

DiscovOre i Arrow 3S

Rdzeniujące narzędzia wiertnicze

 Epiroc





Spis treści

Rdzeniujące narzędzia wiertnicze DiscovOre i Arrow 3S	4
Główne informacje na temat zastosowania produktów	4
Chwytek Arrow 3S	6
Charakterystyki i funkcjonalności produktów	7
Zalety zatrasku DiscovOre	9
Kompatybilność DiscovOre z innymi konstrukcjami	10
Łączniki zamykające i napędowe - kompatybilność z DiscovOre ..	11
Rdzeniujące narzędzia wiertnicze DiscovOre i Arrow 3S, zastosowania powierzchniowe	12
Moduł głowicy DiscovOre – N i N2, zastosowania powierzchniowe 13	
Moduły rdzeniówki DiscovOre – N, N2 i N3, zastosowania powierzchniowe	14
Moduł głowicy DiscovOre – H, zastosowania powierzchniowe	15
Moduły rdzeniówki DiscovOre – H i H3, zastosowania powierzchniowe ..	16
Moduł chwytaka Arrow 3S – NH, zastosowania powierzchniowe ..	17
Obsługa	18
Rdzeniujące narzędzia wiertnicze DiscovOre i Arrow 3S, zastosowania podziemne	20
Moduł głowicy DiscovOre – NU i N2U, zastosowania podziemne ..	21
Moduły rdzeniówki DiscovOre – NU i N2U, zastosowania podziemne	22
Moduł głowicy DiscovOre – HU, zastosowania podziemne	23
Moduły rdzeniówki DiscovOre – HU, zastosowania podziemne	24
Akcesoria DiscovOre – zastosowania podziemne	25
Chwytek Arrow 3S – NH, zastosowania podziemne	26
Chwytek Arrow 3S-NH do wierceń pionowych, krótki	27
Obsługa	28
Konserwacja	29

DiscovOre i Arrow 3S Rdzeniujące narzędzia wiertnicze

Polujemy, zbieramy, poszukujemy.

Robimy to już od tysięcy lat. Musimy być silni, szybcy i dokładni. Takie też muszą być nasze narzędzia. Piękno w prostocie, wytrzymałość w sile i prędkość nieosiągalna dla innych.

Firma Epiroc z dumą przedstawia moduł głowicy DiscovOre oraz chwytak z automatyczną blokadą Arrow 3S - rozwiązania idealnie dostosowane do potrzeb dzisiejszych poszukiwaczy. Szybkość, Bezpieczeństwo, Prostota.

Główne informacje na temat zastosowania produktów

Zgłoszone do ochrony patentowej

- Bez kotków sprężynujących
- Bez grzybka
- Mniejsze ryzyko zakleszczenia rur wewnętrznych
- Automatyczna blokada chwytaka
- Wytrzymałe zatrzaski
- Ograniczona długość
- Lepsze załączenie zatrzasku
- Szybka adaptacja głowicy do wszystkich orientacji otworu
- Wytrzymałe wrzeciono
- Stabilizowany moduł łożyska
- Blokada zatrzasku

Najważniejsze cechy

Bez kotków sprężynujących

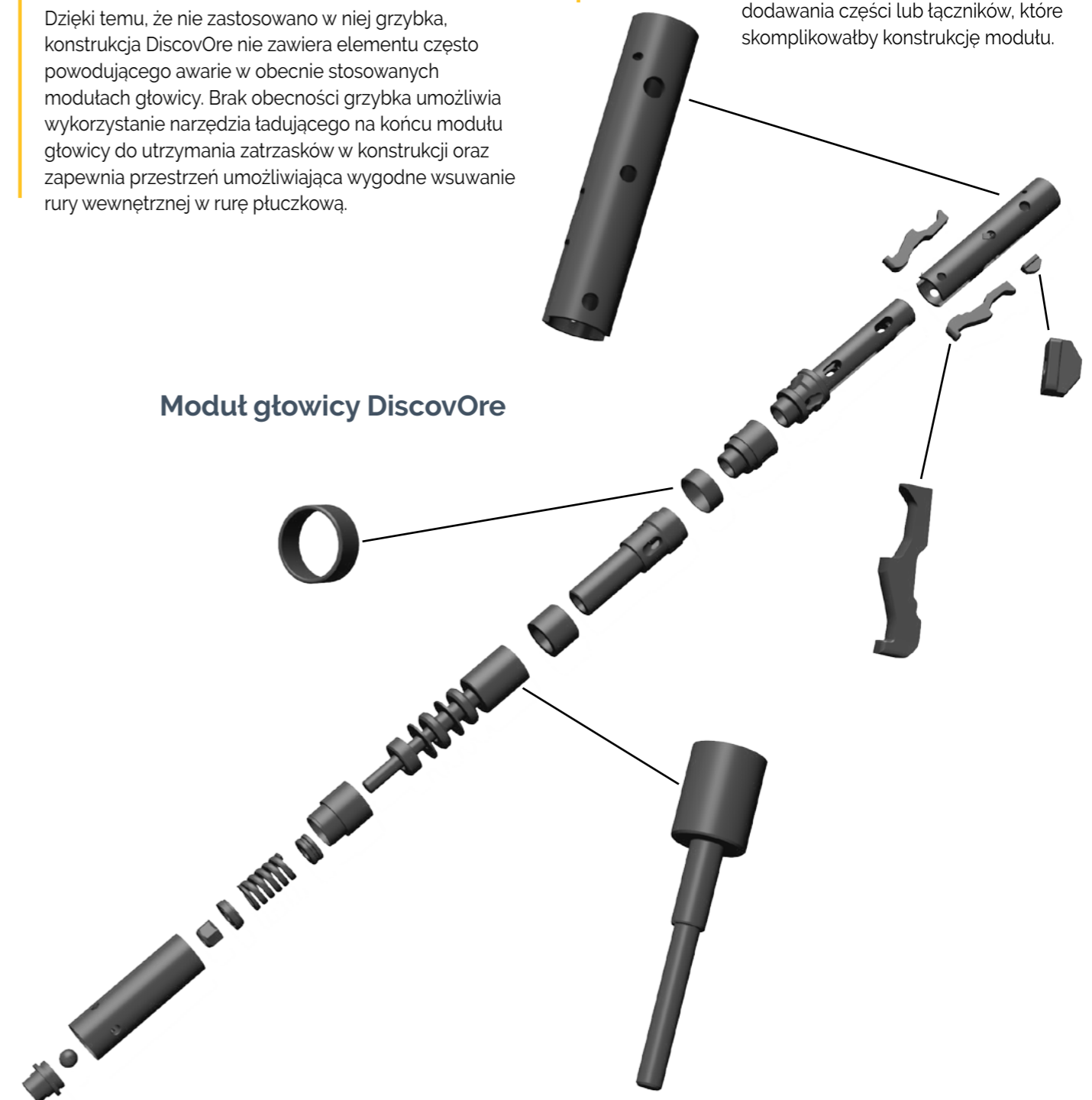
W innowacyjnej konstrukcji modułu głowicy DiscovOre nie stosuje się żadnych kotków sprężynujących. Kotki zatrzasków zostały zastąpione konstrukcją haka, zgłoszoną do ochrony patentowej. Kotek ochrony korpusu zatrzasku został zastąpiony trzpieniem montażowym i śrubą. Konstrukcja ta nie zawiera grzybka, co umożliwia całkowitą eliminację jego kotka.

Bez grzybka

Dzięki temu, że nie zastosowano w niej grzybka, konstrukcja DiscovOre nie zawiera elementu często powodującego awarie w obecnie stosowanych modułach głowicy. Brak obecności grzybka umożliwia wykorzystanie narzędzia łądzącego na końcu modułu głowicy do utrzymania zatrzasków w konstrukcji oraz zapewnia przestrzeń umożliwiającą wygodne wsuwanie rury wewnętrznej w rurę płuczkową.

Mniejsze ryzyko zakleszczenia rur wewnętrznych

Dzięki zastosowaniu dźwigniowych zatrzasków głowica DiscovOre ułatwia uwolnienie rury wewnętrznej zakleszczonej w rdzeniówce. Podobnie jak w rozwiązaniu, w którym przedłużamy klucz „prętem pomocniczym” w celu odkręcenia zakleszczonej śruby, zatrzask DiscovOre został wydłużony poza powierzchnię załączenia w celu zapewnienia znacznie większej siły do jego odblokowania. Zostało to osiągnięte bez dodawania części lub łączników, które skomplikowałyby konstrukcję modułu.



Chwytek Arrow 3S



Automatyczna blokada chwytaka

Podczas pracy wykonywanej w pośpiechu łatwo jest zapomnieć o załączeniu blokady. Chwytek Arrow 3S automatycznie blokuje się na module głowicy. Nawet przy naprężeniu do zwolnienia blokady nie są wymagane żadne narzędzia. Rozłączenie blokady i zwolnienie chwytaka z modułu głowicy można wykonać jedną ręką. Podwójnej długości tuleja zwalniająca szybciej dociera do głowicy, gdy konieczne jest zwolnienie chwytaka w otworze. Dzięki ostro zakończony końcówce i kanatom płuczkowym umieszczonym wzdłuż całej długości korpusu chwytak szybciej dociera na dno otworu.

Wytrzymałe zatrzaski

Innowacyjne zatrzaski DiscovOre eliminują wiele problemów występujących w obecnych modułach głowicy, zapewniając jednocześnie dodatkowe zalety:

- Szeroka powierzchnia załączenia zapewnia utrzymanie styku pomiędzy modulem głowicy i łącznikiem zamykającym.
- Mocna, jednoczęściowa konstrukcja zapewnia łatwość montażu i wyższą wytrzymałość.
- Niezależne zatrzaski. Zawsze przynajmniej jeden zatrzask załączy łącznik zamykający.
- Konstrukcja sprężynowa. Sprężyna działa bezpośrednio na zatrzask, aby ułatwić jego dopasowanie do powierzchni rur płuczkowych o zmiennej średnicy wewnętrznej. Zatrzaski także samodzielnie regulują się w wyniku ich stopniowego zużycia.

Ograniczona długość

Głowica DiscovOre jest prawie 10 cali krótsza od obecnych modułów głowicy do prac podziemnych.

Lepsze załączenie zatrzasku

Łącznik napędowy DiscovOre nie jest wyposażony w trzpień napędowy, dzięki czemu żaden element nie blokuje załączania zatrzasków. Natomiast łącznik zamykający jest wyposażony w otwór do załączania klina napędowego w module głowicy DiscovOre, aby zapewnić jego obrót wraz z przewodem wiertniczym. Powoduje to także ograniczenie zużycia i naprężenia zatrzasków, wydłużając okres trwałości użytkowej i zwiększając niezawodność działania.

Szybka adaptacja głowicy do wszystkich orientacji otworu

Głowicę DiscovOre można wykorzystywać we wszystkich orientacjach otworów. Wystarczy wymienić środkowy korpus, aby dostosować ją do danych potrzeb. Pełna długość powierzchniowych i podziemnych modułów głowicy wynosi 30 cali. Dzięki temu można korzystać z tego samego łącznika napędowego w obu tych zastosowaniach, co eliminuje konieczność wyciągania rur płuczkowych podczas adaptacji.

Wytrzymałe wrzeciono

Konstrukcja głowicy DiscovOre zapewnia jej wysoką wytrzymałość. Większa średnica wrzeciono ogranicza możliwość wygięcia podczas upadku lub przy nieostrożnej obsłudze.

Stabilizowany moduł łożyska

Łożyska są od siebie bardziej oddalone, aby ograniczyć wibracje podczas wiercenia. Dzięki temu uzyskiwany jest większy procent pobierania skonsolidowanego rdzenia.

Blokada zatrzasku

Głowice do prac podziemnych DiscovOre są standardowo wyposażone w blokady zatrzasków, które utrzymują zatrzaski w łączniku napędowym, aż do wyciągnięcia ochrony korpusu zatrzasku przez chwytak.

Charakterystyki i funkcjonalności produktów

Charakterystyczne cechy konstrukcji modułu głowicy DiscovOre oraz chwytaka Arrow 3S zapewniają rozwiązanie wielu problemów, które często występują w innych modułach głowicy.

Trzpień montażowy

Moduł głowicy DiscovOre jest skręcany za pomocą trzpienia montażowego i śruby zamiast części sprężynujących. Do montażu i demontażu modułu głowicy nie jest wymagane użycie młotka i przebijaka.

