

PL

INSTRUKCJA UŻYTKOWNIKA PNEUMATYCZNA SZLIFIERKA OSCYLACYJNA HT4R652

Dziękujemy za zakup naszego produktu. Urządzenie to, wyprodukowane według wysokich standardów, jeśli będzie używane zgodnie z niniejszymi instrukcjami i właściwie konserwowane, zapewni lata bezawaryjnej pracy.



WAŻNE: NALEŻY UWAŻNIE ZAPOZNAĆ SIĘ Z TREŚCIĄ NINIEJSZEJ INSTRUKCJI. ZWRÓCIĆ UWAGĘ NA WYMAGANIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA WYKONYWANYCH PRAC.
OSTRZEŻENIA I UWAGI: Z PRODUKTU NALEŻY KORZYSTAĆ W SPOSÓB PRAWIDŁOWY, Z ZACHOWANIEM OSTROŻNOŚCI ORAZ ZGODNIE Z JEGO PRZEZNACZENIEM. NIEZASTOSOWANIE SIĘ DO POWYŻSZEGO MOŻE BYĆ PRZYCZYNĄ USZKODZENIA MIENIA I/LUB CIAŁA ORAZ SPOWODUJE UTRATĘ GWARANCJI. INSTRUKCJĘ NALEŻY PRZECHOWYWAĆ W BEZPIECZNYM MIEJSCU NA PRZYSZŁY UŻYTEK.

1. BEZPIECZEŃSTWO

- **OSTRZEŻENIE!** Podczas korzystania z urządzenia należy przestrzegać zasad BHP, przepisów lokalnych oraz ogólnych zasad pracy w warsztacie.
- **OSTRZEŻENIE!** Przed wymianą akcesoriów lub serwisowaniem należy odłączyć dopływ powietrza.
 - Szlifierkę należy utrzymywać w dobrym stanie (należy korzystać z usług autoryzowanego serwisu).
 - Części uszkodzone należy naprawić lub wymienić na nowe. Stosować wyłącznie oryginalne części zamienne. Nieautoryzowane części mogą stwarzać niebezpieczeństwo i unieważniają gwarancję.
 - Używać w odpowiednim, czystym i schludnym miejscu pracy, wolnym od niepożądanych materiałów oraz zapewnić odpowiednie oświetlenie.
 - Przed każdym użyciem należy sprawdzić stan tarcz szlifierskich i tarcz podtrzymujących. W przypadku zużycia lub uszkodzenia natychmiast wymienić.
 - Upewnić się, że wartość znamionowa tarczy podtrzymującej jest taka sama lub wyższa od wartości znamionowej obrotów szlifierki.
 - Upewnić się, że w pobliżu miejsca pracy nie ma materiałów łatwopalnych.
- **OSTRZEŻENIE!** Podczas pracy szlifierki należy zawsze stosować zatwierdzone środki ochrony oczu lub twarzy i dłoni.
 - Stosować środki ochrony twarzy, przeciwpyłowe lub środki ochrony dróg oddechowych zgodnie z przepisami COSHH.
 - W zależności od zadania poziom hałasu emitowanego przez szlifierkę może przekroczyć 85dB, w którym to przypadku należy stosować środki ochrony słuchu.
 - Zdjąć źle dopasowaną odzież. Zdjąć krawaty, zegarki, pierścionki, inną luźną biżuterię i zawiązać długie włosy.
 - Stosować odpowiednią odzież ochronną i trzymać ręce i ciało z dala od części roboczych.
 - Utrzymywać właściwą równowagę i podnóże. Upewnić się, że podnóże nie jest śliska i stosować obuwie antypoślizgowe.
 - Nie wpuszczać dzieci ani osób postronnych do obszaru prowadzenia prac.
 - Regularnie sprawdzać osiowanie części ruchomych.
 - Przed uruchomieniem szlifierki należy upewnić się, że obrabiany element jest bezpiecznie zamocowany. Nigdy nie należy przytrzymywać elementu obrabianego ręcznie.
 - Sprawdzić element obrabiany, aby upewnić się, że nie ma wystających śrub, nakrętek, gwoździ, kamieni itp.
 - Zabezpieczać narzędzie przed przypadkowym jego włączeniem.
- **OSTRZEŻENIE!** Upewnić się, że utrzymywane jest prawidłowe ciśnienie powietrza, i że nie jest ono przekraczane. Zalecane ciśnienie wynosi 70-90 PSI.
 - Chronić przewód powietrza przed ciepłem, olejem i ostrymi krawędziami. Przed każdym użyciem należy sprawdzić, czy przewód powietrza jest zużyty i upewnić się, że wszystkie połączenia są zabezpieczone.
 - Długotrwałe narażenie na wibracje spowodowane przez szlifierkę stanowi zagrożenie dla zdrowia. Obowiązkiem operatora jest prawidłowa ocena potencjalnego zagrożenia i wydanie wytycznych dotyczących bezpiecznych okresów użytkowania oraz zapewnienie odpowiedniego wyposażenia ochronnego.
 - NIE używać szlifierki do zadań, do których nie została zaprojektowana.
 - NIE obsługiwać szlifierki w przypadku uszkodzenia lub brakujących części, ponieważ może to spowodować awarię i/lub obrażenia ciała.
- **OSTRZEŻENIE!** NIE szlifować żadnych materiałów zawierających azbest.

NIE nosić szlifierki trzymającą za wąż, ani nie wrywać węża z dopływu powietrza.

- NIE wymuszać lub wywierać silnego nacisku na szlifierkę, umożliwił szlifierce wykonanie pracy.
- NIE umieszczać przystawek w pobliżu twarzy i nie kierować w stronę innych osób lub zwierząt.
- NIE używać maszyny w razie zmęczenia lub pod wpływem środków odurzających, alkoholu lub leków.
- NIE używać szlifierki w miejscach, gdzie znajdują się łatwopalne ciecze, substancje stałe lub gazy, takie jak rozpuszczalniki do farb, w tym odpadowe ścierki lub szmaty do czyszczenia itp.
- NIE przenosić szlifierki z palcem na dźwigni zasilania.
- NIE kierować powietrza z przewodu powietrznego bezpośrednio na siebie lub inne osoby.
- Podczas okresów, w których urządzenie nie jest używane, należy odłączyć dopływ powietrza i przechowywać je w bezpiecznym i suchym miejscu niedostępnym dla dzieci.

2. WPROWADZENIE

Wytrzymały, lekki korpus z uformowaną rękojeścią, redukujący efekt chłodu i zapewniający dodatkową kontrolę. Wyposażona w podwójne otwory wylotowe i zawór regulacyjny powietrza. Dostarczana z podkładką hakowo-pętlową Ø150 mm. Idealna dla majsterkowiczów oraz do użytku w lekkich pracach warsztatowych.

3. SPECYFIKACJA

NR MODELU:	HT4R652
Prędkość obrotowa:	10500 obr./min
Rozmiar orbity:	5 mm
Zużycie powietrza:	84 l/min
Ciśnienie robocze:	90 PSI
Rozmiar wlotu powietrza:	1/4" BSP
Waga:	0.96kg

4. PRZYGOTOWANIE

4.1. DOPŁYW POWIETRZA

4.1.1. Zalecana procedura podłączania pokazana jest na Rys. 1.

■ **Ostrzeżenie!** Upewnić się, że dopływ powietrza jest czysty i nie przekracza 90 PSI podczas pracy szlifierką matrycową. Zbyt wysokie ciśnienie powietrza i nieczyste powietrze skracają żywotność produktu z powodu nadmiernego zużycia i może być niebezpieczne, powodując uszkodzenie i/lub obrażenia ciała.

