

ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

БЕЗЩІТКОВИЙ МІКРОМОТОР

Модель: PRIME SENSE A9b

**Перед початком роботи уважно прочитайте інструкцію, щоб уникнути
неправильного використання та нещасних випадків.**

Tianjin Renhe Juncheng Technology Development Co., Ltd. — версія V1.0

Зміст

1. Опис функцій виробу
2. Комплект постачання
3. Назви частин
4. Технічні параметри
5. Встановлення та введення в експлуатацію
6. Заходи безпеки під час роботи
7. Типові несправності та способи їх усунення
8. Очищення та технічне обслуговування
9. Схема наконечника
10. Загальні заходи безпеки
11. Післяпродажне обслуговування та гарантія
12. Вимоги безпеки

1. Опис функцій виробу

1.1. Підсвічування кнопок

- 1) Кнопка «Пуск/Пауза» (частина 2): пуск — зелене світло; пауза — синє світло.
- 2) Кнопка перемикання напрямку обертання «Вперед/Назад» (частина 3): вперед — зелене світло; назад — синє світло.
- 3) Кнопка перемикання режиму роботи (частина 4): ручний режим — червоне світло; колінний режим — зелене світло; режим педалі — синє світло.
- 4) Індикатор Bluetooth (частина 7): Bluetooth підключено — синє світло; Bluetooth не підключено — зелене світло.

1.2. Початковий режим контролера

Контролер на заводі попередньо налаштований на ручний режим.

- 1) Після ввімкнення живлення контролер перебуває в режимі паузи. Наконечник працює після натискання кнопки «Пуск/Пауза».
- 2) Після кожного перемикання програми мікромотор переходить у режим паузи. Наконечник починає нормально працювати після входу у відповідний робочий режим і запуску.
- 3) У режимі педалі або колінного керування функція «Пуск/Пауза» вимкнена.

1.3. Bluetooth-педаль

- 1) Підключення (повторне сполучення потрібне при використанні іншої Bluetooth-педалі): увімкніть перемикач живлення педалі (частина 16), окремо з'єднайте частини 6 і 17 кабелем даних Type-C. Індикатор (частина 7) стане синім, що означає успішне підключення педалі. Після від'єднання кабелю Type-C пристрій можна використовувати у звичайному режимі.
- 2) Індикатор стану педалі (частина 18) світиться зеленим, коли педаль готова до роботи. При Bluetooth-з'єднанні швидке миготіння зеленого світла означає необхідність заряджання; під час заряджання зелене світло блимає повільно; після повного заряджання світло горить постійно. Без Bluetooth-з'єднання швидке миготіння червоного світла означає необхідність заряджання; під час заряджання зелене світло блимає повільно; після повного заряджання світло горить постійно.
- 3) У режимі педалі встановіть необхідний максимальний рівень, після чого регулюйте швидкість обертання педаллю. Діапазон регулювання — від 0 до встановленого максимального рівня.

1.4. Колінний режим

- 1) Закріпіть контролер у потрібному положенні та перемкніть його в режим колінного керування.
- 2) У колінному режимі встановіть необхідний максимальний рівень, після чого регулюйте швидкість обертання натисканням на колінну панель. Діапазон регулювання — від 0,5 тис. об/хв до встановленого максимального рівня.

1.5. Перемикання режимів цифрового дисплея (15k / 55k)

Натисніть частину 1 для перемикання програм.

- 1) Програма 15k: максимальний рівень 15k, максимальна швидкість 15 000 об/хв.
- 2) Програма 55k: максимальний рівень 55k, максимальна швидкість 55 000 об/хв.

2. Комплект поставки

- Контролер
- Кабель живлення
- Кабель даних Type-C
- Наконечник
- Фіксований опорний кронштейн
- Bluetooth-педаль
- Тримач наконечника
- Гвинти кронштейна
- Ключ 1
- Ключ 2

is from 00k up to the set maximum gear. 

4. Knee Control Mode

- ① Fasten the control box at the intended position and switch it to Knee Control Mode.
- ② In Knee Control Mode, adjust the gear to the required maximum level, then regulate the rotation speed by squeezing the knee control panel.