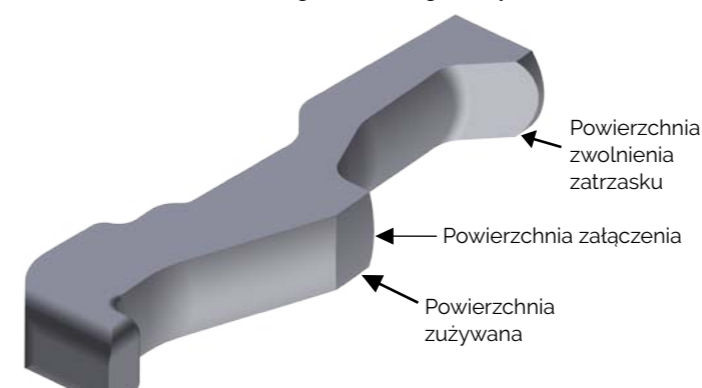


Śruba montażowa wyposażona jest w specjalną podkładkę blokady klinowej, która zapobiega jej odkręceniu.

Dźwigniowe zatrzaski

Zatrzaski mocuje się poprzez zaczepienie ich w otworze w ich korpusie. Konstrukcja ta nie obejmuje kołków sprężynujących. Zatrzaski są wkręcane w korpus ze sprężyną ustawioną pomiędzy nimi, aby zapewnić odpowiednie załączenie z łącznikiem zamykającym.

Powierzchnia zwalniania zatrzasku znajduje się nad łącznikiem zamykającym, co zwiększa powierzchnię załączenia. To z kolei zwiększa siłę przykładaną w celu zwolnienia zatrzasków, co daje większą możliwość odblokowania rury wewnętrznej zakleszczonej w rdzeniówce. Możliwość odblokowania rury wewnętrznej zakleszczonej w rdzeniówce zależy od wielu czynników, np. od średnicy i stanu systemu linowego, udźwigu systemu linowego, średnicy bębna wyciągu oraz średnicy zwiniętego systemu linowego. Czynniki te ograniczają możliwość uwolnienia zakleszczonego modułu głowicy DiscovOre.



Tuleja osadzenia

Moduł głowicy DiscovOre kulowo-tulejowy system tulei osadzenia. Zalecamy wykorzystanie odpowiedniego narzędzia Epiroc do ponownego ustawienia zaworu w celu uniknięcia uszkodzenia głowicy i zaworu oraz bezpiecznego przyłożenia dźwigni. W miarę potrzeb zawór ten można wymienić na układ retencji płuczki. Narzędzie do ponownego ustawiania DiscovOre jest wyposażone w gniazdo umieszczone w uchwycie do zamocowania śruby montażowej.

Lepsze załączenie zatrzasku

Niezależne zatrzaski zawsze załączają łącznik zamykający nawet, gdy jest on zastąpiony przez trzpień napędowy. W zastosowaniach podziemnych zamiast zatrzasku wykorzystywany jest klin napędowy, aby zapewnić obrót głowicy. To rozwiązanie zapewnia 100% załączenie zatrzasku poprzez usunięcie trzpienia napędowego z łącznika zamykającego DiscovOre, zapewniając jednocześnie także obrót głowicy wraz z przewodem wiertniczym, co ogranicza zużycie zatrzasków.

Kompatybilność

Moduł głowicy do prac powierzchniowych jest kompatybilny z obecnymi modułami rury zewnętrznej rdzeniówki typu „grzybek”. Moduł głowicy do prac podziemnych wykorzystuje łącznik napędowy używany też w zastosowaniach powierzchniowych. Łącznik zamykający DiscovOre do zastosowań podziemnych jest wymagany do załączenia klina napędowego oraz zapewnienia obrotu głowicy i odpowiedniego załączenia zatrzasku.

Zastosowanie	Kompatybilność z systemem typu „grzybek”	
	Moduł rury zewnętrznej	Moduł rury wewnętrznej
Powierzchniowe	100%	100%
Podziemne	Wymagane: Łącznik napędowy - typu powierzchniowego Łącznik zamykający - konstrukcja DiscovOre	100%

Narzędzie ładujące

Blokada zatrzasku jest standardowym wyposażeniem wszystkich modułów głowicy do zastosowań podziemnych. Można ją zdemontować pod ziemią do wiercenia w otworze lub zamontować na powierzchni, aby zapewnić dodatkowy poziom bezpieczeństwa podczas opuszczania do odwiertu.

suchego. Kiedy blokada zatrzasku jest zamontowana, może konieczne być zastosowanie narzędzia ładującego DiscovOre. Narzędzie do utrzymania blokady zatrzasku w stanie rozłączonym, aby umożliwić wstawienie modułu głowicy w przewód wiertniczy. Rozłącza się ono automatycznie po pełnym wstawieniu zatrzasków. Jeśli blokada zatrzasku jest zamontowana do wiercenia w otworze, zaleca się wykorzystać chwytak do opuszczenia modułu rury wewnętrznej do przewodu wiertniczego, do chwili, aż zatrzaski miną gwinty rury płuczkowej, a następnie zwolnić chwytak.



Adaptacja

Niezależnie od tego, czy moduł głowicy DiscovOre head jest w konfiguracji powierzchniowej lub podziemnej, można ją odpowiednio dostosować, wymieniając zaledwie kilka części. Rdzeniówka DiscovOre wykorzystuje ten sam łącznik napędowy we wszystkich orientacjach otworu, więc nie ma potrzeby wyciągać rur płuczkowych w celu jego wymiany po dostosowaniu głowicy. Rozwiązanie to jest wygodne podczas wykonywania poziomych otworów powierzchniowych, a wymagane jest wpompowanie modułu rury wewnętrznej lub podczas wiercenia w otworze w zastosowaniu podziemnym.

Stabilizowane łożysko

Moduł łożyska obejmuje dodatkowe łożysko na końcu wrzeciona, które redukuje luz i wibracje podczas wiercenia, co umożliwia uzyskanie bardziej skonsolidowanego rdzenia w rurze wewnętrznej i ogranicza możliwość jego zablokowania.

Wytrzymałe wrzeciono

Dolny korpus DiscovOre posiada gwint wewnętrzny umożliwiający przyjęcia wrzeciona o większej średnicy, większa średnica powoduje znaczące zwiększenie wytrzymałości wrzeciona, które nie ulega zgięciu podczas nieostrożnej obsługi. Przy tym złączu można regulować długość rury wewnętrznej.



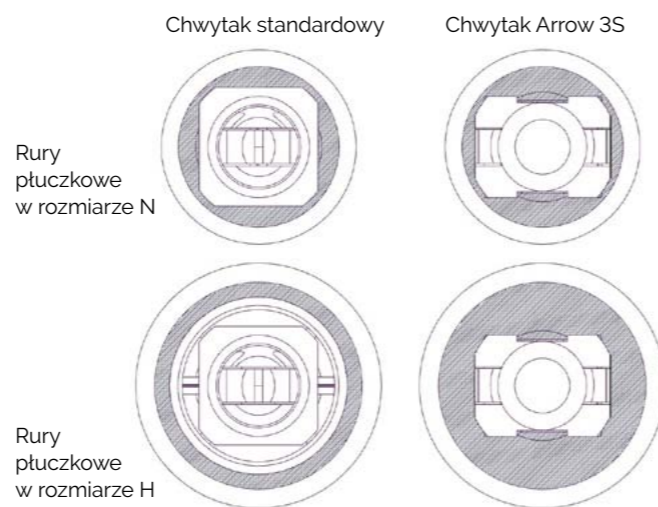
Blokada chwytaka

Chwytak DiscovOre, którego konstrukcja oparta jest na konstrukcji ogólnie stosowanego chwytaka, po połączeniu automatycznie blokuje się na module głowicy. Wąski korpus z rowkami bardziej wydajnie przechodzi przez wodę zapewniając wyższą prędkość opuszczania oraz zwiększając wydajność pracy. Wydłużona tuleja zwalniająca jest cięższa, co umożliwia szybsze dotarcie do modułu głowicy i zwolnienie chwytaka. Obrotowy korpus zapewnia wygodniejszą obsługę poza przewodem wiertniczym. Ta prosta i wytrzymała konstrukcja zapewnia stałe, niezawodne działanie.



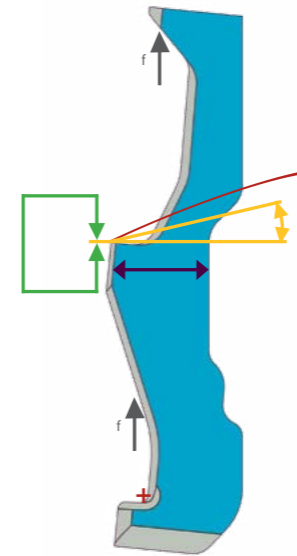
Chwytak Arrow 3S

Chwytak Arrow 3S, którego konstrukcja oparta jest na konstrukcji ogólnie stosowanego chwytaka, po połączeniu automatycznie blokuje się na module głowicy. Wąski korpus z rowkami bardziej wydajnie przechodzi przez wodę zapewniając wyższą prędkość opuszczania oraz zwiększając wydajność pracy. Wydłużona tuleja zwalniająca jest cięższa, co umożliwia szybsze dotarcie do modułu głowicy i zwolnienie chwytaka. Obrotowy korpus zapewnia wygodniejszą obsługę poza przewodem wiertniczym. Ta prosta i wytrzymała konstrukcja zapewnia stałe, niezawodne działanie.

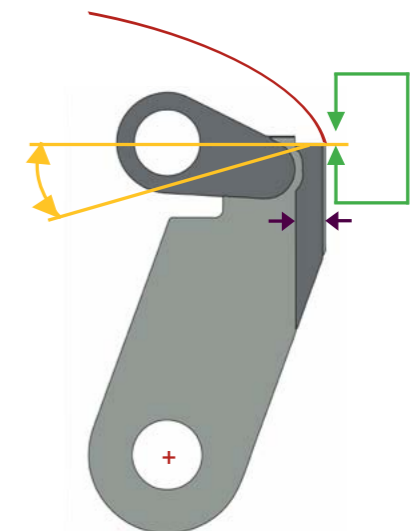


Zalety zatrzasku DiscovOre

Solidna i wytrzymała konstrukcja zatrzasku umożliwia pracę w najtrudniejszych warunkach, nawet przy nieostrożnej obsłudze.
Ponad 50% mniej kolizji z łącznikiem zamykającym podczas odblokowywania w porównaniu z centralnie obracanymi modułami głowicy.
Mniejszy kąt kolizji zmniejsza zużycie powierzchni łączy.
Dźwigniowe ramię zatrzasku zwiększa siłę znacznik odblokowania w porównaniu ze standardowymi modułami głowicy.
Niezależne osie przegubu zatrzasku tworzą bardziej płaską ścieżkę tuku, obniżając siłę wymagana do odblokowania.



Zatrask DiscovOre

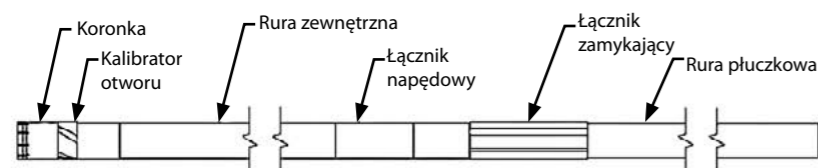


Zatrask konkurencji

Kompatybilność DiscovOre z innymi konstrukcjami

Rdzeniówka DiscovOre jest kompatybilna z większością konstrukcji rdzeniówek dostępnych na rynku. Większość jej podzespołów jest zamiennych. Aby przekształcić inną rdzeniówkę w rdzeniówkę DiscovOre zwykle wystarczy wymienić jedynie moduł głowicy i głowicę chwytaka (zastosowanie powierzchniowe). W zastosowaniach podziemnych (wiercenie poziome lub kąt rosnący wraz z głębokością) należy dodatkowo wymienić łącznik zamykający (konstrukcja DiscovOre) i sprawdzić, czy stosowany jest łącznik napędowy do zastosowań powierzchniowych (lub typ ze spawanym klinem napędowym). Na następnej stronie opisane zostały różne typy łączników zamykających i napędowych. Rdzeniówki DiscovOre są kompatybilne TYLKO z chwytakami Arrow 3S.