4.1.2. Przed podłączeniem do dopływu powietrza należy upewnić się, że zawór powietrza (lub spust) szlifierki matrycowej znajduje się w pozycji „wyt.”.

4.1.3. Wymagane jest ciśnienie powietrza 90 PSI oraz przepływ powietrza zgodnie z powyższą specyfikacją.

4.1.4. Codziennie opróżniać zbiornik powietrza sprężarki. Woda w przewodzie powietrznym uszkodzi szlifierkę.

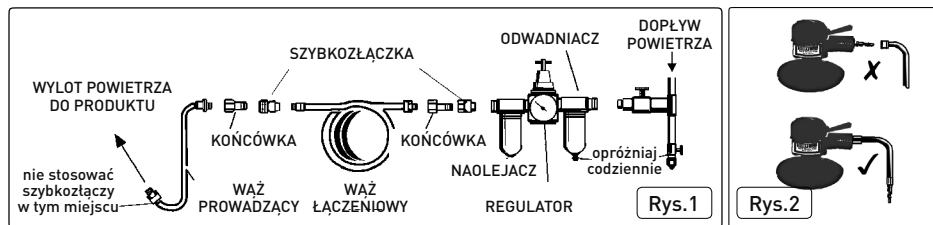
4.1.5. Czyścić filtr wlotu powietrza sprężarki co tydzień.

4.1.6. Ciśnienie w przewodzie powinno być zwiększone w celu skompensowania wyjątkowo długich węży powietrznych (ponad 8 metrów). Minimalna średnica węża wynosi 1/4" i/d. Złącza muszą mieć takie same wymiary wewnętrzne.

4.1.7. Chronić wąż przed ciepłem, olejem i ostrymi krawędziami. Sprawdzić zużycie węża i upewnić się, że wszystkie połączenia są zabezpieczone.

4.2. Złączki.

4.2.1. Wibracje mogą być przyczyną awarii, jeśli szybkozłącze jest podłączone bezpośrednio do szlifierki matrycowej. W tym celu należy podłączyć wąż prowadzący do szlifierki. Następnie można użyć szybkozłącza do podłączenia węża głównego do węża łączeniowego linii powietrznej. Zob. Rys. 1 i 2.



5. OBSŁUGA

■ **Ostrzeżenie!** Należy przeczytać, zrozumieć, a następnie zastosować instrukcję bezpieczeństwa.

5.1. Montaż.

5.1.1. Nałożyć odpowiednią tarczę szlifierską na tarczę podtrzymującą. Należy używać wyłącznie klocków hamulcowych o indeksie prędkości równym lub wyższym niż indeks prędkości szlifierki. NIE używać tarcz szlifierskich z podłożem z płótna.

5.1.2. Podłączyć dopływ powietrza do szlifierki, naciśnąć dźwignię zaworu regulacyjnego i sprawdzić, czy szlifierka działa prawidłowo.

5.1.3. Przepływ powietrza można regulować obracając zawór dławiący z boku uchwytu.

5.2. Obsługa.

Szlifierka została zaprojektowana w taki sposób, aby zapewnić połączone działanie obrotowe i losowe oscylacyjne.

Zawsze należy używać tarczy szlifierskiej o ziarnistości odpowiedniej dla danego zadania. Pracować stopniowo od gatunków gruboziarnistych do drobnoziarnistych. Nie należy przechodzić od typu gruboziarnistego do drobnego w jednym kroku, ponieważ może być trudno usunąć ślady po gruboziarnistym żwirku. NIE wywierać nadmiernego nacisku, niech szlifierka wykona pracę samoczynnie. Uruchomić szlifierkę i równomiernie i powoli naprowadzić tarczę szlifierską na powierzchnię roboczą. Przesuwać szlifierkę tam i z powrotem w nakładających się na siebie obszarach. Przed zatrzymaniem szlifierki należy zdjąć tarczę szlifierską z powierzchni roboczej. Regularnie sprawdzać podkładkę szlifierską pod kątem zużycia, zawsze wymieniać uszkodzoną lub pękniętą podkładkę. NIE dopuścić, aby szlifierka pracowała z „jąłową rotacją” przez dłuższy okres czasu, ponieważ skracają to żywotność łożysk.

6. KONSERWACJA

- **Ostrzeżenie!** Przed wymianą akcesoriów, serwisowaniem lub wykonywaniem czynności konserwacyjnych należy odłączyć szlifierkę matrycową od dopływu powietrza. Części uszkodzone należy naprawić lub wymienić na nowe. Stosować wyłącznie oryginalne części zamienne.

Nieautoryzowane części mogą stwarzać niebezpieczeństwo i unieważniają gwarancję.

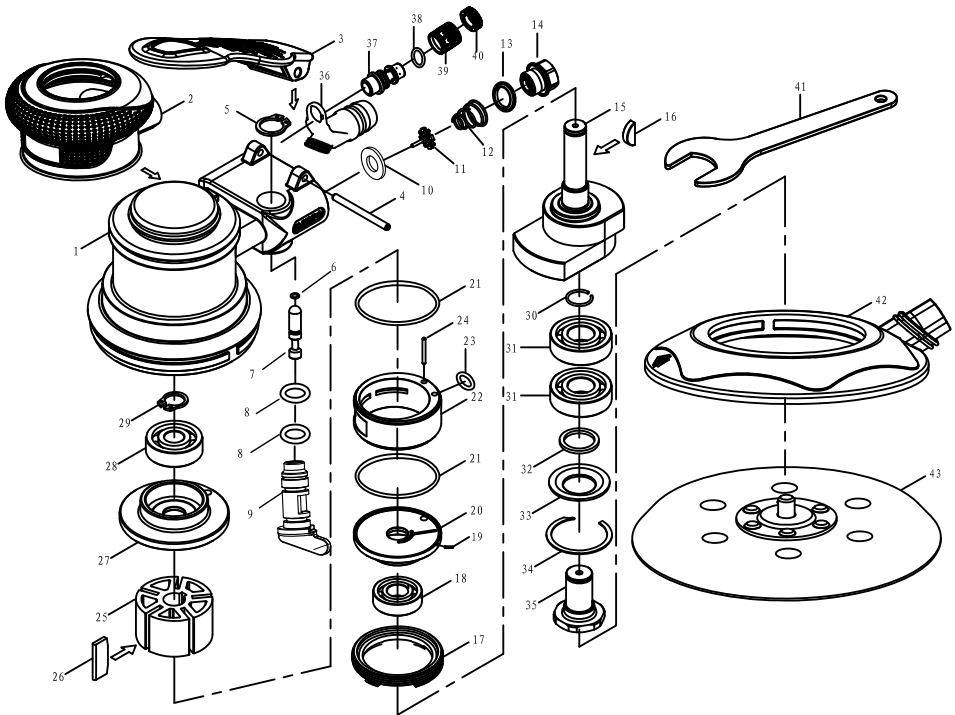
- 6.1. Przed użyciem szlifierkę pneumatyczną należy codziennie smarować kilkoma kroplami dobrej jakości oleju do szlifierek pneumatycznych, wkraplając smar do wlotu powietrza.
- 6.2. Po użyciu należy oczyścić szlifierkę i w razie potrzeby wymienić podkładki.
- 6.3. Utrata mocy lub nierównomierne działanie może być spowodowane następującymi czynnikami:
 - a) Nadmierny odpływ na linii powietrza. Wilgoć lub ograniczenie w nurze powietrza. Nieprawidłowy rozmiar lub typ złączy węzowych. W celu rozwiązania problemu należy sprawdzić dopływ powietrza i postępować zgodnie z instrukcjami zawartymi w rozdziale 3.
 - b) Osady piasku lub gumy w szlifierce mogą również zmniejszać jej wydajność. Jeśli model posiada filtr powietrza (umieszczony w obszarze wlotu powietrza), zdjąć filtr i wyczyścić go. Wypłukać szlifierkę olejem rozpuszczalnikowym z gumy lub równą mieszaniną oleju i nafty. Pozostawić do wyschnięcia przed użyciem.