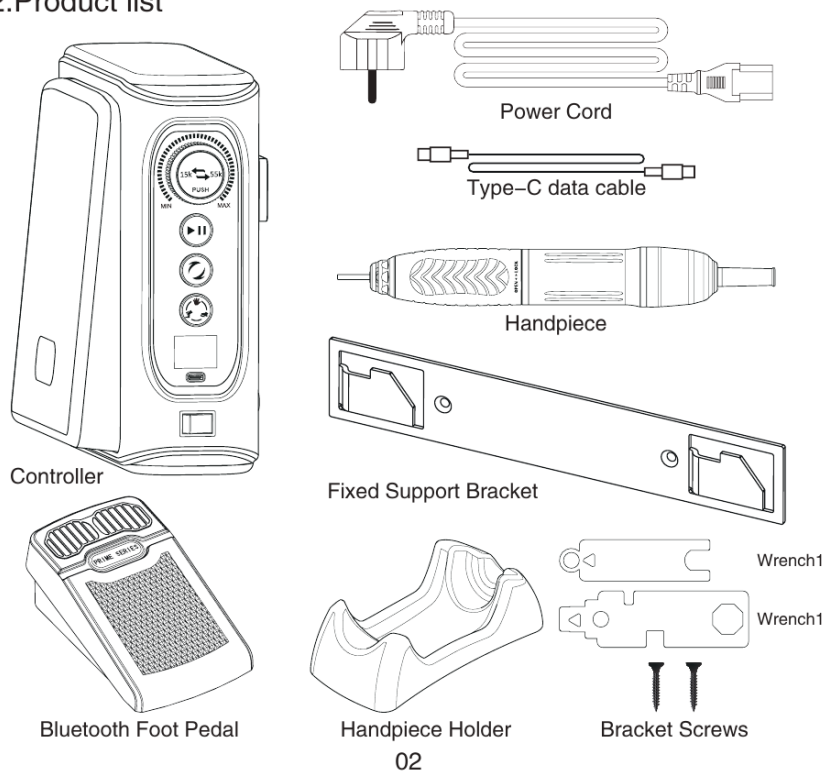
The adjustable speed range of the knee control function is from 0.5k up to the set maximum gear.

5. Digital Display Mode Switch Function (15k / 55k)

Press (Part 1) to switch programs

- ① 15k Program: Max Gear **15k** ,Max Speed 15000 RPM
- ② 55k Program: Max Gear **55k** ,Max Speed 55000 RPM

