армированного бетона, каждые 2-3 минуты работы рекомендуется извлекать сверло из обрабатываемого материала для его охлаждения в течении 20-30 секунд работы Вашего оборудования на холостом ходу;

При сверлении влажного (мокрого) материала рекомендуется как можно чаще извлекать сверло из обрабатываемого материала, извлекая, таким образом, излишнюю пыль, производите отбор керн каждые последующие 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, снижению ресурса, отрыву сегментов, и травматизму! Для уменьшения данного риска выводите как можно чаще сверло из отверстия, покачивайте его и используйте оборудование с защитной муфтой!

**Внимание!** При попадании на участок армирования не допускайте образование торцевого биения – компенсируйте такое биение при помощи мышечной силы рук. Количество арматуры и её диаметр сильно влияют на показатель ресурса сверла. Чем больше арматуры и чем выше ее диаметр, тем ниже показатель ресурса!

**Внимание!** Сверление высоко абразивных материалов, таких как газопено бетон, свежий бетон, цементная стяжка, штукатурка может привести к чрезмерному снижению ресурса, преждевременному износу толщины стенки корпуса и отрыву сегментов!

Во избежание повреждений при транспортировке оборудования сверла следует снимать и транспортировать их отдельно. Всегда следует обеспечивать аккуратную транспортировку сверл и не допускать внешних воздействий на них.

**Заточка:**

При снижении режущей способности сверла (зашлифовке режущих кромок алмазов), необходимо заточить алмазные зерна на рабочей поверхности сегментов. Для этого необходимо выполнить несколько отверстий по высоко абразивным материалам, таким как газопенобетон, свежий бетон, цементная стяжка, штукатурка

Частота повторного затачивания алмазного слоя зависит от твердости и степени обрабатываемости материала.

**Гарантийные обязательства**

Претензия по качеству приобретенного алмазного инструмента принимается на основании заполненного акта-рекламации установленной формы и наличии рекламационного изделия.

**Рассмотрение претензии проводится:**

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

б) если износ алмазоносного слоя составляет не более 1/3 его начальной высоты.

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

Сверла алмазные сегментные изготовлены с сегментным алмазоносным слоем на металлической связке.

Алмазный слой закреплён на стальном корпусе, не содержит вредных веществ.

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

**Таблица 2.**

Рекомендуемые режимы сверления:

#	Рекомендуемые параметры	Исполнение Concrete X	Исполнение RS-TX												
1	Способ крепления (посадочное место)	Резьбовое соединение M16	Резьбовое соединение 1 ¼ UNC												
2	Способ удаления пыли	Наружный DrillDaster	Через вал DrillStream												
3	Рекомендуемое оборудование	1. Дрель алмазного сверления 2. Перфоратор	1. Дрель алмазного сверления 2. Дрель алмазного сверления со стойкой												
4	Обрабатываемый материал	1. Кирпич; 2. Бетон неармированный/слабоармированный M150-M300 (диаметр арматуры - до 10 мм.)	1. Кирпич; 2. Бетон неармированный/армированный M150-M400, диаметр арматуры – до 20 мм.												
5	Режим сверления	Только вращение (безударный)	1. В режиме микро удара - оптимальное применение; 2. В режиме безударного сверления - только по высоко абразивным материалам и бетонам не выше M-150 (B-10)												
6	Обороты вращения, об/мин.	800-1500	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Диаметр</th> <th>Ручная дрель алмазного сверления</th> <th>Сверлильная машина со стойкой</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>42-82</td> <td>2050-3000</td> <td>570-1400</td> </tr> <tr> <td>92-162</td> <td>1500-1700</td> <td>270-570</td> </tr> <tr> <td>170-300</td> <td>730-1200</td> <td>270-360</td> </tr> </tbody> </table>	Диаметр	Ручная дрель алмазного сверления	Сверлильная машина со стойкой	42-82	2050-3000	570-1400	92-162	1500-1700	270-570	170-300	730-1200	270-360
			Диаметр	Ручная дрель алмазного сверления	Сверлильная машина со стойкой										
			42-82	2050-3000	570-1400										
			92-162	1500-1700	270-570										
170-300	730-1200	270-360													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Диаметр</th> <th>Ручная дрель алмазного сверления</th> <th>Сверлильная машина со стойкой</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>42-82</td> <td>1,5-2,3</td> <td>1,8-1,9</td> </tr> <tr> <td>92-162</td> <td>1,5-2,3</td> <td>2,5-5,5</td> </tr> <tr> <td>170-300</td> <td>3,0-3,5</td> <td>2,5-5,5</td> </tr> </tbody> </table>	Диаметр	Ручная дрель алмазного сверления	Сверлильная машина со стойкой	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			
Диаметр	Ручная дрель алмазного сверления	Сверлильная машина со стойкой													
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													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Диаметр</th> <th>Ручная дрель алмазного сверления</th> <th>Сверлильная машина со стойкой</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>42-82</td> <td>1,5-2,3</td> <td>1,8-1,9</td> </tr> <tr> <td>92-162</td> <td>1,5-2,3</td> <td>2,5-5,5</td> </tr> <tr> <td>170-300</td> <td>3,0-3,5</td> <td>2,5-5,5</td> </tr> </tbody> </table>	Диаметр	Ручная дрель алмазного сверления	Сверлильная машина со стойкой	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			
Диаметр	Ручная дрель алмазного сверления	Сверлильная машина со стойкой													
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													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Диаметр</th> <th>Ручная дрель алмазного сверления</th> <th>Сверлильная машина со стойкой</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>42-82</td> <td>1,5-2,3</td> <td>1,8-1,9</td> </tr> <tr> <td>92-162</td> <td>1,5-2,3</td> <td>2,5-5,5</td> </tr> <tr> <td>170-300</td> <td>3,0-3,5</td> <td>2,5-5,5</td> </tr> </tbody> </table>	Диаметр	Ручная дрель алмазного сверления	Сверлильная машина со стойкой	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			
Диаметр	Ручная дрель алмазного сверления	Сверлильная машина со стойкой													
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													
7	Мощность оборудования, кВт.	0,8-1,8													
8	Диапазон диаметров, мм	32-62	42-300												
9	Максимальная глубина сверления, мм	320	300-450												

## ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ СВЕРДЕЛ АЛМАЗНИХ СЕГМЕНТНИХ ТИПУ DDS-W L300-450

без застосування охолодження Ø 32-300 мм

### Призначення:

Свердла алмазні сегментні типу DDS-W L300-450 призначені для виконання технологічних отворів у різних будівельних матеріалах. Перелік рекомендацій щодо оброблюваних матеріалів, використовуюваного обладнання, приєднувальних розмірів та способів свердління більш детально наведено в Таблиці 1 (Рекомендовані режими свердління)

Свердла типу DDS-W L300-450 не входять до переліку продукції, що підлягає обов'язковій сертифікації на території України.

Свердла типу DDS-W L300-450 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 L300-450 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 алмазоносного шару (використовувати для шліфувальних операцій).

Не захарашуйте 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, який одягається на сегменти або базується по внутрішньому діаметру корпусу свердла (продається окремо і не входить до комплектації свердла).

Свердла типу DDS-W L300-450, 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 пилу.

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

Щоб уникнути надмірного биття, зафіксуйте свердло на валу, перехіднику, пиловидалюючому 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:**

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

Встановіть пристрій для центрування на свердло (див. інструкцію з експлуатації на пристрій для центрування).

Увімкніть обладнання в режим без ударного свердління, вал пристрою для центрування введіть у виконаний раніше центрувальний отвір. Плавно 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 запобігатиме 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 газобетон, 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 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 алмазоносного 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 алмазоносним 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	Виконання Concrete X	Виконання RS-TX		
1	Спосіб кріплення (посадкове місце)	Різьбове з'єднання M16	Різьбове з'єднання 1 ¼ UNC		
2	Спосіб видалення пилу	Зовнішній DrillDaster	Через вал DrillStream		
3	Рекомендоване обладнання	1. Дріль алмазного свердління 2. Перфоратор	1. Дріль алмазного свердління 2. Дріль алмазного свердління зі стійкою		
4	Матеріал, що обробляється	1. Цегла; 2. Бетон неармований/слабко армований M150-M300 (діаметр арматури - до 10 мм.)	1. Цегла; 2. Бетон неармований/армований M150-M400, діаметр арматури – до 20 мм.		
5	Режим свердління	Тільки обертання (без ударний)	1 У режимі мікро удару - оптимальне застосування; 2 У режимі безударного свердління - тільки по високо абразивних матеріалах і бетонах не вище M-150 (B-10).		
6	Оберти об/хв.	800-1500	діаметр	Ручний дріль алмазного свердління	Свердлильна машина зі стійкою
			42-82	2050-3000	570-1400
			92-162	1500-1700	270-570
			170-300	730-1200	270-360
7	Потужність обладнання, кВт.	0,8-1,8	діаметр	Ручний дріль алмазного свердління	Свердлильна машина зі стійкою
			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
8	Діапазон діаметрів, мм	32-62	42-300		
9	Максимальна глибина свердління, мм	320	300-450		

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