Jeśli nadal występują problemy, należy skontaktować się z lokalnym agentem serwisowym.

- 6.4. W celu uzyskania pełnej obsługi należy skontaktować się z lokalnym agentem serwisowym.

- 6.5. Podczas okresów, w których szlifierka nie jest używana, należy odłączyć dopływ powietrza i przechowywać ją w bezpiecznym i suchym miejscu niedostępnym dla dzieci.

WYKAZ CZĘŚCI



No.	Opis	No.	Opis
1	OBUDOWA	28	ŁOŻYSKO
2	OSŁONA	29	PIERŚCIEŃ ZATRZASKOWY
3	SPUST	30	ZAWLECZKA
4	KOŁEK	31	ŁOŻYSKO
5	PIERŚCIEŃ ZATRZASKOWY	32	USZCZELKA
6	USZCZELKA	33	USZCZELKA V
7	KOŁEK	34	PIERŚCIEŃ USTALAJĄCY
8	USZCZELKA	35	WAŁEK RÓWNOWAŻĄCY
9	POKRĘTŁO ZAWORU	36	ADAPTER ODKURZACZA
10	PIERŚCIEŃ ZAWORU PRZEŁĄCZNIKA	37	ZŁĄCZE
11	ZAWORU PRZEŁĄCZNIKA	38	USZCZELKA
12	SPRĘŻYNA	39	POKRĘTŁO TŁUMIKA
13	TULEJA WYRZUTNIKA	40	POKRYWA TŁUMIKA
14	ZŁĄCZKA WLOT POWIETRZA	41	KLUCZ
15	WAŁ NAPĘDOWY	42	POKRYWA PRZECIWPYŁOWA
16	WPUST	43	PODKŁADKA DO TARCZ 150mm
17	NAKRĘTKA BLOKUJĄCA		
18	ŁOŻYSKO		
19	KOŁEK		
20	PRZEDNIA GŁOWICA CYLINDRA		
21	USZCZELKA		
22	CYLINDER		
23	USZCZELKA		
24	KOŁEK		
25	WIRNIK		
26	ŁOPATKA WIRNIKA		
27	TYLNA GŁOWICA CYLINDRA		

DE

BENUTZERHANDBUCH EXZENTERSCHLEIFER DRUCKLUFT HT4R652

Vielen Dank, dass Sie sich für unser Produkt entschieden haben.

Hergestellt nach hohen Standard, wird dieses Produkt, wenn den An-
weisungen entsprechend verwendet, und ordnungsgemäß
gewartet, Ihnen störungsfreien Betrieb garantieren.



WICHTIG: BITTE LESEN SIE DIESE ANLEITUNG SÖRGFÄLTIG DURCH. BEACHTEN SIE DIE SICHEREN BETRIEBSANFORDERUNGEN, WARNHINWEISE UND VORSICHTSMASSNAHMEN.
PFLEGEN SIE DAS PRODUKT UND BENUTZEN SIE ES NUR GEMÄß DEM FÜR IHN BESTIMMTEN ZWECKS. ANDERNFALLS KANN ES ZU SCHÄDEN UND / ODER VERLETZUNGEN KOMMEN, WELCHE ZUM UNWIEDERRUFlichen ERLÖSCH DER GARANTIE FÜHREN. BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN FÜR DEN ZUKÜNFTIGEN GEBRAUCH AUF.

1. SICHERHEITSANWEISUNGEN

Należy przestrzegać wszystkich zasad, przepisów i warunków BHP obowiązujących w warsztacie podczas korzystania z narzędzia.

- **WARNUNG!** Trennen Sie das Gerät von der Luftversorgung, bevor Sie Zubehör oder Wartungsarbeiten durchführen.
- Halten Sie die Schleifmaschine in gutem Zustand (wenden Sie sich an einen autorisierten Kundendienst).
- Ersetzen oder reparieren Sie beschädigte Teile. Verwenden Sie nur Originalteile. Nicht autorisierte Teile können gefährlich sein und führen zum Erlöschen der Garantie.
- Verwenden Sie das Gerät an einem geeigneten, sauberen und ordentlichen Arbeitsplatz, der frei von Materialien ist, und sorgen Sie für eine ausreichende Beleuchtung.
- Vor jedem Gebrauch Schleifscheiben und Stützteller auf Zustand prüfen. Bei Verschleiß oder Beschädigung sofort ersetzen.
- Vergewissern Sie sich, dass der Wert des Stütztellers mindestens der Drehzahl des Schleifgeräts entspricht.
- Stellen Sie sicher, dass sich keine entflammaren oder brennbaren Materialien in der Nähe des Arbeitsbereichs befinden.
- **WARNUNG!** Tragen Sie immer einen zugelassenen Augen- oder Gesichtsschutz und Handschutz, wenn Sie den Schleifer bedienen.
- Verwenden Sie Gesichts-, Staub- oder Atemschutz gemäß den COSHH-Bestimmungen (ENG. Control-of-substances-hazardous-to-health).
- Je nach Aufgabe kann der Geräuschpegel der Schleifmaschine 85 dB überschreiten. Tragen Sie in diesem Fall einen Gehörschutz.
- Tragen Sie keine weite Kleidung. Entfernen Sie Krawatten, Uhren, Ringe und anderen losen Schmuck und binden Sie langes Haar zurück.
- Geeignete Schutzkleidung tragen und Hände und Körper von arbeitenden Teilen fernhalten.
- Achten Sie auf Ihr Gleichgewicht und einen festen Stand. Stellen Sie sicher, dass der Boden nicht rutschig ist und tragen Sie rutschfeste Schuhe.
- Halten Sie Kinder und Unbefugte vom Arbeitsbereich fern.
- Überprüfen Sie regelmäßig die Ausrichtung aller beweglichen Teile.
- Stellen Sie sicher, dass das Werkstück sicher ist, bevor Sie den Schleifer in Betrieb nehmen. Niemals das Werkstück mit der Hand festhalten.
- Überprüfen Sie das Werkstück, um sicherzustellen, dass keine Schrauben, Bolzen, Muttern, Nägel usw. herausragen.
- Vermeiden Sie unbeabsichtigtes Starten.
- **WARNUNG!** Stellen Sie sicher, dass der richtige Luftdruck aufrechterhalten und nicht überschritten wird. Empfohlener Druck 70-90 Psi.
- Halten Sie den Luftschlauch von Hitze, Öl und scharfen Kanten fern. Überprüfen Sie den Luftschlauch vor jedem Gebrauch auf Verschleiß und stellen Sie sicher, dass alle Verbindungen gesichert sind.
- Längeres Aussetzung von Vibrationen die von Gerät ausgehen können ein Gesundheitsgefährdung darstellen.
- Es liegt in der Verantwortung des Nutzer, die potenziellen Gefahren richtig einzuschätzen und Richtlinien für sichere Nutzungszeiten zu erlassen und geeignete Schutzausrüstung anzubieten.
- Verwenden Sie die Schleifmaschine NICHT für Aufgaben, für die sie nicht vorgesehen ist.
- Betreiben Sie die Schleifmaschine NICHT, wenn Teile beschädigt sind oder fehlen, da dies zu Fehlern und / oder Verletzungen führen kann.
- **WARNUNG!** KEINE asbesthaltige Materialien schleifen.
- Tragen Sie die Schleifmaschine NICHT am Schlauch und ziehen Sie den Schlauch nicht aus der Luftzufuhr.
- WENDEN SIE KEINE Kraft an und üben Sie keinen starken Druck auf den Schleifer aus. Lassen Sie den Schleifer arbeiten.
- Halten Sie Aufsätze und andere Teile des Geräts fern vom Gesicht und anderen Körperteilen und richten Sie es nicht auf andere Personen oder Tiere.
- Betreiben Sie die Schleifmaschine NICHT, wenn Sie müde sind, unter dem Einfluss von Alkohol, Drogen oder berauschenden Medikamenten stehen.
- Verwenden Sie die Schleifmaschine NICHT, wenn brennbare Flüssigkeiten, Feststoffe oder Gase wie z. B. Lacklösungsmittel sowie Wisch- oder Reinigungstücher usw. in der Nähe vorhanden sind.
- Tragen Sie die Schleifmaschine NICHT mit dem Finger am Leistungsregler.
- Richten Sie die Luft aus dem Luftschlauch NICHT auf sich selbst oder andere.
- Bei Nichtgebrauch von der Luftversorgung trennen und an einem sicheren, trockenen und von Kindern unzugänglichen Ort aufbewahren.