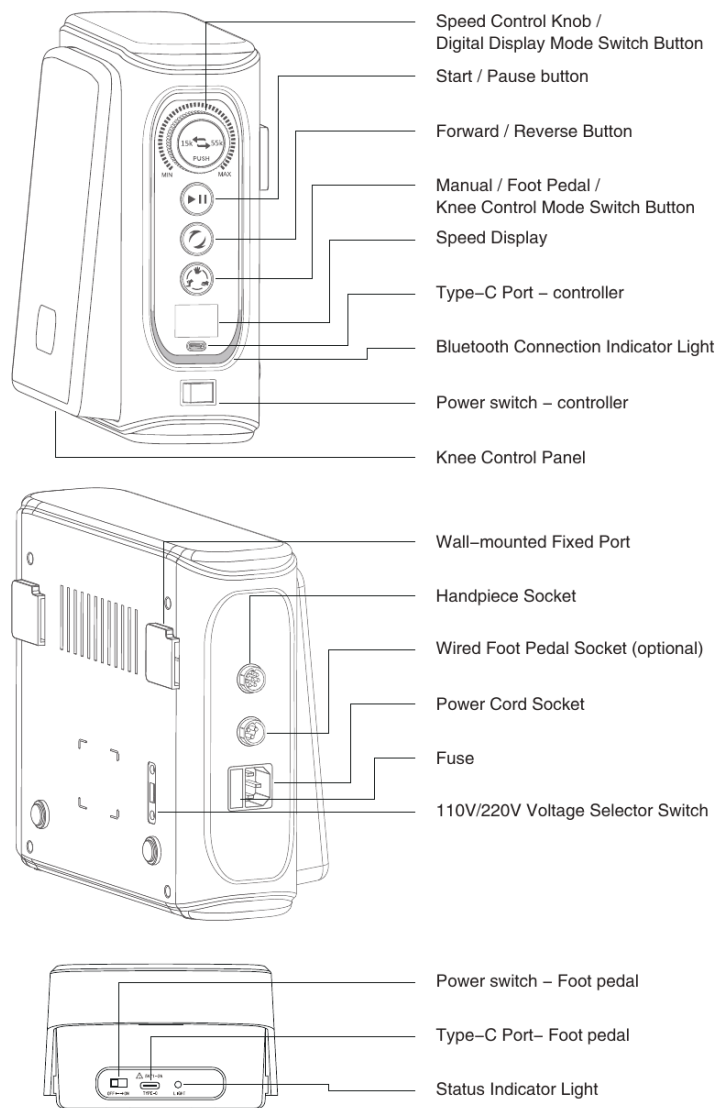
2. Product list



3. Назви частин

1. Регулятор швидкості / кнопка перемикання режиму цифрового дисплея
2. Кнопка «Пуск/Пауза»
3. Кнопка «Вперед/Назад»
4. Кнопка перемикання ручного / педального / колінного режиму
5. Дисплей швидкості
6. Порт Type-C контролера
7. Індикатор Bluetooth-з'єднання
8. Перемикач живлення контролера
9. Колінна панель керування
10. Настінний монтажний порт
11. Роз'єм наконечника
12. Роз'єм дротової педалі (опція)
13. Роз'єм кабелю живлення
14. Запобіжник
15. Перемикач напруги 110 В / 220 В
16. Перемикач живлення педалі
17. Порт Type-C педалі
18. Індикатор стану

3.Part name



4. Технічні параметри

4.1. Контролер PRIME SENSE A9b

Вхідне живлення	Запобіжник	Маса	Максимальний струм навантаження	Розміри, мм
AC 100-120 В, 50/60 Гц	5 А	2,9 кг	10 А	Ш 162 × Д 246 × В 102
AC 220-240 В, 50/60 Гц	3 А	2,9 кг	10 А	Ш 162 × Д 246 × В 102

4.2. Наконечник PRIME SENSE A9b

Параметр	Значення
Вихідна потужність	250 Вт
Швидкість	55 000 об/хв
Крутний момент	8,8 Н·см
Маса	240 г
Розміри	Д 162 × Ø14 × В 28 мм

4.3. Bluetooth-педаль

Параметр	Значення
Розміри	Ш 108 × Д 177,5 × В 67,9 мм
Маса	410 г
Вхід	DC 5 В, 1 А
Акумулятор	4,2 В, 3500 мА·год
Час заряджання	4 години

Рекомендовано використовувати зарядний пристрій 5 В, 1 А.

5. Встановлення та введення в експлуатацію

Перед підключенням двигуна та педалі переконайтеся, що живлення вимкнене. Інакше це може спричинити несправність.

- 1) Переконавшись, що перемикач на контролері вимкнений, під'єднайте кабель живлення до контролера (рисунок А). Під'єднайте педаль до контролера (рисунок В).
 - 2) Після ввімкнення живлення індикатор світиться зеленим, а на дисплеї з'являються цифри. Після вимкнення живлення зелене світло гасне, цифри зникають.
 - 3) Перевірте наконечник. Переконайтеся, що цанговий патрон надійно заблокований, повернувши рукоятку наконечника або спробувавши витягнути бор (рисунок D).
 - 4) Після виконання кроків 1-3 увімкніть живлення та запустіть контролер.
 - 5) Після ввімкнення апарата натисніть кнопку запуску, виберіть потрібну робочу програму, поверніть регулятор швидкості на контролері та поступово збільшуйте швидкість наконечника.
 - 6) Перевірте роботу ручного та педального керування.
 - 7) Перевірте роботу обертання вперед і назад.
- Заміна бора: поворот ліворуч — вийняти бор; поворот праворуч — зафіксувати бор.

4. Product parameters

Control Box Specification PRIME SENSE A9b

Input power source	Fuse	Weight	Maximum load current	Dimension(mm)
AC100~120V 50/60Hz	5 A	2.9kg	10A	W 162 L 246 H 102
AC220~240V 50/60Hz	3 A			



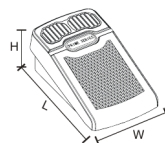
Handpiece Specification PRIME SENSE A9b

Output	250W
Speed	55000RPM
Torque	8.8 N.cm
Weight	240g
Dimension	L162 D14 H28 (mm)



Bluetooth Foot Pedal

Dimension	W108 L177.5 H67.9
Weight	410g
Input	DV 5V 1A
Battery	4.2V 3500mAh
Charging hour	4h

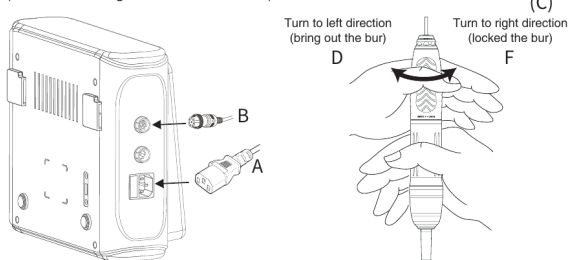


※It is recommended to use a 5V 1A charger for charging.