Konfiguracja rdzeniówki

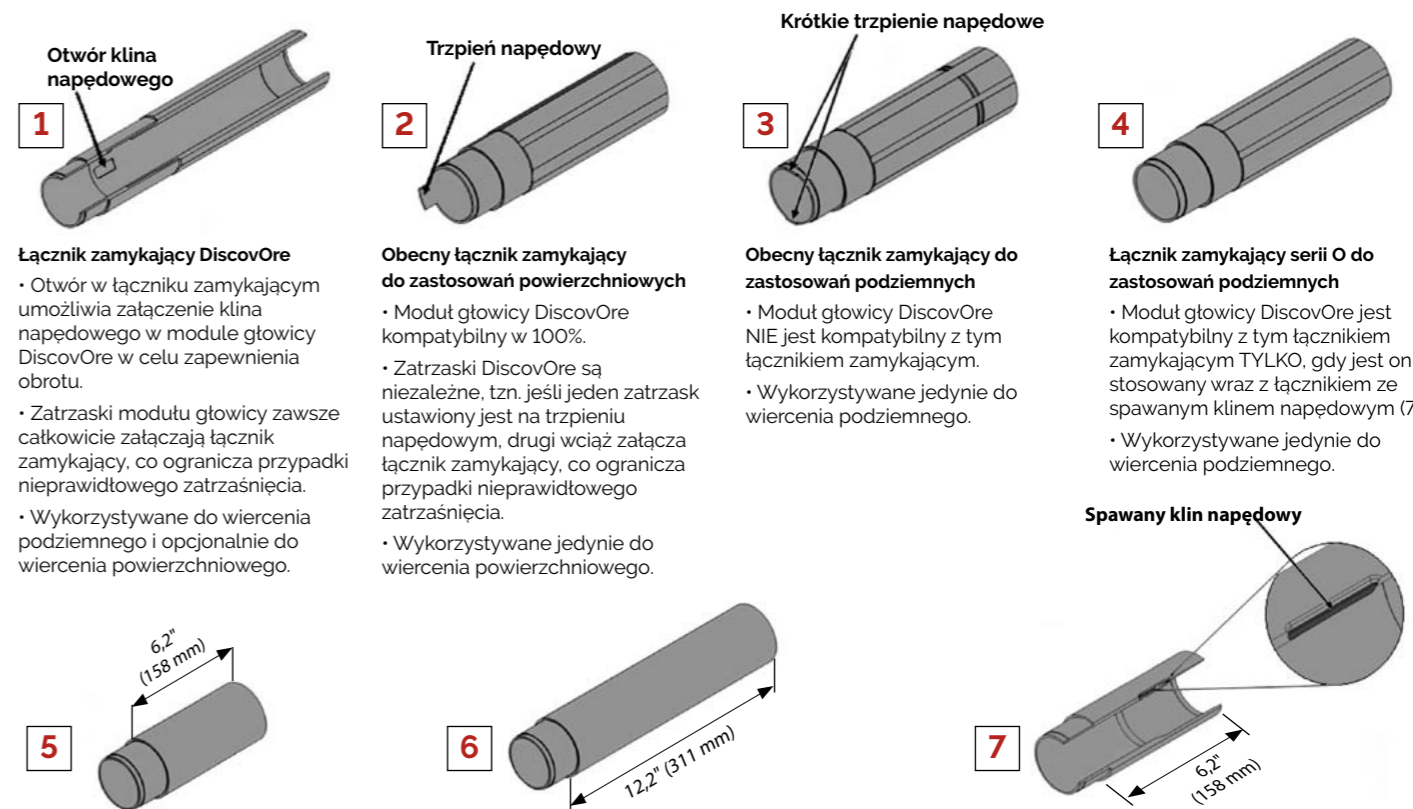


Wiercenie powierzchniowe Wiercenie podziemne

	DiscovOre Powierzchniowe	Excure Powierzchniowe	Seria O i kopie Powierzchniowe	Zatrask łączący Powierzchniowe	DiscovOre Podziemne	Excure Podziemne	Seria O i kopie Podziemne	Zatrask łączący Podziemne
Moduł głowicy								
Łącznik zamykający	2	2	2	2	1	3	4	4
Łącznik napędowy	5	5	5	5	5	6	7	6
		✓	✓	✓		✗	✓	✗
		✓	✓	✓		✗	✓	✗

✓ Kompatybilne
✗ Niekompatybilne

Łączniki zamykające i napędowe - kompatybilność z DiscovOre



Łącznik zamykający DiscovOre

- Otwór w łączniku zamykającym umożliwia załączenie klina napędowego w module głowicy DiscovOre w celu zapewnienia obrotu.
- Zatrzaski modułu głowicy zawsze całkowicie zatracają łącznik zamykający, co ogranicza przypadki nieprawidłowego zatrzaśnięcia.
- Wykorzystywane do wiercenia podziemnego i opcjonalnie do wiercenia powierzchniowego.

Obecny łącznik zamykający do zastosowań powierzchniowych

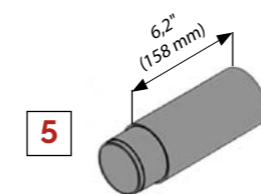
- Moduł głowicy DiscovOre kompatybilny w 100%.
- Zatrzaski DiscovOre są niezależne, tzn. jeśli jeden zatrzask ustawiony jest na trzpień napędowym, drugi wciąż zatracza łącznik zamykający, co ogranicza przypadki nieprawidłowego zatrzaśnięcia.
- Wykorzystywane jedynie do wiercenia powierzchniowego.

Obecny łącznik zamykający do zastosowań podziemnych

- Moduł głowicy DiscovOre NIE jest kompatybilny z tym łącznikiem zamykającym.
- Wykorzystywane jedynie do wiercenia podziemnego.

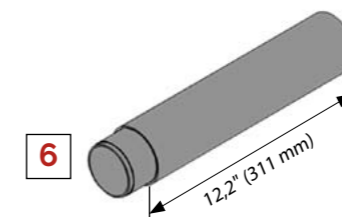
Łącznik zamykający serii O do zastosowań podziemnych

- Moduł głowicy DiscovOre jest kompatybilny z tym łącznikiem zamykającym TYLKO, gdy jest on stosowany wraz z łącznikiem ze spawanym klinem napędowym (7).
- Wykorzystywane jedynie do wiercenia podziemnego.



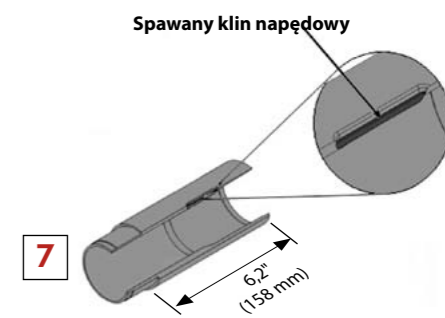
Obecny łącznik napędowy do zastosowań powierzchniowych

- Moduł głowicy DiscovOre wykorzystuje ten łącznik napędowy w konfiguracji powierzchniowej i podziemnej.



Długi łącznik napędowy do zastosowań podziemnych

- Ten łącznik napędowy NIE jest kompatybilny z modułem głowicy DiscovOre.
- OSTROŻNIE: Jeśli jest on zamontowany w rdzeniówce w otworze, poprawne zablokowanie modułu głowicy DiscovOre nie jest możliwe. Dlatego przed użyciem modułu głowicy DiscovOre należy wymienić go na odpowiedni łącznik napędowy.
- Moduł głowicy DiscovOre do zastosowań podziemnych jest o 10 cali krótszy niż większość dostępnych systemów podziemnych. Należy więc zapewnić kompensację tej długości przy łączniku napędowym. Dlatego przed użyciem modułu głowicy DiscovOre do zastosowań podziemnych należy sprawdzić, czy rdzeniówka jest wyposażona w odpowiedni łącznik napędowy.



Obecny łącznik napędowy do zastosowań podziemnych

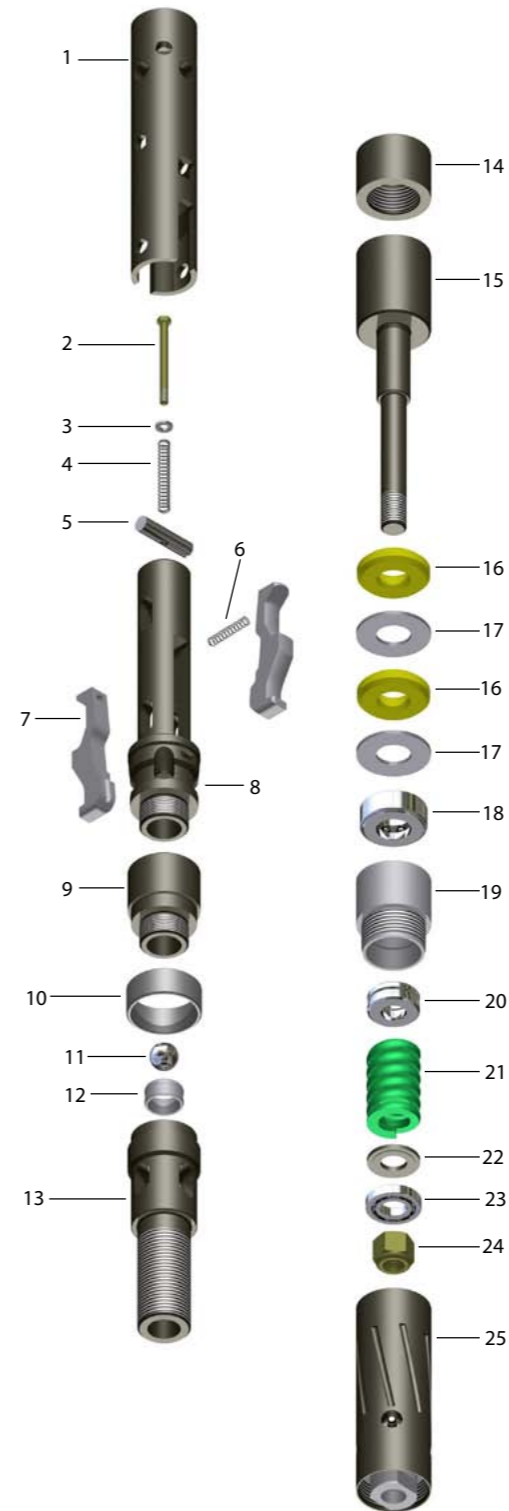
- Moduł głowicy DiscovOre jest kompatybilny z tym łącznikiem napędowym.
- Jednakże zaleca się wykorzystywać łącznik zamykający i łącznik napędowy DiscovOre w celu zapewnienia maksymalnego poziomu wydajności i bezpieczeństwa.



Rdzeniujące narzędzia wiertnicze DiscovOre i Arrow 3S, zastosowania powierzchniowe

Skrócona instrukcja obsługi

Moduł głowicy DiscovOre – N i N2, zastosowania powierzchniowe



Poz.	Opis	Nr części		Szt.
		Rozmiar N	Rozmiar N2	
-	Moduł głowicy N, zastosowania powierzchniowe	3760017200	3760017221	1
1	Ochrona korpusu zatrzasku	3760017233		1
2	Śruba montażowa	3760017239		1
3	Podkładka blokady klinowej	3760017235		1

Poz.	Opis	Nr części		Szt.
		Rozmiar N	Rozmiar N2	
4	Sprężyna - ochrona korpusu zatrzasku	3760017236		1
5	Trzpień montażowy	3760017228		1
6	Sprężyna - zatrzask	3760017237		1
7	Zatrzask	3760017222		2
8	Korpus zatrzasku	3760017220		1
9	Środkowy korpus - zastosowanie powierzchniowe	3760017223		1
10	Tuleja oporowa	3760005100	3760005241	1
11	Kula 22 mm	3760012099		1
12	Tuleja osadzenia rury wewnętrznej	3760012100		1
13	Dolny korpus	3760017211		1
14	Przeciwnakrętka - wrzeciono	3760017212		1
15	Wrzeciono	3760017217		1
16	Zawór odcinający - żółty	3760008328		2
17	Podkładka regulacyjna zaworu	3760006237		2
18	Łożysko wzdłużne	3760006461		1
19	Łożysko wrzeciona	3760017219		1
20	Łożysko wieszaka	3760006462		1
21	Sprężyna naciskowa	3760006463		1
22	Podkładka - łożysko	3760017230		1
23	Łożysko kulkowe	3760017234		1
24	Nakrętka Nyloc	3760017240		1
25	Moduł zaślepki rury wewnętrznej	3760017232	3760017243	1

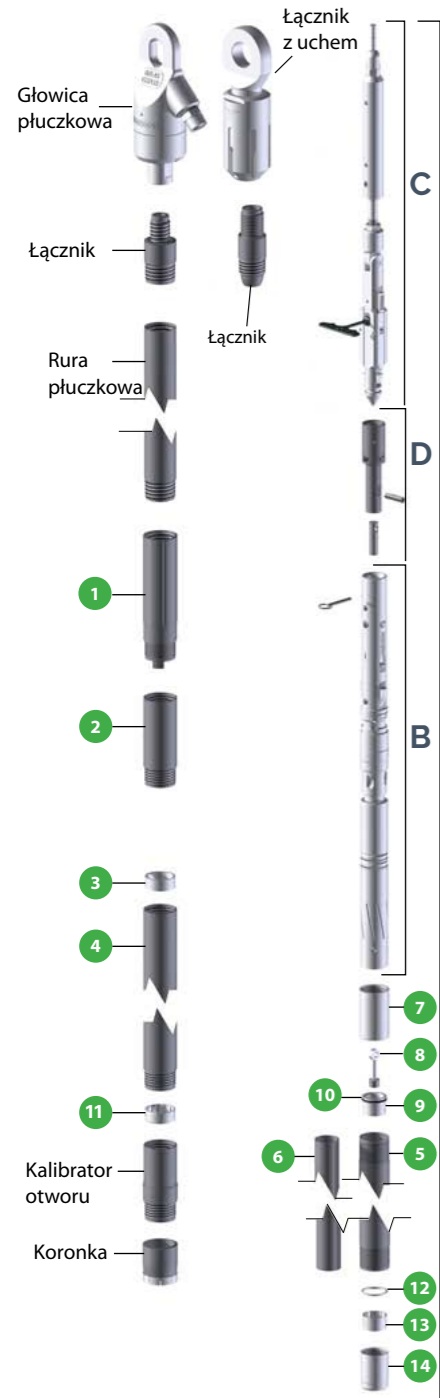
Przekształcanie z N na N2 DiscovOre - zastosowania powierzchniowe