2. EINFÜHRUNG

Robuster, leichter Körper mit geformtem Griff, der Kühleffekte reduziert und zusätzliche Kontrolle bietet. Ausgestattet mit zwei Auslassöffnungen und einem Luftregelventil. Lieferung mit Klettverschluss Ø150mm. Ideal für DIY-Projekte, Heimwerker und leichten Werkstattgebrauch.

3. SPEZIFIKATION

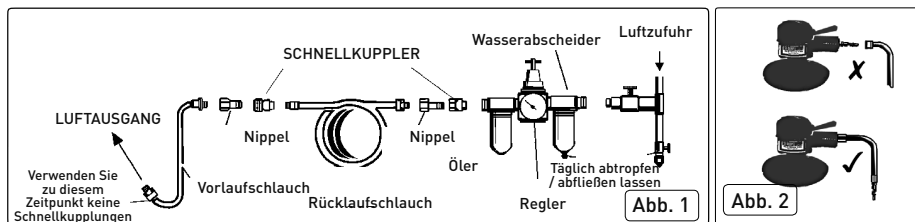
Modell Nr:	HT4R652
Drehzahl:	10500 U / min
Umlaufbahngroße:	5 mm
Luftverbrauch:	84 l/min
Betriebsdruck:	90 PSI
Lufteinlassgroße:	1/4" BSP
Gewicht:	0.96kg

4. VORBEREITUNG

- Vergewissern Sie sich, dass das Luftventil (oder die Drosselklappe) der Schleifmaschine ausgeschaltet ist, bevor Sie das Gerät an die Luftversorgung anschließen.
- Sie benötigen einen Luftdruck zwischen 70 und 90 PSI und einen Luftstrom gemäß der obigen Spezifikation.
- **WARNUNG!** Stellen Sie sicher, dass die Luftzufuhr sauber ist und einen Luftdruck von 90 PSI nicht überschreitet, während Sie den Schleifer bedienen.
- Zu hoher Luftdruck und unreine Luft verkürzen die Lebensdauer des Produkts aufgrund übermäßigen Verschleißes und können gefährlich sein und Schäden und / oder Verletzungen verursachen.
- Lassen Sie den Lufttank täglich ab. Wasser in der Luftleitung beschädigt die Schleifmaschine und macht führt zum Erlöschen der Garantie.
- Reinigen Sie den Luftereinsaugfilter wöchentlich. Die empfohlene Vorgehensweise zum Anschließen ist in Abb. 1 dargestellt.
- Der Leitungsdruck sollte erhöht werden, um ungewöhnlich lange Luftschläuche (über 8 Meter) auszugleichen. Der minimale Schlauchdurchmesser sollte 1/4 Zoll Innendurchmesser betragen und Armaturen müssen die gleichen Innenmaße haben.
- Halten Sie den Schlauch von Hitze, Öl und scharfen Kanten fern. Überprüfen Sie die Schläuche auf Verschleiß und stellen Sie sicher, dass alle Verbindungen gesichert sind.

Kupplungen

- Im Falle einer Schnellwechselkupplung können Vibrationen zum Ausfall und Versagen des Gerätes führen. . Um dies zu vermeiden, schließen Sie einen Vorlaufschlauch an den Schleifer an. Eine Schnellwechselkupplung kann dann verwendet werden, um den Vorlaufschlauch mit dem Rücklaufschlauch der Luftleitung zu verbinden. Siehe Abb. 1 und 2.



5. BEDIENUNG

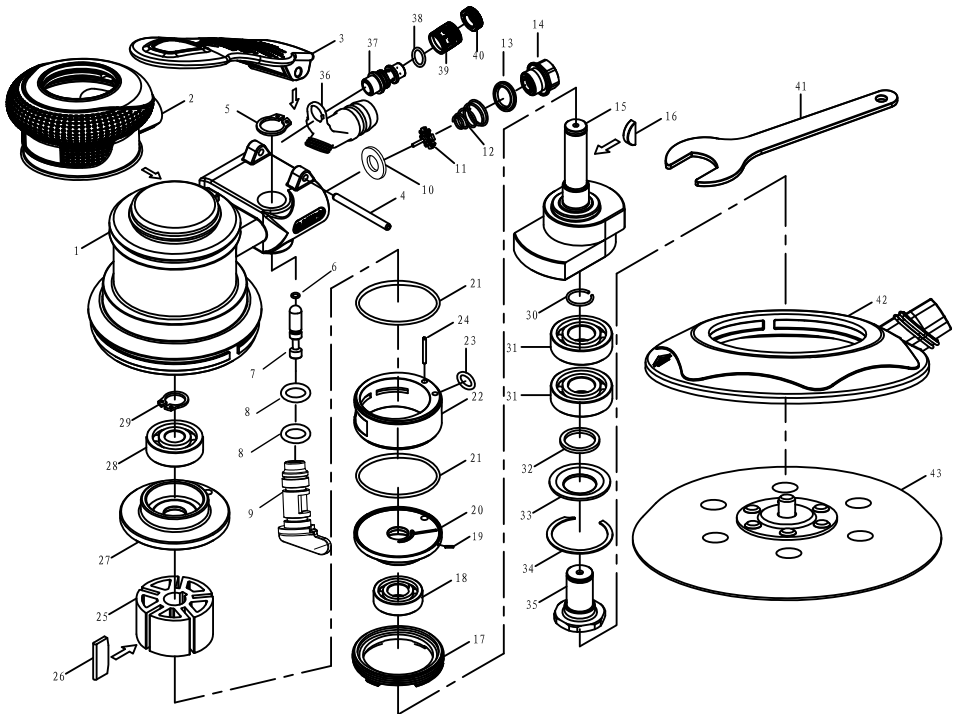
- **WARNUNG!** Stellen Sie sicher, dass Sie vor dem Gebrauch die Sicherheitshinweise gelesen, verstanden und angewendet haben.
- Tragen Sie eine geeignete Schleifscheibe auf die Unterlage auf. Verwenden Sie nur Scheiben, deren Drehzahl mindestens der Drehzahl des Schleifgeräts entspricht. Verwenden Sie KEINE Schleifpads mit Stoffrücken.
- Schließen Sie die Luftversorgung an den Schleifer an, drücken Sie den Steuerventilhebel um zu prüfen, ob der Schleifer ordnungsgemäß funktioniert.
- Der Luftstrom kann durch Drehen der Drosselklappe an der Seite des Griffs reguliert werden.