5. Product installation and commissioning

⚠ WARNING

Please make sure that power is OFF and connect the motor and root pedal.
(Otherwise, it might cause malfunction.)



6. Заходи безпеки під час роботи

1) Щоб уникнути нещасних випадків, дотримуйтеся допустимої швидкості залежно від діаметра робочого інструмента:

Діаметр, мм	Максимальна швидкість
Ø 2,5	60 000 об/хв
Ø 3,0-4,0	50 000 об/хв
Ø 4,5-6,0	40 000 об/хв
Ø 6,5-8,0	28 000 об/хв
Ø 8,5-10,0	15 000 об/хв
Ø 10,5-12,0	8 000 об/хв
Ø 12,5-14,0	3 000 об/хв
Ø 16,0-22,0	10 000 об/хв
Ø 23,0-40,0	3 000 об/хв

- 2) Під час роботи необхідно використовувати захисні окуляри та рукавички.
- 3) У разі несправності наконечника користуйтеся ним лише після ремонту.
- 4) Перед вставленням вилки у розетку переконайтеся, що перемикач вимкнений, щоб уникнути раптового запуску та травмування.
- 5) Для захисту двигуна передбачений автоматичний вимикач, який спрацьовує при перевантаженні. Працюйте в межах навантаження, за якого він не спрацьовує.
- 6) Не відкривайте патрон під час роботи.
- 7) Після роботи зберігайте наконечник із встановленим у цанговий патрон бором.
- 8) Не кладіть наконечник, доки він повністю не зупиниться.
- 9) Перед переміщенням контролера обов'язково від'єднайте кабель живлення.
- 10) Використовуйте зазначену напругу.
- 11) Використовуйте лише приладдя, придатне для цього виробу.
- 12) Використовуйте належний захисний одяг і засоби захисту, зокрема пилозахисну маску та окуляри. Використовуйте відповідну систему аспірації та вентиляцію.
- 13) Підтримуйте робоче місце в чистоті. Сміття може спричинити нещасний випадок.
- 14) Пам'ять зберігає напрямок обертання та вибраний режим керування після вимкнення живлення, тому будьте уважні під час наступного ввімкнення.
- 15) Не працюйте у небезпечних місцях. Не використовуйте контролер у вологому приміщенні.
- 16) Перевірте на низькій швидкості наявність несправностей, зокрема вібрації бора, і лише після цього переходьте до високої швидкості.
- 17) Замінювати бор можна лише за нульової швидкості обертання.
- 18) Не вмикайте живлення контролера, якщо цанговий патрон наконечника відкритий. Інакше дисплей покаже E4.

Рекомендована глибина введення хвостовика шліфувальної головки в цанговий патрон — 27-30 мм. Чим довша відкрита частина, тим більша відцентрова сила і тим легше може зігнутися стрижень. Використання великої головки на надмірній швидкості може призвести до серйозних наслідків: згинання стрижня, травмування пальців, пошкодження підшипників, деформації цангового патрона тощо.

7. Типові несправності та способи їх усунення

Якщо запропоноване рішення не усуває проблему, зверніться до дилера або виробника.