Opis	Nr części
Tuleja oporowa N2	3760005241
Moduł zaślepki rury wewnętrznej N2	3760017243

Zestaw naprawczy modułu głowicy N (2000 m / 6600 stóp)	3760017247	Szt.
zatrzask N-D	3760017222	2
Trzpień montażowy N-D	3760017228	1
Śruba montażowa 1/4" x 20", kołnierzysta	3760017239	2
Podkładka blokady klinowej 1/4"	3760017235	2
Sprężyna 0,360" x 0,051" x 3"	3760017236	2
Tuleja oporowa NO 3PLB	3760005100	1
Twardy zawór odcinający NO - żółty	3760008328	2
Kula ze stali nierdzewnej 22 mm	3760012099	1
Tuleja osadzenia rury wewnętrznej	3760012100	6
Sprężyna 0,300" x 0,030" x 1,50"	3760017237	2

Zestaw naprawczy modułu głowicy N2 (2000 m / 6600 stóp)	3760017256	Szt.
zatrzask N-D	3760017222	2
Trzpień montażowy N-D	3760017228	1
Śruba montażowa 1/4" x 20", kołnierzysta	3760017239	2
Podkładka blokady klinowej 1/4"	3760017235	2
Sprężyna 0,360" x 0,051" x 3"	3760017236	2
Tuleja oporowa NO2 3PLB	3760005241	1
Twardy zawór odcinający NO - żółty	3760008328	2
Kula ze stali nierdzewnej 22 mm	3760012099	1
Tuleja osadzenia rury wewnętrznej	3760012100	6
Sprężyna 0,300" x 0,030" x 1,50"	3760017237	2

Moduły rdzeniówki DiscovOre – N, N2 i N3, zastosowania powierzchniowe



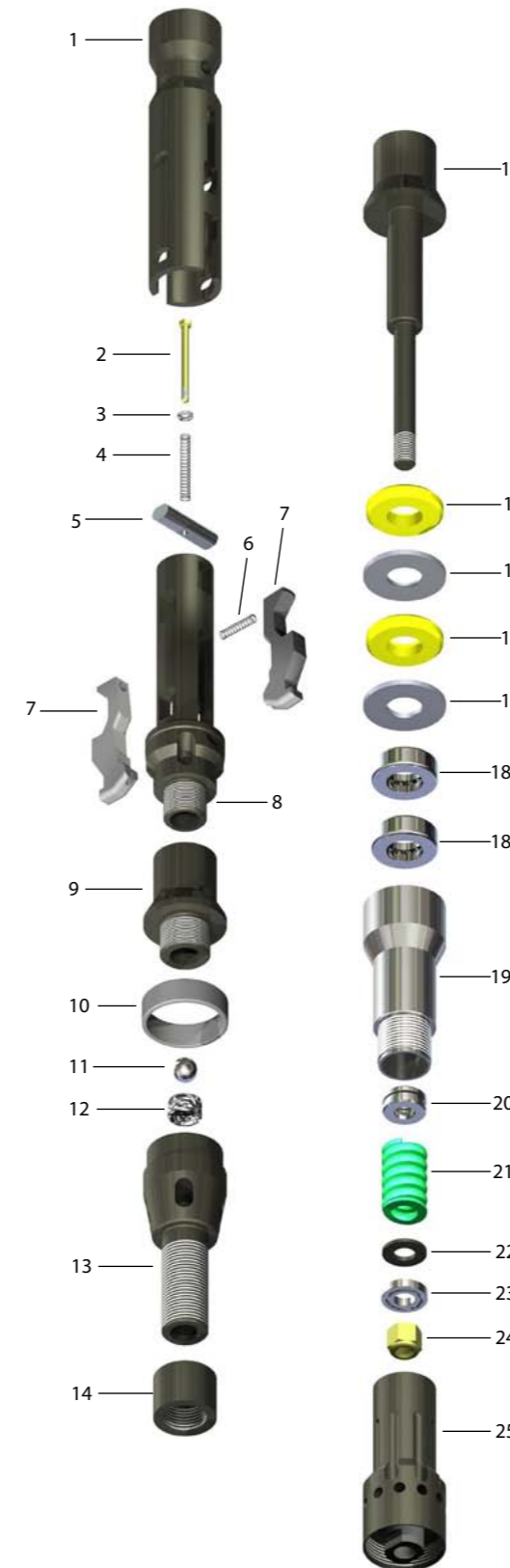
Poz.	Opis	Nr części						
		Rdzeniówka N3	Rdzeniówka N			Rdzeniówka N2		
Złącze rury płuczkowej		Rura płuczkowa NO	Rura płuczkowa NO	Rura płuczkowa NT	Rura płuczkowa NMO	Rura płuczkowa NO	Rura płuczkowa NT	Rura płuczkowa NMO
	Kompletny moduł rdzeniówki 1,5 m / 5 stóp	3760017299	3760017209	3760017205	3760017207	3760017357	3760017355	3760017374
	Kompletny moduł rdzeniówki 3,0 m / 10 stóp	3760017298	3760017208	3760017204	3760017206	3760017356	3760017354	3760017373
A	Kompletny moduł rury wewnętrznej 1,5 m / 5 stóp	3760017297	3760017203			3760017353		
A	Kompletny moduł rury wewnętrznej 3,0 m / 10 stóp	3760017296	3760017202			3760017352		
B	Kompletny moduł głowicy	3760017200				3760017221		
C	Kompletny moduł chwytaka	3760017250						
D	Zestaw do pracy w odwiercie suchym (opcja)	3760017249						
1	Łącznik zamykający	3760006026	3760006027	376012737	3760006026	3760006027	376012737	
2	Łącznik napędowy	3760006028						
3	Pierścienie oporowy	3760006243			3760006329			
4	Rura zewnętrzna 1,5 m / 5 stóp	3760004837						
4	Rura zewnętrzna 3,0 m / 5 stóp	3760004839						
5	Rura wewnętrzna 1,5 m / 5 stóp	3760004835			3760006136			
5	Rura wewnętrzna 3,0 m / 10 stóp	3760004836			3760006137			
6	Rura wewnętrzna dzielona 1,5 m / 5 m	3760006076	Nie dotyczy					
6	Rura wewnętrzna dzielona 3,0 m / 10 stóp	3760008294	Nie dotyczy					
7	Łącznik	3760006293	Nie dotyczy					
8	Zaslepka tłoka	3760006283	Nie dotyczy					
9	Tłok	3760006294	Nie dotyczy					
10	Pierścień uszczelniający O-ring	0663919600	Nie dotyczy					
11	Stabilizator rury wewnętrznej	3760006244			3760008317			
12	Pierścień blokujący	3760006285	3760006240	3760006326				
13	Urywak rdzenia	3760006286	3760006241	3760006327				
14	Korpus urywaka rdzenia	3760006287	3760006242	3760006328				
Zestawy naprawcze (wierzenie 2000 m / 6600 stóp)								
	Zestaw naprawczy modułu głowicy	3760017247			3760017256			
	Zestaw naprawczy chwytaka	3760017265						
	Zestaw materiałów eksploatacyjnych rdzeniówki	3760016576	3760016574	3760016575				
Uniwersalne podzespoły wspólne dla większości rdzeniówek DCDMA o określonym rozmiarze (Excore, seria 0, zatrzask łączący itd.)								

Zestaw materiałów eksploatacyjnych rdzeniówki N (2000 m / 6600 stóp)		
3760016574		
Opis	Nr części	Szt.
Urywak rdzenia	3760006241	40
Korpus urywaka rdzenia	3760006242	8
Pierścień oporowy	3760006243	4
Stabilizator rury wewnętrznej	3760006244	4
Pierścień blokujący	3760006240	8

Zestaw materiałów eksploatacyjnych rdzeniówki N2 (2000 m / 6600 stóp)		
3760016575		
Opis	Nr części	Szt.
Urywak rdzenia	3760006327	40
Korpus urywaka rdzenia	3760006328	8
Pierścień oporowy	3760006329	4
Stabilizator rury wewnętrznej	3760008317	4
Pierścień blokujący	3760006326	8

Zestaw materiałów eksploatacyjnych rdzeniówki N3 (2000 m / 6600 stóp)		
3760016576		
Opis	Nr części	Szt.
Urywak rdzenia	3760006286	40
Korpus urywaka rdzenia	3760006287	8
Pierścień oporowy	3760006243	4
Stabilizator rury wewnętrznej	3760006244	4
Pierścień blokujący	3760006285	8

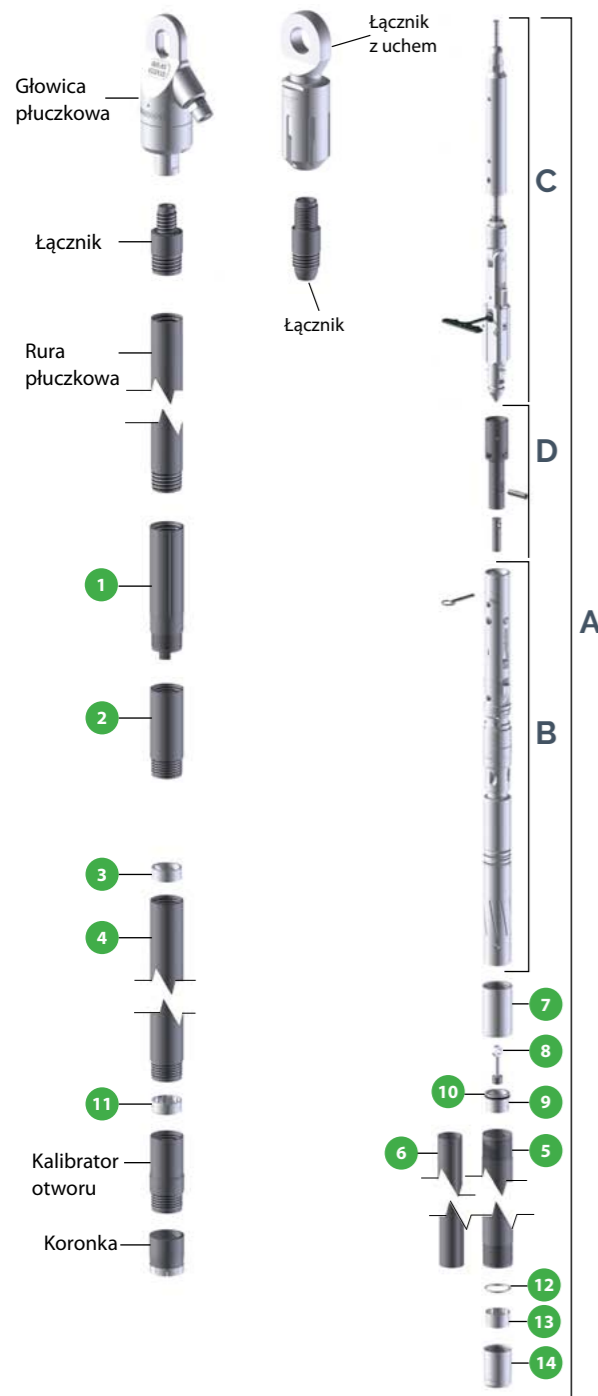
Moduł głowicy DiscovOre – H, zastosowania powierzchniowe



Poz.	Opis	Nr części	Szt.
-	Moduł głowicy H, zastosowania powierzchniowe	3760017300	1
1	Ochrona korpusu zatrzasku	3760017318	1
2	Śruba montażowa	3760017239	1
3	Podkładka blokady klinowej	3760017235	1
4	Sprężyna - ochrona korpusu zatrzasku	3760017236	1
5	Trzpień montażowy	3760017324	1
6	Sprężyna - zatrzask	3760017334	1
7	Zatrzask	3760017317	2
8	Korpus zatrzasku	3760017333	1
9	Środkowy korpus - zastosowanie powierzchniowe	3760017325	1
10	Tuleja oporowa	3760005150	1
11	Kula 22 mm	3760012099	1
12	Tuleja osadzenia rury wewnętrznej	3760012100	1
13	Dolny korpus	3760017311	1
14	Przeciwnakrętka - wrzeciono	3760017212	1
15	Wrzeciono	3760017322	1
16	Zawór odcinający - żółty	3760008379	2
17	Podkładka regulacyjna zaworu	3760006252	2
18	Łożysko wzdłużne	3760006471	2
19	Łożysko wrzeciona	3760017323	1
20	Łożysko wieszaka	3760006462	1
21	Sprężyna naciskowa	3760006463	1
22	Podkładka - łożysko	3760017230	1
23	Łożysko kulkowe	3760017234	1
24	Nakrętka Nyloc	3760017240	1
25	Moduł zaślepki rury wewnętrznej	3760017315	1