Betrieb

- Der Schleifer ist so konstruiert, dass er eine kombinierte Rotations- und zufällige Orbitalaktion bietet.
- Verwenden Sie immer eine für die Arbeit geeignete Schleifscheibe. Arbeiten Sie schrittweise von groben zu feineren.
- Sie NICHT in einem Schritt von grob zu fein, da es schwierig sein kann, die von der größeren Körnung hinterlassenen Wirbelflecken zu entfernen.
- Üben Sie KEINEN übermäßigen Druck aus. Lassen Sie die Schleifmaschine arbeiten. Starten Sie die Schleifmaschine und führen Sie die Schleifscheibe gleichmäßig und langsam in Richtung der Arbeitsfläche.
- Bewegen Sie die Schleifmaschine in einer gleichmäßigen Bewegung vor und zurück. Entfernen Sie die Schleifscheibe von der Arbeitsfläche, bevor Sie den Schleifer anhalten. Überprüfen Sie das Schleifpad regelmäßig auf Abnutzung und wechseln Sie immer ein rissiges oder beschädigtes Pad aus. Lassen Sie die Schleifmaschine NICHT über einen längeren Zeitraum im Leerlauf laufen, da dies die Lebensdauer des Gerätes verkürzt.

- 6. WARNUNG!** Trennen Sie die Schleifmaschine von der Luftversorgung, bevor Sie Zubehörteile wechseln, Reparaturen oder Wartungsarbeiten durchführen. Ersetzen oder reparieren Sie beschädigte Teile.
- Verwenden Sie nur Originalteile. Nicht autorisierte Teile können gefährlich sein und führen zum Erlöschen der Garantie.
 - Schmieren Sie den Luftschleifer täglich mit ein paar Tropfen hochwertigem Luftschleiferöl, das vor dem Gebrauch in den Lufteinlass getropft wurde.
 - Sie die Schleifmaschine nach Gebrauch und tauschen Sie die Schleif-Pads bei Bedarf aus.
 - Leistungsverlust oder ungewöhnliche Handhabung des Gerätes kann folgende Ursachen haben:
 - Abfluss in der Luftleitung. Feuchtigkeit oder Verengung in der Luftleitung. Falsche Größe oder Art der Schlauchanschlüsse. Überprüfen Sie zur Behebung dieser Fehler die Luftzufuhr und befolgen Sie die Anweisungen die in Kapitel 3 beschrieben sind.
 - Ablagerung von Sand oder Gummi in der Schleifmaschine können ebenfalls die Leistung beeinträchtigen. Wenn Ihr Modell über ein Luftfilter verfügt (im Bereich des Lufteinlasses), entfernen Sie das Filter und reinigen Sie ihn. Spülen Sie die Schleifmaschine mit Gummi-Lösungsmittel-Öl oder einer gleichen Mischung aus Öl und Kerosin aus. Vor Gebrauch trocknen lassen.
 - Wenn weiterhin Probleme auftreten, wenden Sie sich an Ihren örtlichen Kundendienst.
 - Für einen umfassenden Service wenden Sie sich an Ihren örtlichen Kundendienst.
 - Bei Nichtgebrauch von der Luftversorgung trennen, den Schleifer reinigen und an einem sicheren, trockenen und von Kindern unzugänglichen Ort aufbewahren.

Artikelbeschreibung



No.	Opis	No.	Opis
1	GEHÄUSE	28	LAGER
2	STARTSEITE	29	SPRENGRING
3	AUSLÖSER	30	SPLINT
4	STIFT	31	LAGER
5	SPRENGRING	32	DICHTUNGSRING
6	O-RING	33	V DICHTUNG
7	STIFT	34	C HALTERING
8	O-RING	35	AUSGLEICHSWELLE
9	VENTILKNOPF	36	VAKUUMADAPTER
10	SCHALTERVENTILRING	37	VERBINDUNGSSTECKER
11	SCHALTERVENTIL	38	O-RING
12	FRÜHLING	39	Schalldämpferknopf
13	EJEKTORHÜLSE	40	Schalldämpferabdeckung
14	LUFTEINLASS	41	SCHLÜSSEL
15	ANTRIEBSWELLE	42	Staubschutzabdeckung
16	RILLE	43	SCHILDHALTER 150mm
17	SCHLOSSMUTTER		
18	LAGER		
19	STIFT		
20	ZYLINDERKOPF VORNE		
21	O-RING		
22	ZYLINDER		
23	O-RING		
24	STIFT		
25	ROTOR		
26	ROTORBLATT		
27	ZYLINDERKOPF ZURÜCK		

EN

USER'S MANUAL AIR SANDER RANDOM ORBITAL HT4R652

Thank you for purchasing our Product. Manufactured to a high standard this product will, if used according to these instructions and properly maintained, give you years of trouble free performance.



IMPORTANT: PLEASE READ THESE INSTRUCTIONS CAREFULLY. NOTE THE SAFE OPERATIONAL REQUIREMENTS, WARNINGS & CAUTIONS. USE THE PRODUCT CORRECTLY AND WITH CARE FOR THE PURPOSE FOR WHICH IT IS INTENDED. FAILURE TO DO SO MAY CAUSE DAMAGE AND/OR PERSONAL INJURY AND WILL INVALIDATE THE WARRANTY. KEEP THESE INSTRUCTIONS SAFE FOR FUTURE USE.

1. 1. SAFETY

Follow all workshop Health & Safety rules, regulations, and conditions when using tool

■ **WARNING!** Ensure Health & Safety, local authority, and general workshop practice regulations are adhered to when using this equipment.

■ **WARNING!** Disconnect from air supply before changing accessories or servicing.

- Maintain the sander in good condition (use an authorised service agent).

- Replace or repair damaged parts. Use genuine parts only. Non-authorised parts may be dangerous and will invalidate the warranty.

- Use in suitable clean and tidy working area, free from unrelated materials and ensure there is adequate lighting.

- Before each use check abrasive discs and backing pads for condition. If worn or damaged replace immediately.

- Ensure the backing pad rating is the same as, or, greater than the RPM rating of the sander.

- Ensure there are no flammable or combustible materials near the work area.

■ **WARNING!** Always wear approved eye or face and hand protection when operating the sander.

- Use face, dust, or respiratory protection in accordance with COSHH regulations.

- Depending on the task, sander noise level may exceed 85dB in which case wear safety ear defenders.

- Remove ill fitting clothing. Remove ties, watches, rings, other loose jewellery, and contain and/or tie back long hair.

- Wear appropriate protective clothing and keep hands and body clear of working parts.

- Maintain correct balance and footing. Ensure the floor is not slippery and wear non-slip shoes.

- Keep children and unauthorised persons away from the working area.

- Check moving parts alignment on a regular basis.

- Ensure workpiece is secure before operating the sander. Never hold a workpiece by hand.

- Check the workpiece to ensure there are no protruding screws, bolts, nuts, nails, stones, etc.

- Avoid unintentional starting.

■ **WARNING!** Ensure correct air pressure is maintained and not exceeded. Recommended pressure 70-90PSI.

- Keep air hose away from heat, oil and sharp edges. Check air hose for wear before each use and ensure that all connections are secure.

- Prolonged exposure to vibration from this sander poses a health risk. It is the operator's responsibility to correctly assess the potential hazard and issue guidelines for safe periods of use and offer suitable protective equipment.

- DO NOT use the sander for a task it is not designed to perform.

- DO NOT operate sander if any parts are damaged or missing as this may cause failure and/or personal injury.

■ **WARNING!** DO NOT sand any materials containing asbestos.

- DO NOT carry the sander by the hose, or yank the hose from the air supply.

- DO NOT force, or apply heavy pressure to the sander, let the sander do the work.

- DO NOT place attachments close to your face and do not point at other persons or animals.

- DO NOT operate sander when you are tired, under the influence of alcohol, drugs or intoxicating medication.

- DO NOT use sander where there is flammable liquids, solids or gases such as paint solvents and including waste wiping or cleaning rags etc.