Прояв несправності	Перевірка / аналіз	Рішення
Після ввімкнення дисплей нічого не показує	Перевірити правильність підключення кабелю живлення до контролера	Якщо підключено правильно — звернутися до дилера. Якщо ні — повторно підключити живлення.
Дисплей показує швидкість, але наконечник не обертається нормально	Перевірити, чи програма запущена; перевірити, чи вибраний ручний режим	Якщо все правильно — звернутися до дилера. Якщо ні — перевести програму у стан запуску або в ручний режим.
На дисплеї E4: наконечник не вставлений або не заблокований понад 5-7 с, або пошкоджений кабель наконечника	Перевірити, чи перемикач наконечника закритий; перевірити підключення наконечника до контролера	Закрити перемикач, скинути регулятор швидкості до нуля та повторити. У разі поганого контакту повторно підключити кабель; якщо не допоможе — звернутися до дилера.
Після перемикання програми швидкості наконечник не запускається	Перевірити, чи програма запущена та чи вибраний ручний режим	Перевести програму у стан запуску або в ручний режим; якщо все правильно — звернутися до дилера.
Програма швидкості не працює	Перевірка не потрібна	Звернутися до дилера.
Наконечник не запускається в режимі педалі	Перевірити підключення пайки наконечника до плати PCB	Якщо підключено правильно — звернутися до дилера. Якщо ні — повторно підключити до основної плати PCB.
Код E1/E5	Апаратний захист	Замінити основну плату.
Код E2/E4	Захист від перевантаження	Вимкнути та перезапустити.
Код E3	Захист за напругою	Перевірити відповідність напруги вимогам апарата.
Код E6	Температурний захист	Перевірити, чи наконечник не працював надто довго.

8. Очищення та технічне обслуговування

8.1. Заміна бора

Поворот ліворуч — вийняти бор. Поворот праворуч — зафіксувати бор.

8.2. Заміна цангового патрона

Використовуйте ключі 1 і 2 відповідно до схеми в оригінальній інструкції.

8.3. Заміна підшипників

Для демонтажу та встановлення підшипників 1, 2 і 3 використовуйте ключі 1 і 2 відповідно до схеми.

8.Cleaning and maintenance

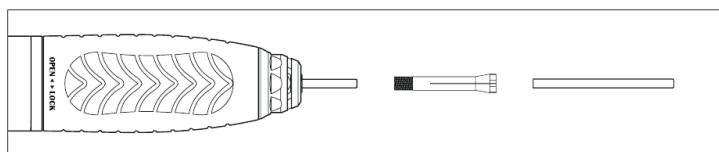
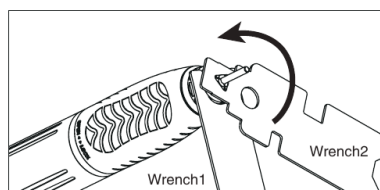
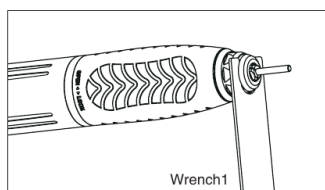
Bur replacement

Turn to left direction
(bring out the bur)

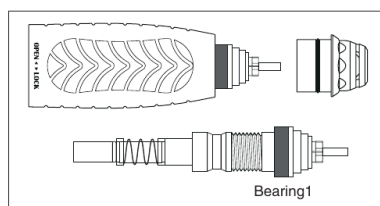
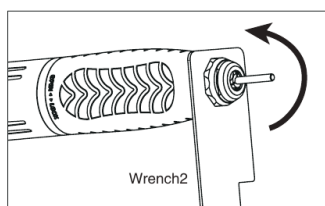
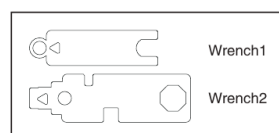
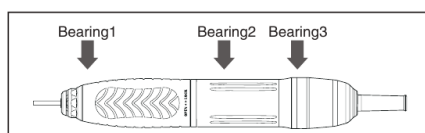


Turn to right direction
(locked the bur)