Zestaw naprawczy modułu głowicy H (2000 m / 6600 stóp)		
3760017347		
Opis	Nr części	Szt.
Zatrzask H-D	3760017317	2
Trzpień montażowy H-D	3760017324	2
Śruba montażowa 1/4" x 20"	3760017239	4
Podkładka blokady klinowej -1/4"	3760017235	4
Sprężyna 0,360" x 0,051" x 3"	3760017236	3
Sprężyna 0,36" x 0,042" x 1,750"	3760017334	2
Kula ze stali nierdzewnej 22 mm	3760012099	1
Tuleja osadzenia rury wewnętrznej	3760012100	6
Tuleja oporowa HO 3PLB	3760005150	1
Twardy zawór odcinający HO - żółty	3760008379	2

Moduły rdzeniówki DiscovOre – H i H3, zastosowania powierzchniowe

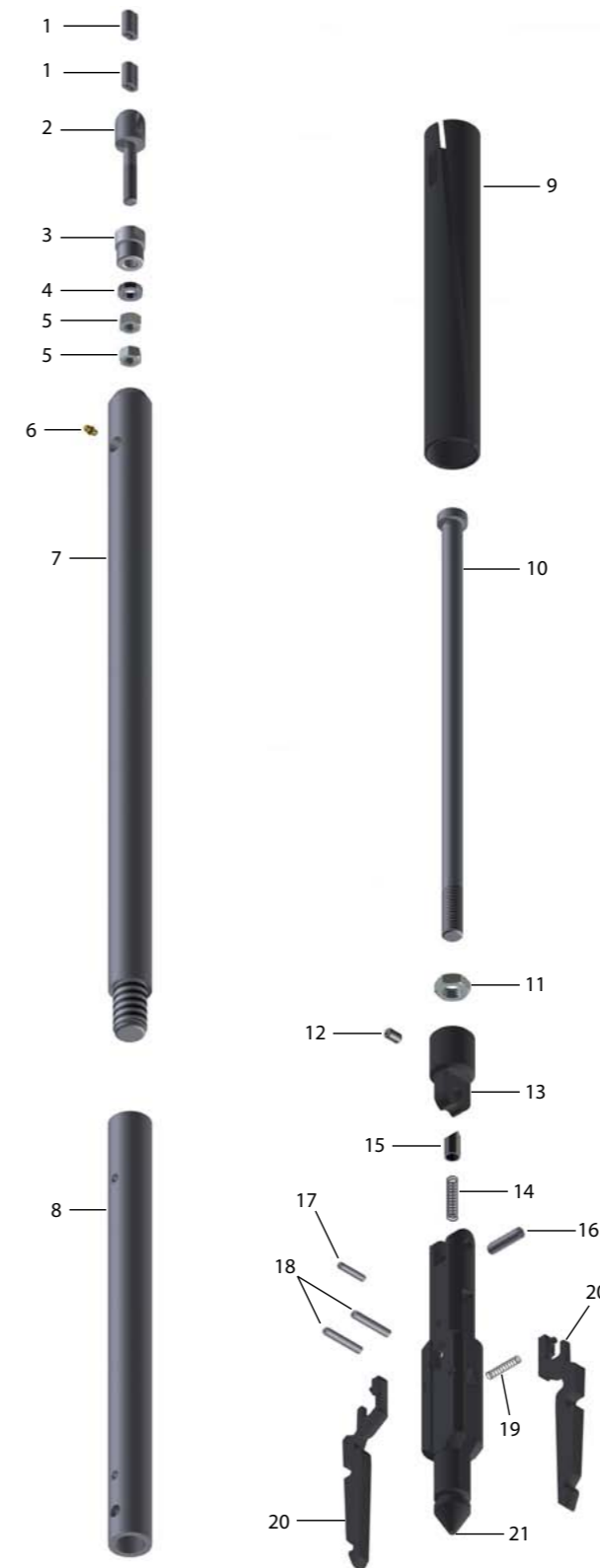


Poz.	Opis	Nr części			
		Rdzeniówka H3	Rdzeniówka H		
Złącze rury płuczkowej		Rura płuczkowa HO	Rura płuczkowa HO	Rura płuczkowa HT	Rura płuczkowa HMO
	Kompletny moduł rdzeniówki 1,5 m / 5 stóp	3760017399	3760017309	3760017305	3760017307
	Kompletny moduł rdzeniówki 3,0 m / 10 stóp	3760017398	3760017308	3760017304	3760017306
A	Kompletny moduł rury wewnętrznej 1,5 m / 5 stóp	3760017397	3760017303		
A	Kompletny moduł rury wewnętrznej 3,0 m / 10 stóp	3760017396	3760017302		
B	Kompletny moduł głowicy	3760017300			
C	Kompletny moduł chwytaka	3760017250			
D	Zestaw do pracy w odwiercie suchym (opcja)	3760017249			
1	Łącznik zamykający	3760006043	3760006044	3760011909	
2	Łącznik napędowy	3760006045			
3	Pierścieni oporowy	3760006258			
4	Rura zewnętrzna 1,5 m / 5 stóp	3760006046			
4	Rura zewnętrzna 3,0 m / 5 stóp	3760006047			
5	Rura wewnętrzna 1,5 m / 5 stóp	3760006048			
5	Rura wewnętrzna 3,0 m / 10 stóp	3760006049			
6	Rura wewnętrzna dzielona 1,5 m / 5 m	3760005641	Nie dotyczy		
6	Rura wewnętrzna dzielona 3,0 m / 10 stóp	3760005640	Nie dotyczy		
7	Łącznik	3760006295	Nie dotyczy		
8	Zasłepka tłoka	3760006283	Nie dotyczy		
9	Tłok	3760006296	Nie dotyczy		
10	Pierścień uszczelniający O-ring	0663210093	Nie dotyczy		
11	Stabilizator rury wewnętrznej	3760006259			
12	Pierścień blokujący	3760006288	3760006255		
13	Urywak rdzenia	3760006289	3760006256		
14	Korpus urywaka rdzenia	3760006290	3760006257		
Zestawy naprawcze (wiercenie 2000 m / 6600 stóp)					
	Zestaw naprawczy modułu głowicy	3760017347			
	Zestaw naprawczy chwytaka	3760017265			
	Zestaw materiałów eksploatacyjnych rdzeniówki	3760016578	3760016577		
Uniwersalne podzespoły wspólne dla większości rdzeniówek DCDMA o określonym rozmiarze (Excure, seria O, zatrask łączący itd.)					

Zestaw materiałów eksploatacyjnych rdzeniówki H (2000 m / 6600 stóp)			
3760016577			
Opis	Nr części	Szt.	
Urywak rdzenia	3760006256	40	
Korpus urywaka rdzenia	3760006257	8	
Pierścień oporowy	3760006258	4	
Stabilizator rury wewnętrznej	3760006259	4	
Pierścień blokujący	3760006255	8	

Zestaw materiałów eksploatacyjnych rdzeniówki H3 (2000 m / 6600 stóp)			
3760016578			
Opis	Nr części	Szt.	
Urywak rdzenia	3760006289	40	
Korpus urywaka rdzenia	3760006290	8	
Pierścień oporowy	3760006258	4	
Stabilizator rury wewnętrznej	3760006259	4	
Pierścień blokujący	3760006288	8	

Moduł chwytaka Arrow 3S – NH, zastosowania powierzchniowe



Chwytnak NH Arrow 3S do zastosowań powierzchniowych - pełna długość: 1980 mm / 78"

Poz.	Opis	Nr części	Szt.
	Chwytnak Arrow 3S NH do zastosowań powierzchniowych	3760017250	
1-5	Moduł głowicy kablowej	3760016262	1
12-21	Moduł głowicy chwytaka Arrow 3S	3760017252	1
1	Tuleja Nicopress	3760008244	2
2	Śruba oczkowa	3760016265	1
3	Kołnierz głowicy kablowej	3760007216	1
4	Łożysko	3760006467	1
5	Nakrętka	3760012331	2
6	Smarownicza	0544110023	1
7	Korpus pręta do głębienia	3760006384	1
8	Rura nożyc	3760015660	1
9	Tuleja zwalniająca	3760006381	1
10	Trzon nożyc	3760015663	1
11	Trzon nożyc	5530616400	1
12	Śruba dociskowa	3760015495	1
13	Korpus obrotowy	3760017258	1
14	Sprężyna - zaczep	3760017279	1
15	Zaczep	3760017280	1
16	Kołek spiralny 7/16"	3760017260	1
17	Kołek sprężynujący 1/4" x 1 1/4"	0108169134	1
18	Kołek spiralny 5/16 x 1 1/2"	3760017259	2
19	Sprężyna	3760006373	1
20	Zaczep podnoszący - zastosowania powierzchniowe	3760017254	2
21	Korpus chwytaka - zastosowania powierzchniowe	3760017255	1
22	Narzędzie zwalniające	3760016230	1
23	Sworzeń zabezpieczający	3760017291	1

Zestaw naprawczy H NH-A3S (2000 m / 6600 stóp)			
3760017265			
Opis	Nr części	Szt.	
Zaczep podnoszący NH-A3S	3760017254	2	
Sprężyna zaczepu podnoszącego BO NO HO	3760006373	2	
Sprężyna kołka spiralnego 5/16 x 1 1/2"	3760017259	2	
Sprężyna kołka spiralnego 7/16 x 1 1/2"	3760017260	1	
Okrągły zaczep	3760017280	1	
Sprężyna zaczepu NH-A3S	3760017279	1	
Kołek sprężynujący 1/4" x 1 3/4" LG	108169187	1	
Nakładka 3/16"	3760008244	2	



Obsługa

Aby zapewnić bezpieczeństwo, zaleca się wykorzystywać system linowy oraz chwytak do obsługi modułu rury wewnętrznej poza przewodem wiertniczym. Upuszczanie modułu rury wewnętrznej do przewodu nie jest zalecane. Może to skutkować uszkodzeniem modułu głowicy, zatrzasków i gwintów przewodu wiertniczego.

Opuszczanie



1. Połączyć chwytak zamykający DiscovOre z modułem głowicy DiscovOre, umieszczając głowicę chwytaka w górnej części ochrony korpusu zatrzasku.
2. Po połączeniu chwytak jest zablokowany na tylnym końcu modułu rury wewnętrznej. Moduł ten umożliwia bezpieczne manewrowanie nad przewodem wiertniczym.

! NIEBEZPIECZEŃSTWO

Żadne osoby nie mogą przebywać bezpośrednio pod zawieszonym modułem rury wewnętrznej.



3. Opuszczać moduł rury wewnętrznej w przewód wiertniczy, aż zatrzaski miną gwinty.
4. W poziomie umieścić narzędzie zwalniaszące w otworze na środku korpusu chwytaka.
5. Nacisnąć narzędzie zwalniaszące, aby otworzyć zaczepy podnoszące w celu odłączenia modułu głowicy od chwytaka.

! OSTROŻNIE

Głowica wpadnie w przewód wiertniczy - chronić ręce przed urazem.

Wyciąganie

1. Umieścić chwytak w przewodzie wiertniczym i opuszczać go, aż uderzy w tylny koniec rury wewnętrznej. Po połączeniu głowica i chwytak są automatycznie blokowane.
2. Odwrócić system linowy i pociągnąć chwytak, aby odłączyć zatrzaski modułu głowicy od rdzeniówki.
3. Na powierzchni ustawić moduł rury wewnętrznej w odpowiednim położeniu.
6. Aby zwolnić chwytak, należy go umieścić w ochronie korpusu zatrzasku modułu głowicy, aby nieznacznie ścisnąć zaczepy podnoszące. Zachować pewien luz systemu linowego.
7. Ścisnąć zaczepy podnoszące utrzymując chwytak w ochronie korpusu zatrzasku, a następnie wciągnąć go z niej wciąż ściskając zaczepy podnoszące.

! OSTROŻNIE

Niezabezpieczona głowica upadnie.