- DO NOT carry the sander with your finger on the power lever.

- DO NOT direct air from the air hose at yourself or others.

- When not in use disconnect from air supply and store in a safe, dry, childproof location.

2. INTRODUCTION

Durable, lightweight body with moulded handle, reducing chill effects and providing extra control.

Fitted with dual exhaust ports and air control valve. Supplied with Ø150mm hook-and-loop pad.

Ideal for the DIY enthusiast and light garage use.

3. SPECIFICATION

Modell Nr:	HT4R652
Free Speed:	10500 rpm
Orbit Size:	5 mm
Air consumption:	84 l/min
Operating Pressure:	90 PSI

Air Inlet Size: 1/4" BSP
Weight: 0.96kg

4. PREPARATION

4.1. Air Supply

4.1.1. Ensure the sander air valve (or throttle) is in the "off" position before connecting to the air supply.

4.1.2. You will require an air pressure between 70-90PSI, and an air flow according to the specification above.

4.1.3. **WARNING!** Ensure the air supply is clean and does not exceed 90PSI while operating the sander.

Too high an air pressure and unclean air will shorten the product life due to excessive wear, and may be dangerous causing damage and/or personal injury.

4.1.4. Drain the air tank daily. Water in the air line will damage the sander and will invalidate your warranty.

4.1.5. Clean air inlet filter weekly. Recommended hook-up procedure is shown in fig 1.

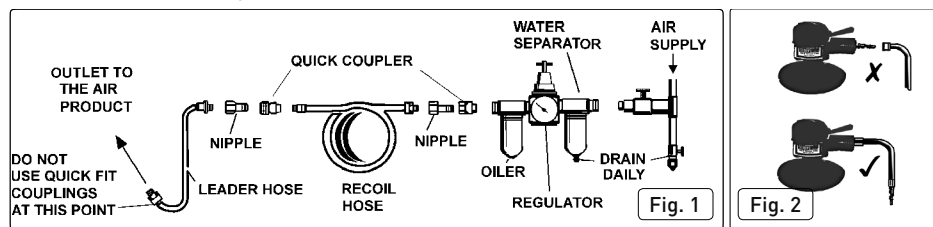
4.1.6. Line pressure should be increased to compensate for unusually long air hoses (over 8 metres).

The minimum hose diameter should be 1/4" I.D. and fittings must have the same inside dimensions.

4.1.7. Keep hose away from heat, oil and sharp edges. Check hoses for wear, and make certain that all connections are secure.

4.2. Couplings

Vibration may cause failure if a quick change coupling is connected directly to the air sander. To overcome this, connect a leader hose to the sander. A quick change coupling may then be used to connect the leader hose to the air line recoil hose. See figs 1 & 2.



5. OPERATION

■ **WARNING!** Ensure you read, understand and apply safety instructions before use.

5.1. Assembly

5.1.1. Apply appropriate sanding disc to the backing pad. Use only pads with speed ratings equal to or higher than the speed rating of the sander. DO NOT use cloth backed sanding pads.

5.1.2. Connect air supply to sander and press the control valve lever and check that the sander is working correctly.

5.1.3. The air flow may be regulated by turning the throttle valve on the side of the handle.

5.2. Operation

The sander is designed to provide a combined rotary and random orbit action.

Always use sanding disc with grit appropriate for the job. Work progressively from coarse grades to finer grades. DO NOT go from coarse to fine in one step as it may be difficult to remove swirl marks left by the coarser grit. DO NOT apply excessive pressure, let the sander do the work for you. Start the sander and bring the sanding disc to the work surface evenly and slowly. Move the sander back and forth in overlapping areas. Remove the sanding disc from the work surface before stopping the sander. Regularly check the sanding pad for wear, always changed a cracked or damaged pad.

DO NOT allow sander to run in "idle rotation" for an extended period of time as this will shorten life of the bearings.

6. MAINTENANCE

■ **WARNING!** Disconnect sander from air supply before changing accessories, servicing or performing maintenance. Replace or repair damaged parts.

Use genuine parts only. Non-authorised parts may be dangerous and will invalidate the warranty.

5.1. Lubricate the air sander daily with a few drops of good grade air sander oil

a) Excessive drain on the air line. Moisture or restriction in the air pipe. Incorrect size or type of hose connectors.

To remedy check the air supply and follow instructions in chapter 3.

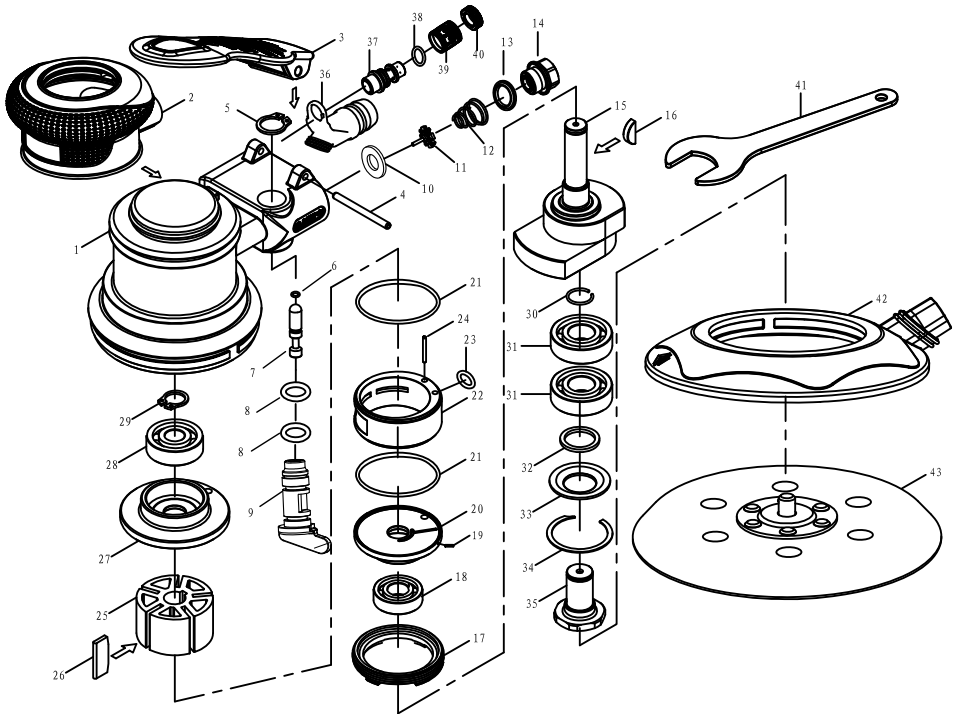
b) Grit or gum deposits in the sander may also reduce performance. If your model has an air strainer (located in the area of the air inlet), remove the strainer and clean it. Flush the sander out with gum solvent oil or an equal mixture of oil and kerosene.

Allow to dry before use. If you continue to experience problems, contact your local service agent.