Collet chuck replacement



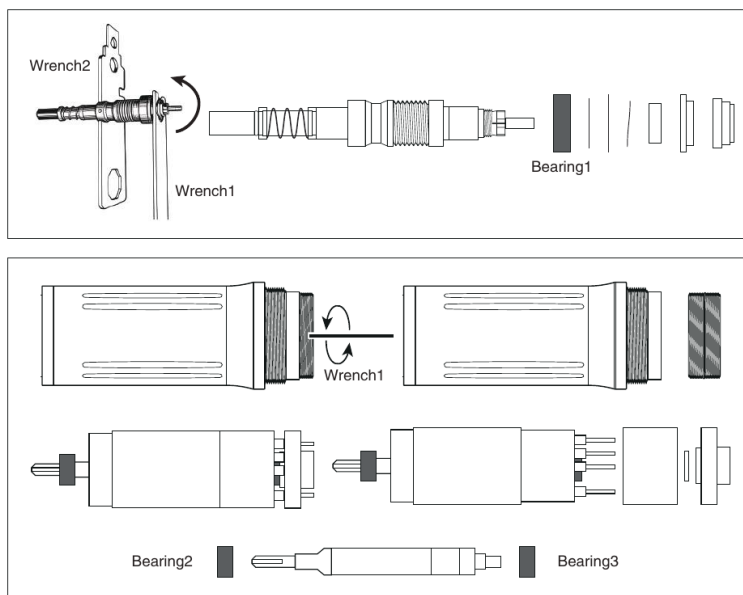
Bearing replacement



08

Рекомендації з технічного обслуговування

- 1) Підтримуйте зону навколо наконечника чистою від пилу та шліфувальних відходів.
- 2) Видаляйте пил із наконечника, протираючи його ізопропіловим спиртом, і не допускайте потрапляння рідини всередину. Не наносьте оливу та не промивайте водою. Олива може вимити мастило з підшипника.
- 3) Допускається очищення повітрям, однак надмірний тиск повітря може негативно вплинути на наконечник.