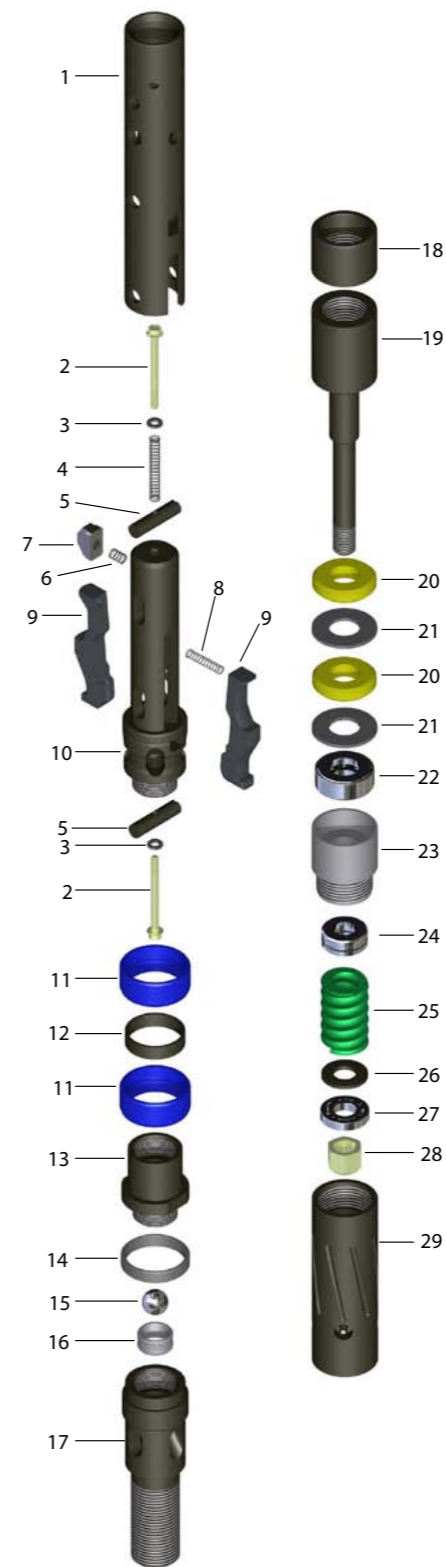




Rdzeniujące narzędzia wiertnicze DiscovOre i Arrow 3S, zastosowania podziemne

Skrócona instrukcja obsługi

Moduł głowicy DiscovOre – NU i N2U, zastosowania podziemne



Poz.	Opis	Nr części		Szt.
		Rozmiar NU	Rozmiar N2U	
-	Moduł głowicy NU DiscovOre	3760017201	3760017245	1
1	Ochrona korpusu zatrzasku	3760017233		1
2	Śruba montażowa	3760017239		1
3	Podkładka blokady klinowej	3760017235		1

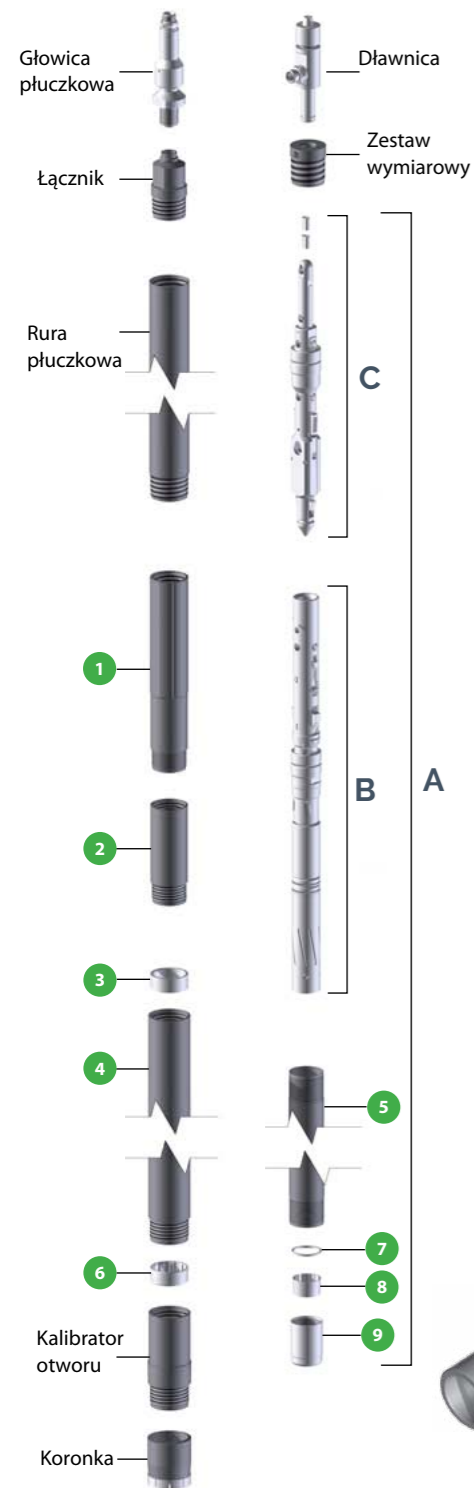
Poz.	Opis	Nr części		Szt.
		Rozmiar NU	Rozmiar N2U	
4	Sprężyna - ochrona korpusu zatrzasku	3760017236		1
5	Trzpień montażowy	3760017228		1
6	Sprężyna - klin napędowy	3760017238		1
7	Klin napędowy	3760017229		1
8	Sprężyna - zatrzask	3760017237		1
9	Zatrzask	3760017222		2
10	Korpus zatrzasku	3760017220		1
11	Uszczelka napędu	3760017225		2
12	Dystanser	3760017226		1
13	Środkowy korpus - UG	3760017224		1
14	Tuleja oporowa - UG	3760017264	3760017241	1
15	Kula 22 mm	3760012099		1
16	Tuleja osadzenia rury wewnętrznej	3760012100		1
17	Dolny korpus	3760017211		1
18	Przeciwnakrętka - wrzeciono	3760017212		1
19	Wrzeciono	3760017217		1
20	Zawór odcinający - żółty	3760008328		2
21	Podkładka regulacyjna zaworu	3760006237		2
22	Łożysko wzdłużne	3760006461		1
23	Łożysko wrzeciona	3760017219		1
24	Łożysko wieszaka	3760006462		1
25	Sprężyna naciskowa	3760006463		1
26	Podkładka - łożysko	3760017230		1
27	Łożysko kulkowe	3760017234		1
28	Nakrętka Nyloc	3760017240		1
29	Moduł zaśleпки rury wewnętrznej	3760017232	3760017243	1

UWAGA: Narzędzie ładujące ma umieścić głowicę w przewodzie wiertniczym.

Zestaw naprawczy głowicy NU (2000 m / 6600 stóp)	3760017248	Szt.
Zatrzask N-D	3760017222	2
Klin napędowy N-D	3760017229	2
Trzpień montażowy N-D	3760017228	2
Śruba montażowa 1/4" x 20", kołnierkowa	3760017239	4
Podkładka blokady klinowej 1/4"	3760017235	4
Sprężyna 0,360" x 0,051" x 3"	3760017236	3
Sprężyna 0,360" x 0,041" x 0,5"	3760017238	3
Sprężyna 0,300" x 0,030" x 1,50"	3760017237	3
Twardy zawór odcinający NO - żółty	3760008328	2
Kula ze stali nierdzewnej 22 mm	3760012099	1
Tuleja osadzenia rury wewnętrznej	3760012100	6
Tuleja oporowa NU-D	3760017264	1
Uszczelka napędu NU-D	3760017225	2

Zestaw naprawczy głowicy N2U (2000 m / 6600 stóp)	3760017257	Szt.
Zatrzask N-D	3760017222	2
Klin napędowy N-D	3760017229	2
Trzpień montażowy N-D	3760017228	2
Śruba montażowa 1/4" x 20", kołnierkowa	3760017239	4
Podkładka blokady klinowej 1/4"	3760017235	4
Sprężyna 0,360" x 0,051" x 3"	3760017236	3
Sprężyna 0,360" x 0,041" x 0,5"	3760017238	3
Sprężyna 0,300" x 0,030" x 1,50"	3760017237	3
Twardy zawór odcinający NO - żółty	3760008328	3
Kula ze stali nierdzewnej 22 mm	3760012099	1
Tuleja osadzenia rury wewnętrznej	3760012100	6
Tuleja oporowa N2U-D	3760017241	1
Uszczelka napędu NU-D	3760017225	2

Moduły rdzeniówki DiscovOre – NU i N2U, zastosowania podziemne

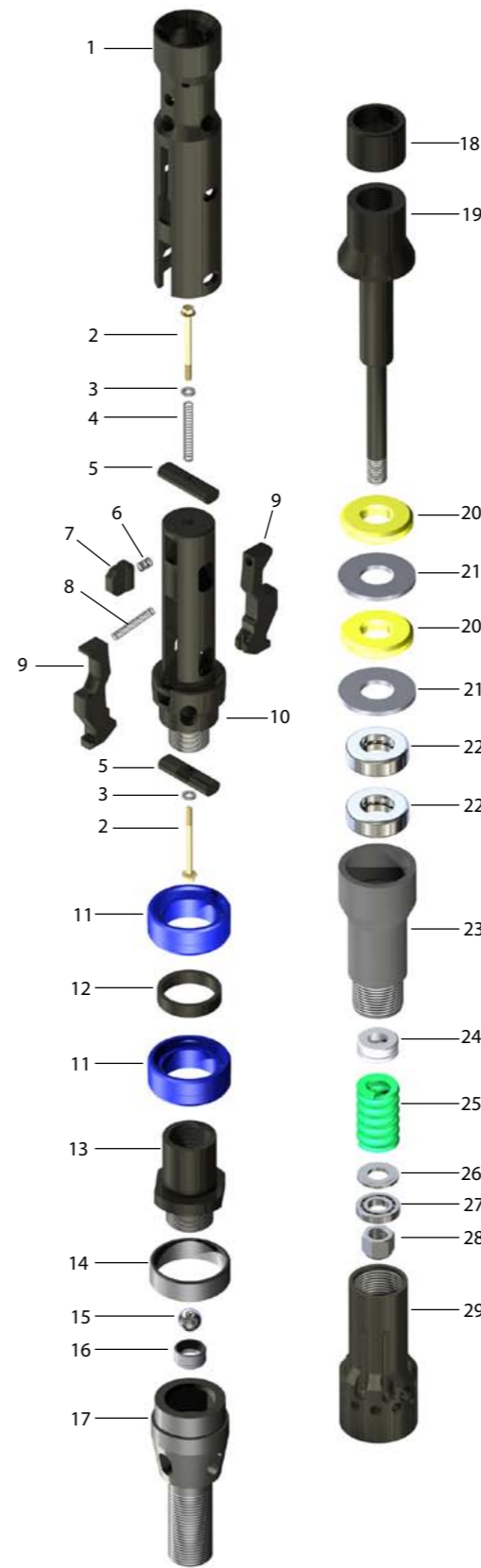


Poz.	Opis	Nr części					
		Rdzeniówka N			Rdzeniówka N2		
	Typ rdzeniówki	Rura płuczkowa NO	Rura płuczkowa NT	Rura płuczkowa NMO	Rura płuczkowa NO	Rura płuczkowa NT	Rura płuczkowa NMO
	Kompletny moduł rdzeniówki 1,5 m / 5 stóp	3760017289	3760017285	3760017287	3760017361	3760017376	3760017378
	Kompletny moduł rdzeniówki 3,0 m / 10 stóp	3760017288	3760017284	3760017286	3760017360	3760017375	3760017377
A	Kompletny moduł rury wewnętrznej 1,5 m / 5 stóp	3760017283			3760017359		
A	Kompletny moduł rury wewnętrznej 3,0 m / 10 stóp	3760017282			3760017358		
B	Kompletny moduł głowicy	3760017201			3760017245		
C	Kompletny moduł chwytaka	3760017251					
D	Narzędzie ładujące	3760017270					
1	Łącznik zamykający	3760017213	3760017215	3760017214	3760017213	3760017215	376017214
2	Łącznik napędowy	3760006028					
3	Pierścień oporowy	3760006243			3760006329		
4	Rura zewnętrzna 1,5 m / 5 stóp	3760004837					
4	Rura zewnętrzna 3,0 m / 5 stóp	3760004839					
5	Rura wewnętrzna 1,5 m / 5 stóp	3760004835			3760006136		
5	Rura wewnętrzna 3,0 m / 10 stóp	3760004836			3760006137		
6	Stabilizator rury wewnętrznej	3760006244			3760008317		
7	Pierścień blokujący	3760006240			3760006326		
8	Urywak rdzenia	3760006241			3760006327		
9	Korpus urywaka rdzenia	3760006242			3760006328		
Zestawy naprawcze (wiercenie 2000 m / 6600 stóp)							
	Zestaw naprawczy modułu głowicy	3760017248			3760017256		
	Zestaw naprawczy chwytaka	33760017266					
	Zestaw materiałów eksploatacyjnych rdzeniówki	3760016574			3760016575		
Uniwersalne podzespoły wspólne dla większości rdzeniówek DCDMA o określonym rozmiarze (Excore, seria 0, zatrzask łączący itd.)							