5.4. For a full service contact your local service agent.

5.5. When not in use, disconnect from air supply, clean sander and store in a safe, dry, childproof location.

PARTS MANUAL



No.	Opis	No.	Opis
1	HOUSING	28	BEARING
2	JACKET	29	SNAP RING
3	TRIGGER	30	E STOPPER
4	STRAIGHT PIN	31	BEARING
5	SNAP RING	32	SEALING RING
6	O-RING	33	V GASKET
7	PIN	34	C RETAINING RING
8	O-RING	35	BALANCING SHAFT
9	VALVE KNOB	36	VACUUM ADAPTER
10	SWITCH VALVE RING	37	MUFFLE CONNECTOR
11	SWITCH VALVE	38	O-RING
12	SPRING	39	SILENCER KNOB
13	EJECTOR BUSHING	40	MUFFLE COVER
14	AIR INLET CONNECTOR	41	WRENCH
15	DRIVE SHAFT	42	DUST COLLECTING HOOD
16	WOODRUFF KEY	43	PAD 150mm
17	LOCK NUT		
18	BEARING		
19	STRAIGHT PIN		
20	FRONT CYLINDER HEAD		
21	O-RING		
22	CYLINDER		
23	O-RING		
24	STRAIGHT PIN		
25	ROTOR		
26	BLADE		
27	BACK CYLINDER HEAD		

RU

РУКОВОДСТВО ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБСЛУЖИВАНИЯ ОРБИТАЛЬНОЙ ШЛИФОВАЛЬНОЙ МАШИНЫ HT4R652

Спасибо за покупку нашего продукта. Данный продукт изготовлен в соответствии с высокими стандартами и даст Вам годы бесперебойной работы, если он используется в соответствии с настоящей инструкцией и должным образом сервисуется.



ВАЖНО: ПОЖАЛУЙСТА, ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ ДАННУЮ ИНСТРУКЦИЮ. ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ НА ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ, ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ. ИСПОЛЬЗУЙТЕ ДАННЫЙ ПРОДУКТ ПРАВИЛЬНО ДЛЯ ЦЕЛЕЙ, ДЛЯ КОТОРЫХ ОН ПРЕДНАЗНАЧЕН. НЕСПОСОБНОСТЬ СДЕЛАТЬ ЭТО МОЖЕТ ВЫЗВАТЬ ПОВРЕЖДЕНИЕ ИЛИ ТРАВМУ И



ПРИВЕСТИ К АННУЛИРОВАНИЮ ГАРАНТИИ. ПОЖАЛУЙСТА, СОХРАНИТЕ ИНСТРУКЦИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ БУДУЩЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.

1. ИНСТРУКЦИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

При использовании инструмента соблюдайте все правила, нормы и условия охраны труда и техники безопасности.

■ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** При использовании данного оборудования соблюдайте правила техники безопасности, акты местных органов власти и общую практику работы в мастерской.

■ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Отключите подачу воздуха перед сменой принадлежностей или обслуживанием.

- Поддерживайте шлифовальную машину в хорошем состоянии (используйте авторизованного сервисного агента).

- Замените или отремонтируйте поврежденные детали. Используйте только оригинальные запчасти. Неоригинальные части могут быть опасными и приведут к аннулированию гарантии.

- Используйте в соответствующем чистом и опрятном рабочем месте, без посторонних материалов и обеспечьте достаточное освещение.

- Перед каждым использованием проверяйте состояние абразивных дисков и прокладок. Если они изношены или повреждены, немедленно замените.

- Убедитесь, что параметры опорных тарелок такие же или больше, чем параметр оборотов в минуту шлифовальной машины.

- Убедитесь, что вблизи рабочей зоны нет горючих или взрывоопасных материалов.

■ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** При работе со шлифовальной машиной всегда носите соответствующие средства защиты глаз, лица и рук.

- Используйте средства защиты лица, от пыли или органов дыхания в соответствии с правилами COSHH.

- В зависимости от задачи уровень шума шлифовальной машины может превышать 85 дБ, в этом случае надевайте защитные наушники.

- Не одевайте плохо облегающую одежду. Снимите галстуки, часы, кольца, другие свободные украшения, а также соберите и/или завяжите длинные волосы.

- Носите соответствующую защитную одежду и держите руки и тело подальше от рабочих частей.

- Выполняйте работы на надежной опоре. Убедитесь, что пол не скользкий, и наденьте нескользкую обувь.

- Не допускайте детей и посторонних лиц к месту работы.

- Регулярно проверяйте состояние вращающихся частей.

- Убедитесь, что обрабатываемый предмет надежно закреплен перед началом работы с шлифовальной машиной. Никогда не держите обрабатываемый предмет руками.

- Проверьте обрабатываемый предмет, чтобы убедиться в отсутствии выступающих винтов, болтов, гаек, гвоздей, камней и т. д.

Избегайте непреднамеренного запуска.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Убедитесь, что поддерживается правильное давление воздуха и оно не завышено. Рекомендуемое давление 4,8 - 6,2 бар.

- Держите воздушный шланг вдали от источников тепла, масла и острых краев. Проверяйте воздушный шланг на износ перед каждым использованием и убедитесь, что все соединения безопасны.

- Длительное воздействие вибрации от этой шлифовальной машины представляет опасность для здоровья. Пользователь обязан правильно оценить потенциальную опасность и выдать рекомендации по безопасному использованию и предложить подходящую защиту.

- НЕ используйте шлифовальный станок для выполнения задач, для которых он не предназначен.

- НЕ используйте шлифовальный станок, если какие-либо детали повреждены или отсутствуют, так как это может привести к поломке и/или травме.

- **ВНИМАНИЕ! НЕ** шлифуйте какие-либо материалы, содержащие асбест.

- НЕ переносите шлифовальный станок за шланг и не отрывайте шланг от источника воздуха.

- НЕ надавливайте и не применяйте сильное давление на шлифовальный станок, пусть работает в нормальном режиме.

- НЕ размещайте насадку близко к лицу и не указывайте на других людей или животных.

- НЕ пользуйтесь шлифовальной машиной, если Вы устали, находитесь под воздействием алкоголя, наркотиков или опьяняющих средств.

- НЕ используйте шлифовальный станок в местах, где есть легковоспламеняющиеся жидкости, твердые вещества или газы, такие как растворители краски, в том числе материалы для вытирания и очистки и т. д.

- НЕ держите шлифовальную машину пальцем на рычаге питания.

- НЕ направляйте воздух из воздушного шланга на себя или других людей.

Если устройство не используется, отключите его от источника воздуха и храните в безопасном, сухом, недоступном для детей месте.

2. ВВЕДЕНИЕ

Прочный, легкий корпус с отлитой ручкой, уменьшающий эффект холода и обеспечивающий дополнительный контроль.

Оснащен двойными выпускными отверстиями и воздушным регулирующим клапаном.

Поставляется с подкладкой диаметром 150 мм. Идеально подходит для энтузиастов "сделай сам" и непостоянного использования в гараже.

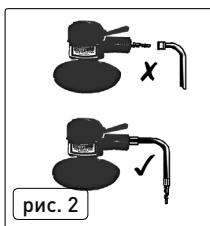
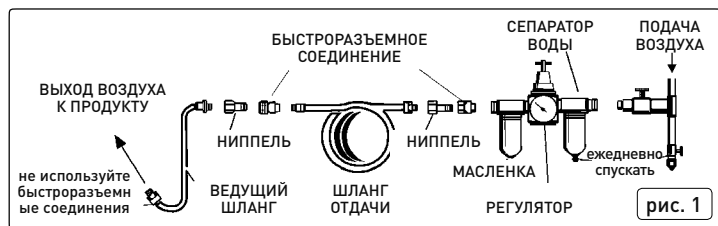
3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель номер:	HT4R652
Холостая скорость:	10500 rpm
Размер орбиты:	5 мм
Расход воздуха:	84 л/минуту
Рабочее давление:	90 фунтов/кв. дюйм
Размер воздухозаборника:	1/4" BSP
Вес:	0.96 кг