Zestaw materiałów eksploatacyjnych rdzeniówki N/NU (2000 m / 6600 stóp)		
3760016574		
Opis	Nr części	Szt.
Urywak rdzenia	3760006241	40
Korpus urywaka rdzenia	3760006242	8
Pierścień oporowy	3760006243	4
Stabilizator rury wewnętrznej	3760006244	4
Pierścień blokujący	3760006240	8

Zestaw materiałów eksploatacyjnych rdzeniówki N2/NU2 (2000 m / 6600 stóp)		
3760016575		
Opis	Nr części	Szt.
Urywak rdzenia	3760006327	40
Korpus urywaka rdzenia	3760006328	8
Pierścień oporowy	3760006329	4
Stabilizator rury wewnętrznej	3760008317	4
Pierścień blokujący	3760006326	8

Moduł głowicy DiscovOre – HU, zastosowania podziemne

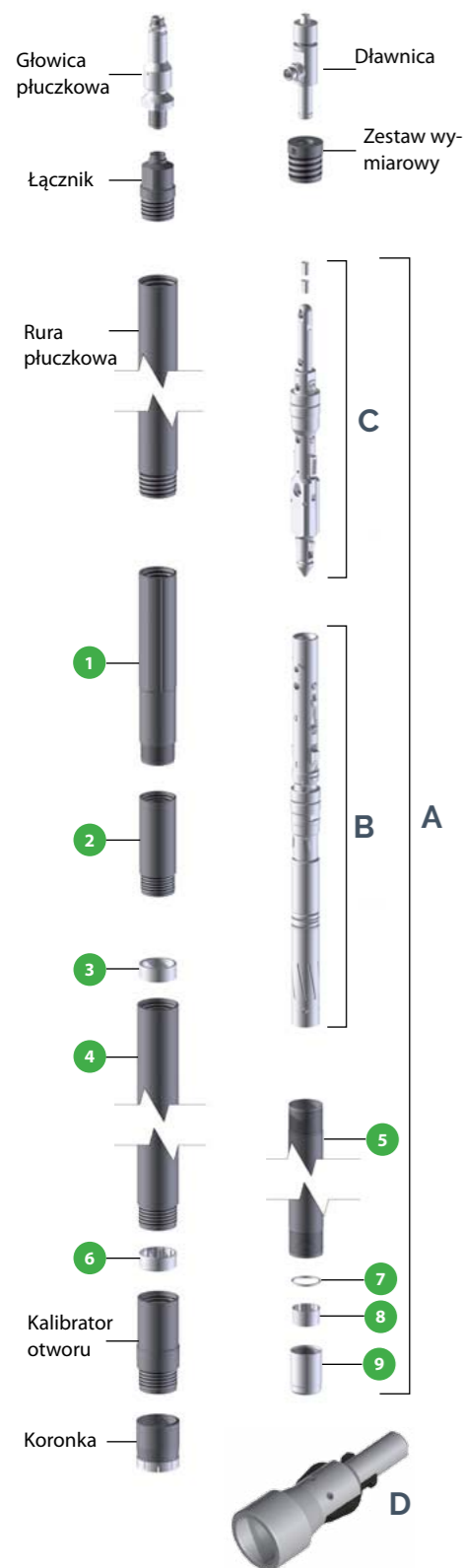


Poz.	Opis	Nr części	Szt.
-	Moduł głowicy DiscovOre HU	3760017301	1
1	Ochrona korpusu zatrzasku	3760017318	1
2	Śruba montażowa	3760017239	1
3	Podkładka blokady klinowej	3760017235	1
4	Sprężyna - ochrona korpusu zatrzasku	3760017236	1
5	Trzpień montażowy	3760017324	1
6	Sprężyna - klin napędowy	3760017238	1
7	Klin napędowy	3760017314	1
8	Sprężyna - zatrzask	3760017334	1
9	Zatrzask	3760017317	2
10	Korpus zatrzasku	3760017333	1
11	Uszczelka napędu	3760017320	2
12	Dystanser	3760017321	1
13	Środkowy korpus - zastosowanie podziemne	3760017319	1
14	Tuleja oporowa	3760006150	1
15	Kula 22 mm	3760012099	1
16	Tuleja osadzenia rury wewnętrznej	3760012100	1
17	Dolny korpus	3760017311	1
18	Przeciwnakrętka - wrzeciono	3760017212	1
19	Wrzeciono	3760017322	1
20	Zawór odcinający - żółty	3760008379	2
21	Podkładka regulacyjna zaworu	3760006252	2
22	Łożysko wzdłużne	3760006471	2
23	Łożysko wrzeciona	3760017323	1
24	Łożysko wieszaka	3760006462	1
25	Sprężyna naciskowa	3760006463	1
26	Podkładka - łożysko	3760017230	1
27	Łożysko kulkowe	3760017234	1
28	Nakrętka Nyloc	3760017240	1
29	Moduł zaślepki rury wewnętrznej	3760017315	1

UWAGA: Narzędzie ładujące ma umieścić głowicę w przewodzie wiertniczym.

Zestaw naprawczy głowicy HU (2000 m / 6600 stóp)		
3760017348		
Opis	Nr części	Szt.
Zatrzask H-D	3760017317	2
Klin napędowy H-D	3760017314	2
Trzpień montażowy H-D	3760017324	2
Śruba montażowa 1/4" x 20", kołnierzysta	3760017239	4
Podkładka blokady klinowej 1/4"	3760017235	4
Sprężyna 0,360" x 0,051" x 3"	3760017236	3
Sprężyna 0,360" x 0,041" x 0,5"	3760017238	3
Sprężyna 0,360" x 0,042" x 1,750"	3760017334	3
Twardy zawór odcinający HO - żółty	3760008379	2
Kula ze stali nierdzewnej 22 mm	3760012099	1
Tuleja osadzenia rury wewnętrznej	3760012100	6
Tuleja oporowa HO 3PLB	3760005150	1
Uszczelka napędu HU-D	3760017320	2

Moduły rdzeniówki DiscovOre – HU, zastosowania podziemne



Poz.	Opis	Nr części		
		Rdzeniówka H		
	Typ rdzeniówki			
	Złącze rury płuczkowej	Rura płuczkowa HO	Rura płuczkowa HT	Rura płuczkowa HMO
	Kompletny moduł rdzeniówki 1,5 m / 5 stóp	3760017389	3760017385	3760017387
	Kompletny moduł rdzeniówki 3,0 m / 10 stóp	3760017388	3760017384	3760017386
A	Kompletny moduł rury wewnętrznej 1,5 m / 5 stóp	3760017383		
A	Kompletny moduł rury wewnętrznej 3,0 m / 10 stóp	3760017382		
B	Kompletny moduł głowicy	3760017301		
C	Kompletny moduł chwytaka	3760017351		
D	Narzędzie ładujące	3760017270		
1	Łącznik zamykający	3760017327	3760017329	3760017328
2	Łącznik napędowy	3760006045		
3	Pierścień oporowy	3760006258		
4	Rura zewnętrzna 1,5 m / 5 stóp	3760006046		
4	Rura zewnętrzna 3,0 m / 5 stóp	3760006047		
5	Rura wewnętrzna 1,5 m / 5 stóp	3760006048		
5	Rura wewnętrzna 3,0 m / 10 stóp	3760006049		
6	Stabilizator rury wewnętrznej	3760006259		
7	Pierścień blokujący	3670006255		
8	Urywak rdzenia	3760006256		
9	Korpus urywaka rdzenia	3760006257		
Zestawy naprawcze (wiercenie 2000 m / 6600 stóp)				
	Zestaw naprawczy modułu głowicy	3760017348		
	Zestaw naprawczy chwytaka	3760017367		
	Zestaw materiałów eksploatacyjnych rdzeniówki	3760016577		
Uniwersalne podzespoły wspólne dla większości rdzeniówek DCDMA o określonym rozmiarze (Excore, seria O, zatrask łączący itd.)				

Zestaw materiałów eksploatacyjnych rdzeniówki H/HU (2000 m / 6600 stóp)		
3760016577		
Opis	Nr części	Szt.
Urywak rdzenia	3760006256	40
Korpus urywaka rdzenia	3760006257	8
Pierścień oporowy	3760006258	4
Stabilizator rury wewnętrznej	3760006259	4
Pierścień blokujący	3760006255	8

Akcesoria DiscovOre – zastosowania podziemne

Narzędzie ładujące NH

Poz.	Opis	Nr części	Szt.
-	Moduł narzędzia ładującego NH	3760017270	1
30	Korpus narzędzia ładującego NH	3760017267	1
31	Zatrask - narzędzie ładujące	3760017268	2
32	Sprężyna	3760017237	1
33	Kołek spiralny 5/16"	3760017259	2



Przekształcanie modułu głowicy NU w N2U

Opis	Nr części	Szt.
Tuleja oporowa N2U	3760017241	1
Moduł zaślepki rury wewnętrznej N2	3760017242	1

Zestaw naprawczy grzybka przyrządu mierniczego

Zestaw naprawczy grzybka N/H A3S	3760017277	Szt.
Łącznik zamienny grzybka N/H AS3	3760017276	1
Kołek spiralny 7/16 x 1	3760004348	1

Aby wykorzystywać chwytak Arrow 3S z obecnymi przyrządami mierniczymi otworu, należy wymienić w nich grzybek na powyższy łącznik Arrow 3S.

NU/N2U/HU na N/N2/H Przekształcanie do wiercenia w otworze

Opis	Nr części	Szt.
Tuleja oporowa N	3760005100	1
Tuleja oporowa N2	3760005241	1
Środkowy korpus N - zastosowanie powierzchniowe	3760017223	1
Środkowy korpus H - zastosowanie powierzchniowe	3760017325	1

Aby przekształcić moduł głowicy do zastosowań podziemnych (NU, N2U lub HU) w wersję do wiercenia w otworze, należy wymienić środkowy korpus na module głowicy (oraz tuleję oporową na N i N2), aby wyeliminować opór uszczelki napędu w celu szybszego wykonania procedury opuszczania/wyciągania.

Łączniki zamykające DiscovOre

Opis	Nr części	Szt.
NO - Łącznik zamykający	3760017213	1
NMO - Łącznik zamykający	3760017214	1
NT - Łącznik zamykający	3760017215	1
HO - Łącznik zamykający	3760017327	1
HMO - Łącznik zamykający	3760017328	1
HT - Łącznik zamykający	3760017329	1

Łączniki napędowe rdzeniówki

Opis	Nr części	Szt.
Łącznik napędowy N	3760006028	1
Łącznik napędowy H	3760006045	1

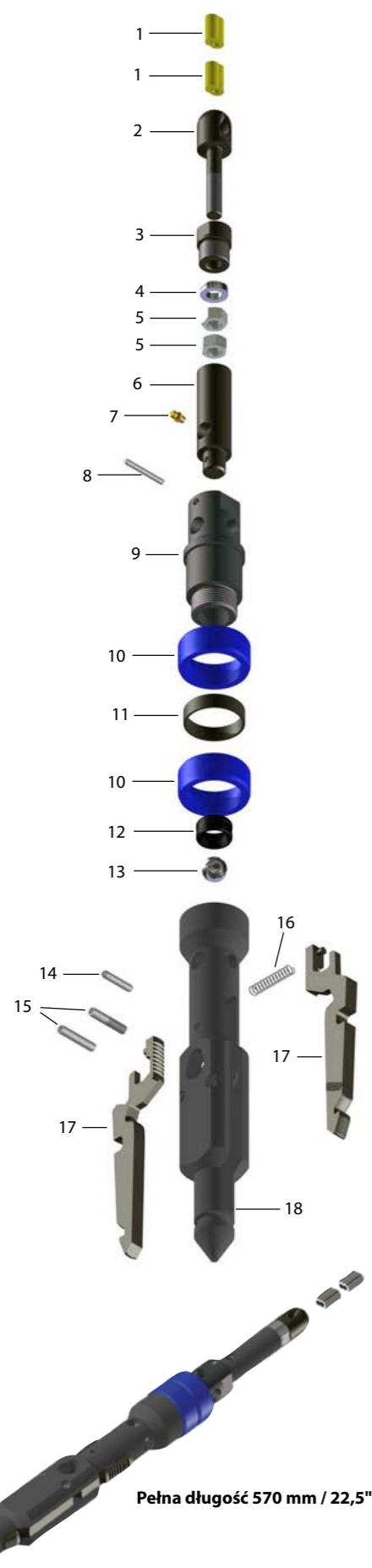


Rura zewnętrzna rdzeniówki DiscovOre do zastosowań podziemnych wykorzystuje ten sam łącznik napędowy co rdzeniówka do zastosowań

Łącznik zamykający NO DiscovOre – 3760017213

powierzchniowych i można ją stosować w otworach o wszystkich orientacjach przy użyciu modułu głowicy DiscovOre do zastosowań podziemnych. Łącznik zamykający DiscovOre należy stosować, aby zapewnić bezpieczne załączenie zatrasku, gdy rdzeniówka znajduje się w górnych otworach.

Chwytek Arrow 3S – NH, zastosowania podziemne



Poz.	Opis	Nr części	Szt.
-	Moduł chwytaka NU	3760017251	1
-	Moduł chwytaka HU	3760017351	1
1-5	Moduł głowicy kablowej	3760016262	1
1	Nicopress	3760008244	2
2	Śruba oczkowa	3760016265	1
3	Kołnierz głowicy kablowej	3760007216	1
4	Łożysko wzdłużne	3760006467	1
5	Nakrętka 1/2-20	3760012331	2
6	Korpus głowicy kablowej	3760007767	1
7	Smarownicza	0544110023	1
8	Kołek ścinany	3760006416	1
12	Tuleja osadzenia rury wewnętrznej	3760012100	1
13	Kula 22 mm	3760012099	1
14	Kołek sprężynujący 1/4"	0108169187	1
15	Kołek spiralny 5/16"	3760017259	2
16	Sprężyna - zaczep podnoszący	3760006373	1
17	Zaczep podnoszący - zastosowanie podziemne	3760017262	2
18	Korpus chwytaka - zastosowanie podziemne	3760017261	1

Przekształcanie chwytaka HU w NU

Poz.	Opis	Nr części	Szt.
9	Korpus zaworu NU	3760017263	1
10	Uszczelka napędu NU	3760017225	2
11	Dystanser NU	3760017226	1

Przekształcanie chwytaka NU w HU

Poz.	Opis	Nr części	Szt.
9	Korpus zaworu HU	3760017362	1
10	Uszczelka napędu HU	3760017320	2
11	Dystanser HU	3760017321	1

Zestaw naprawczy NU-A3S O/S (2000 m / 6600 stóp)	3760017266	Szt.
Zaczep podnoszący NH-A3S	3760017254	2
Sprężyna zaczepu podnoszącego BO NO HO	3760006373	2
Kula ze stali nierdzewnej 22 mm	3760012099	1
Tuleja osadzenia rury wewnętrznej	3760012100	6
Kołek ścinany Botwu 3/16 x 1 11/16	3760006416	4
Uszczelka napędu NU-D	3760017225	2
Nakładka 3/16"	3760008244	2
Sprężyna kołka spiralnego 5/16 x 1 1/2	3760017259	2

Zestaw naprawczy HU-A3S O/S (2000 m / 6600 stóp)	3760017367	Szt.
Zaczep podnoszący NH-A3S	3760017254	2
Sprężyna zaczepu podnoszącego BO NO HO	3760006373	2
Kula ze stali nierdzewnej 22 mm	3760012099	1
Tuleja osadzenia rury wewnętrznej	3760012100	6
Kołek ścinany Botwu 3/16 x 1 11/16	3760006416	4
Uszczelka napędu HU-D	3760017320	2
Nakładka 3/16"	3760008244	2
Sprężyna kołka spiralnego 5/16 x 1 1/2	3760017259	2

Chwytek Arrow 3S-NH, do wierceń pionowych, krótki



Poz.	Opis	Nr części	Szt.
-	Moduł krótkiego chwytaka NH	3760017290	1
10-19	Moduł głowicy chwytaka NH Arrow 3S	3760017252	1
1-5	Moduł głowicy kablowej	3760016262	1
1	Nicopress	3760008244	1

Poz.	Opis	Nr części	Szt.
2	Śruba oczkowa	3760016265	1
3	Kołnierz głowicy kablowej	3760007216	1
4	Łożysko wzdłużne	3760006467	1
5	Nakrętka 1/2-20	3760012331	2
6	Smarownicza	0544110023	1
7	Korpus pręta do głębienia	3760006384	1
8	Łącznik pręta do głębienia	3760015935	1
9	Tuleja zwalnająca	3760006381	1
10	Korpus obrotowy	3760017258	1
11	Śruba dociskowa	3760015495	1
12	Sprężyna - zaczep	3760017279	1
13	Zaczep	3760017280	1
14	Kołek spiralny 7/16"	3760017260	1
15	Kołek sprężynujący 1/4"	108169187	1
16	Kołek spiralny 5/16"	3760017259	2
17	Sprężyna - zaczep podnoszący	3760006373	1
18	Zaczep podnoszący	3760017254	2
19	Korpus chwytaka - zastosowania powierzchniowe	3760017255	1

Chwytek ten należy stosować przy wierceniu otworów pionowych lub zbliżonych do pionu, gdy rozmiar wyrobiska lub przestrzeni ponad otworem jest ograniczony (zastosowanie podziemne lub powierzchniowe). Dodatkowa waga obciążnika oraz brak tarcia z uszczelki typowego chwytaka podziemnego zapewnia szybsze zapuszczanie/wyciąganie. Tuleja zwalnająca pozwala uwalniać chwytek w przypadku zakleszczenia rury wewnętrznej.

Zestaw naprawczy NH-A3S (2000 m / 6600 stóp)	3760017265	Szt.
Zaczep podnoszący NH-A3S	3760017254	2
Sprężyna zaczepu podnoszącego BO NO HO	3760006373	2
Sprężyna kołka spiralnego 5/16 x 1 1/2	3760017259	2
Sprężyna kołka spiralnego 7/16 x 1 1/2	3760017260	1
Okrągły zaczep	3760017280	1
Sprężyna zaczepu NH-A3S	3760017279	1
Kołek sprężynujący 1/4" x 1 3/4" LG	108169187	1
Nakładka 3/16"	3760008244	2



Obsługa

Narzędzie łądzące

Moduł głowicy DiscovOre do zastosowań podziemnych jest dostarczany z zamontowanym zamkiem zatrasku. Jeśli głowica do zastosowań powierzchniowych jest przekształcana na konfigurację podziemną, należy zapewnić poprawny montaż zamka zatrasku. Po zamontowaniu zamka zatrasku narzędzie łądzące ma rozłączyć zatraski, aby umożliwić umieszczenie przewodu wiertniczego.



1. Sprawdzić, czy zawór tulei osadzenia został ponownie ustawiony. Jeśli kula jest widoczna w dolnym korpusie zatrasku, należy wykonać ponowne ustawienie przed wstawieniem modułu rury wewnętrznej. Za

pomocą narzędzia do ponownego ustawiania Epiroc umieścić łopatkę pod kulą i unieść ją przy tulei. Nacisk na uchwyt musi być na tyle silny, aby przesunąć kule przez tuleję.

2. Umieścić narzędzie łądzące w górnej części ochrony korpusu zatrasku modułu głowicy.

3. Utrzymać narzędzie łądzące w bezruchu ciągnąc jednocześnie ochronę korpusu zatrasku do chwili jej załączenia w zatraskach narzędzia. Narzędzie pozostaje połączone z modułem głowicy.

4. Umieścić moduł rury wewnętrznej w przewodzie wiertniczym. Nacisnąć końcówkę narzędzia łądzącego, aby w pełni wstawić moduł rury wewnętrznej.

5. Po pełnym wstawieniu przytrzymać narzędzie łądzące. Odłączy się ono automatycznie od modułu głowicy.

• Aby ręcznie zwolnić głowicę z narzędzia łądzącego, należy sprawdzić, czy zatraski są wstawione za gwintami rury płuczkowej. Ścisnąć zatraski narzędzia łądzącego, aby odłączyć je od ochrony korpusu zatrasku.

6. Usunąć narzędzia łądzące z przewodu wiertniczego.

7. Zamontować głowicę płuczkową i rozpocząć wpompowywanie do modułu rury wewnętrznej.

Chwytek do zastosowań podziemnych

Chwytek do zastosowań podziemnych DiscovOre wyposażony jest w automatyczny mechanizm zamykający.

1. Aby zwolnić chwytek, należy go wsunąć we ochronę korpusu zatrasku modułu głowicy, aby nieznacznie ścisnąć zaczepy podnoszące. Zachować pewien luz systemu linowego.

2. Ścisnąć zaczepy podnoszące utrzymując chwytek w ochronie korpusu zatrasku, a następnie wciągnąć go z niej wciąż ściskając zaczepy podnoszące.

Przed umieszczeniem chwytaka w przewodzie wiertniczym sprawdzić, czy zawór tulei osadzenia został ponownie ustawiony. Jeśli kula jest widoczna w korpusie chwytaka, należy go ponownie ustawić. Za pomocą narzędzia do ponownego ustawiania Epiroc umieścić łopatkę pod kulą i unieść ją przy tulei. Nacisk na uchwyt musi być na tyle silny, aby przesunąć kule przez tuleję.

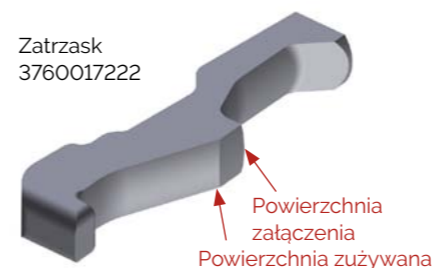


Chwytek HU Arrow 3S – 3760017351

Konserwacja

Wymiana zatrasków i klina napędowego

Należy wykonywać okresowe inspekcje zatrasków pod kątem ich zużycia i uszkodzeń podczas eksploatacji. Wymieniać popękane lub nadmiernie zużyte zatraski. Zatraski należy wymienić, gdy zauważone zostanie zużycie ich dolnej części w górnej powierzchni załączenia.



Demontaż zatrasków i klina napędowego



1. Za pomocą klucza nasadowego 3/8" lub 10 mm zdjąć śrubę montażową z górnej części modułu głowicy.

2. Zdemontować śrubę montażową, podkładkę zabezpieczającą oraz sprężynę jako jeden podzespół.

3. Zdemontować trzpień montażowy.

4. Jedną dłoń ścisnąć razem zatraski i kciukiem drugiej dłoni wcisnąć klin napędowy.

5. Częściowo wysunąć ochronę korpusu zatrasku utrzymując jednocześnie zatraski i klin napędowy, aż wyrównają się one w odniesieniu do otworów wyciętych w ochronie korpusu zatrasku.

6. Powoli zwalniać zatraski i klin napędowy, aby nie wyskoczyły z zespołu.

7. Zdemontować zatraski odczepiając je od ich korpusu. Zdemontować sprężynę zatrasku.

8. Zdemontować klin napędowy i sprężynę.

9. Całkowicie zdemontować ochronę korpusu zatrasku.

Montaż zatrasków i klina napędowego



1. Nasunąć ochronę korpusu zatrasku na korpus zatrasku, aby wycięte otwory na kliny napędowe wyrównały się w odniesieniu do zagłębienia w korpusie zatrasku.

2. Zamontować klin napędowy i sprężynę.

3. Wcisnąć klin napędowy i wsuwać ochronę korpusu zatrasku, aż wycięty otwór zatrasku wyrówna się w odniesieniu do szczeliny w korpusie zatrasku.

4. Zamontować sprężynę zatrasku w jednym zatrasku i zaczepić ją w jego korpusie.

5. Zaczepić drugi zatrask w korpusie zatrasku.

6. Sprawdzić, czy sprężyna jest umieszczona w zagłębieniu na sprężynie obu zatrasków.

7. Jedną dłoń ścisnąć razem zatraski i kciukiem drugiej dłoni wcisnąć klin napędowy (nie jest to wymagane do wiercenia wgłębno, gdy stosowany jest łącznik zamykający ze standardowym trzpieniem).

8. Wsuwać ochronę korpusu zatrasku utrzymując jednocześnie zatraski i klin napędowy, aż ochrona korpusu zatrasku zostanie w pełni nałożona na obudowę zatrasku.

9. Zamontować trzpień montażowy.

10. Zamontować podkładkę zabezpieczającą na śrubie montażowej.

11. Zamontować sprężynę ochrony korpusu zatrasku na śrubie montażowej.

12. Zamontować zmontowany zespół śruby, podkładki i sprężyny poprzez górną część korpusu zatrasku. Śruba musi przejść przez otwór w trzpieniu montażowym. Odpowiednio wyrównać elementy za pomocą linii umieszczonej na końcu trzpienia montażowego.

13. Za pomocą klucza nasadowego 3/8" lub 10 mm dokręcić śrubę montażową. Należy zapewnić odpowiedni nacisk, aby ścisnąć sprężynę ochrony korpusu zatrasku przez rozpoczęciem wkręcania się śruby w korpus zatrasku. Może wystąpić konieczność umieszczenia rozpórki w kluczu nasadowym, aby gwinty śruby znalazły się w korpusie zatrasku.



OSTROŻNIE

Nie przeciągać śruby montażowej.

United in performance. Inspired by innovation.

Wyniki nas jednoczą, innowacje nas inspirują,
a zaangażowane motywuje nas do rozwoju.
Firma Epiroc dostarcza klientom rozwiązania, które
pozwolą im odnieść sukces teraz, a także technologie,
które pomogą im w przyszłości.

epiroc.com



Epiroc Drilling Tools AB
Box 521, SE-737 25 Fagersta, Szwecja
Tel.: +46 (0)223 461 00