4. ПОДГОТОВКА

4.1. Подача воздуха

- 4.1.1. Перед подключением к подаче воздуха убедитесь, что воздушный клапан (или дроссельная заслонка) отшлифован.
- 4.1.2. Вам потребуется давление воздуха от 4,8 до 6,2 бар и поток воздуха в соответствии с приведенной выше спецификацией..
- 4.1.3. **ВНИМАНИЕ!** Убедитесь, что подача воздуха чистая и не превышает 6,2 бар во время работы шлифовальной машины. Слишком высокое давление воздуха и нечистый воздух сократят срок службы изделия из-за чрезмерного износа и могут привести к причинению ущерба и / или травмы.
- 4.1.4. Сливайте воздушный резервуар ежедневно. Вода в воздуховоде повредит шлифовальную машину и аннулирует гарантию.
- 4.1.5. Чистите воздухозаборный фильтр ежедневно. Рекомендуемая процедура подключения показана на рис. 1.
- 4.1.6. Давление в трубопроводе должно быть увеличено, чтобы компенсировать необычно длинные воздушные шланги (более 8 метров). Минимальный диаметр шланга должен составлять 1/4 дюйма и переходники должны иметь одинаковые внутренние размеры. Держите шланг вдаль от источников тепла, масла и острых краев. Проверьте шланги на износ и убедитесь, что все соединения надежны.
- 4.2. Соединительные муфты. Вибрация может вызвать сбой, если быстросъемная муфта подключена непосредственно к воздушной шлифовальной машине. Чтобы преодолеть это подсоедините соединительный шланг к шлифовальной машине. Затем можно использовать быстросъемную муфту для подсоединения соединительного шланга к шлангу отдачи воздуха. Смотрите рисунки 1 и 2.



5. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

■ **ВНИМАНИЕ!** УВНИМАНИЕ! Убедитесь, что вы прочитали, поняли и применяете инструкцию безопасности перед использованием.

5.1. Сборка

- 5.1.1. Применяйте соответствующий шлифовальный диск на опорную тарелку. Используйте только диски с рейтингом скорости, равным или выше чем рейтинг скорости шлифовальной машины. НЕ используйте шлифовальные диски на тканевой основе.
- 5.1.2. Подключите подачу воздуха к шлифовальной машине, нажмите рычаг клапана управления и убедитесь, что шлифовальный станок работает правильно.
- 5.1.3. Поток воздуха можно регулировать, поворачивая дроссельный клапан на боковой стороне ручки.

6.2. Использование.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Отключите шлифовальную машину от подачи воздуха перед сменой принадлежностей, сервисом или техническим обслуживанием. Замените или отремонтируйте поврежденные детали. Используйте только оригинальные запчасти. Неоригинальные детали могут быть опасными и привести к аннулированию гарантии.

Ежедневно смазывайте воздушную шлифовальную машину несколькими каплями масла хорошего качества для воздушной шлифовальной машины, которые следует закапывать в воздухозаборник перед использованием.

6.2 Очистите шлифовальный станок перед использованием и при необходимости замените прокладки;

6.3. Потеря питания или ошибочные действия могут быть вызваны следующими причинами:

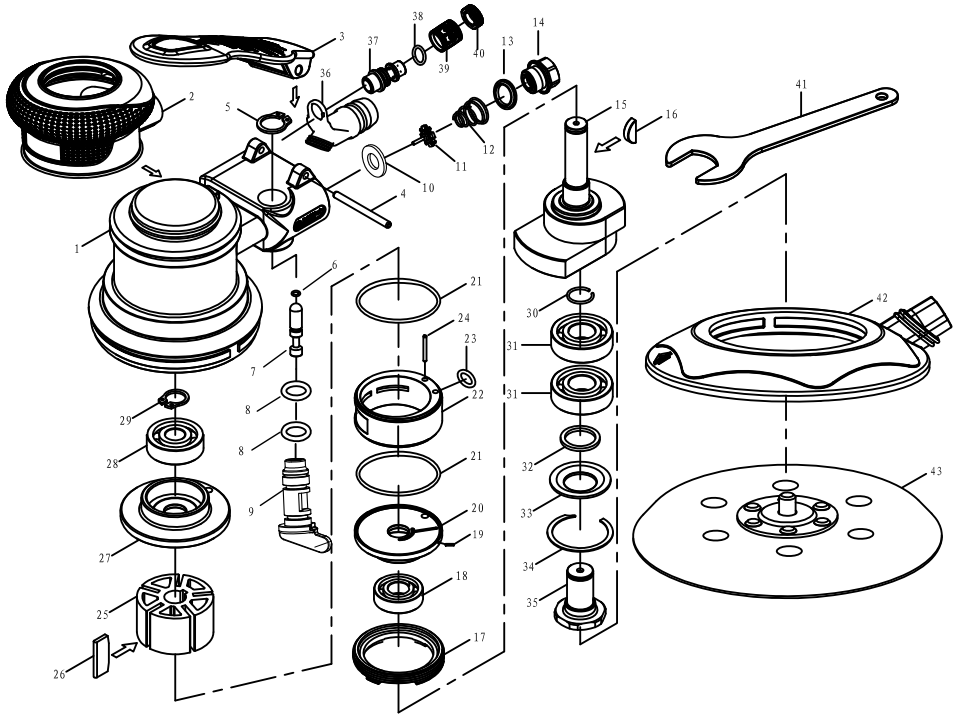
- а) Чрезмерный сток на воздуховоде. Влага или ограничение в воздушной трубе. Неправильный размер или тип шланга разъемы. Для исправления проверьте подачу воздуха и следуйте инструкциям в главе 3.
- б) Песчинки или отложения резины в шлифовальной машине также могут снизить производительность. Если ваша модель имеет воздушный фильтр (расположен в области воздухозаборника), снимите фильтр и очистите его. Промойте шлифовальную машину с помощью растворителя для резины растворителем резины или смесь в равных долях масла и керосина. Дайте высохнуть перед использованием.

Если вы продолжаете испытывать проблемы, обратитесь к местному сервисному агенту.

6.4. Для полного обслуживания свяжитесь с вашим местным сервисным агентом.

6.5. Когда устройство не используется, отключите его от воздуха, очистите и храните в безопасном, сухом, защищенном от детей месте.

Техническая схема пневматическая шлифовальная машина



ТЕХНИЧЕСКАЯ СХЕМА

№	ОПИСАНИЕ	№	ОПИСАНИЕ
1	КОРПУС	28	ПОДШИПНИК
2	ОБЛОЖКА	29	КОЛЬЦО
3	СПУСКОВОЙ КРЮЧОК	30	ШПЛИНТ
4	ШТЫРЬ	31	ПОДШИПНИК
5	КОЛЬЦО	32	ПРОКЛАДКА
6	ПРОКЛАДКА	33	ПРОКЛАДКА
7	ШТЫРЬ	34	С СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО
8	ПРОКЛАДКА	35	БАЛАНСИРУЮЩИЙ ВАЛ
9	РУЧКА КЛАПАНА	36	ВАКУУМНЫЙ ПЕРЕХОДНИК
10	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО КЛАПАНА	37	РАЗЪЕМ
11	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН	38	ПРОКЛАДКА
12	ПРУЖИНА	39	РУЧКА ГЛУШИТЕЛЯ
13	РУКАВ ЭЖЕКТОРА	40	КРЫШКА ГЛУБИНЫ
14	СОЕДИНИТЕЛЬ ВОЗДУХА	41	ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ
15	ПРИВОДНОЙ ВАЛ	42	ЗАЩИТА ОТ ПЫЛИ
16	ПАЗ	43	ШАЙБА ДЛЯ ДИСКОВ 150MM
17	ЗАПОРНАЯ ГАЙКА		
18	ПОДШИПНИК		
19	ШТЫРЬ		
20	ПЕРЕДНЯЯ ГОЛОВКА ЦИЛИНДРА		
21	ПРОКЛАДКА		
22	ЦИЛИНДР		
23	ПРОКЛАДКА		
24	ШТЫРЬ		
25	РОТОР		
26	ЛЕЗВИЕ РОТОРА		
27	ЗАДНЯЯ ГОЛОВКА ЦИЛИНДРА		