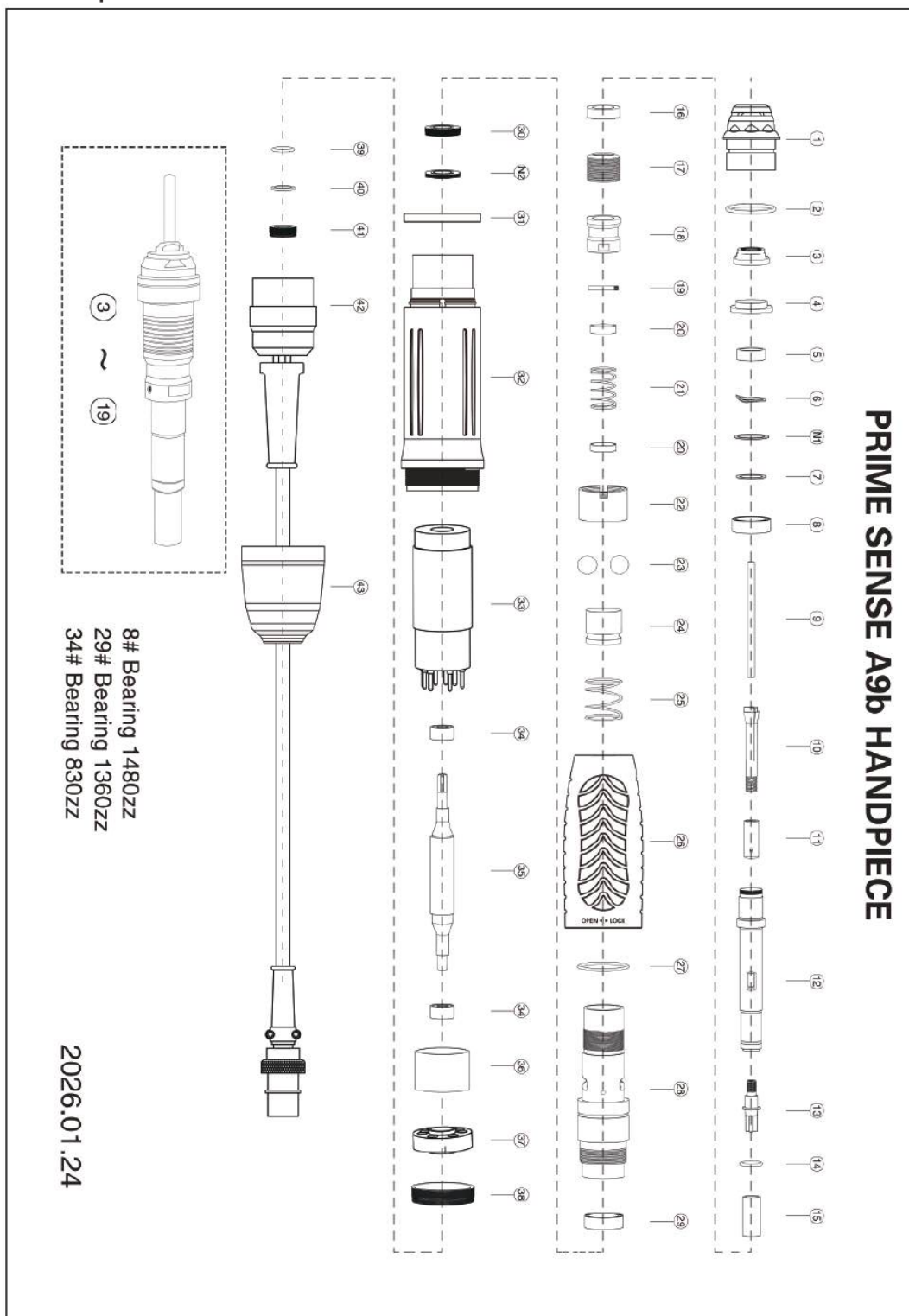
SUGGESTION FOR MAINTENANCE

1. Keep the place around in handpiece clean from dust and grindings.
2. Remove dust on handpiece wiping with isopropyl alcohol and avoid wet inside.
Do not apply the oil to the goods or clean water. The grease inside of the bearing could melt away due to the oil.
3. Air cleaning is acceptable, but air pressure may affect to the handpiece badly.

9. Схема наконечника

Нижче наведено вибухову схему наконечника PRIME SENSE A9b із нумерацією деталей. Позначення підшипників в оригіналі: №8 — 1480ZZ; №29 — 1360ZZ; №34 — 830ZZ.

9.Handpiece schematic



10. Загальні заходи безпеки

- 1) Не використовуйте пошкоджені або несправні кабель живлення, вилку чи розетку: це може спричинити пожежу або ураження електричним струмом.
- 2) Не використовуйте пошкоджену вилку живлення.
- 3) Від'єднуючи кабель, тримайтеся за вилку і не торкайтеся її мокрими руками.
- 4) Не перегинайте кабель надмірно та не притискайте його важкими предметами.
- 5) Не розміщуйте пристрій поблизу нагрівального обладнання, свічок або сигарет.
- 6) Зберігайте пристрій у місці, недоступному для дітей.
- 7) Використовуйте захисне заземлення. Пошкодження ізоляції або витік струму можуть спричинити ураження електричним струмом.
- 8) Не підключайте багато потужних електроприладів до однієї розетки.
- 9) Не встановлюйте і не використовуйте виріб у вологому або дощовому місці.
- 10) Не кидайте та не пошкоджуйте наконечник. У разі несправності, падіння або потрапляння у воду не використовуйте його та зверніться до виробника.
- 11) Використовуйте виріб лише за призначенням відповідно до інструкції.
- 12) Не змінюйте функції виробу самостійно.
- 13) RnJc не несе відповідальності за нещасні випадки, спричинені недотриманням інструкції.
- 14) Перед роботою використовуйте засоби індивідуального захисту: захисні окуляри та рукавички.

11. Післяпродажне обслуговування та гарантія

Гарантія

1) Контролер і педаль — 1 рік.

2) Наконечник — 1 рік. Гарантія не поширюється на витратні деталі, зокрема підшипники та цанговий патрон.

Платне обслуговування

Платне обслуговування застосовується у разі несправності, спричиненої неправильним використанням користувачем, зокрема:

- використання неправильної вхідної напруги змінного струму;
- падіння під час встановлення або переміщення;
- неправильне або неналежне використання;
- використання витратних матеріалів або приладдя, не рекомендованих виробником;
- несправність після ремонту в неавторизованому місці.

Інші випадки: форс-мажор, зокрема пожежі, посухи та повені.

12. Вимоги безпеки

ПОПЕРЕДЖЕННЯ. Прочитайте всі попередження, інструкції, ілюстрації та технічні характеристики, що додаються до цього електроінструмента. Недотримання вимог може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або серйозних травм. Збережіть усі попередження та інструкції для подальшого використання.

12.1. Безпека робочої зони

- Тримайте робочу зону чистою та добре освітленою.
- Не працюйте у вибухонебезпечному середовищі, наприклад за наявності легкозаймистих рідин, газів або пилу.
- Не допускайте дітей і сторонніх осіб до робочої зони.

12.2. Електрична безпека

- Вилка повинна відповідати розетці. Не змінюйте вилку та не використовуйте перехідники із заземленим інструментом.
- Уникайте контакту тіла із заземленими поверхнями, такими як труби, радіатори, плити та холодильники.
- Не піддавайте інструмент впливу дощу або вологи.
- Не використовуйте кабель для перенесення, витягування або від'єднання інструмента; тримайте його подалі від тепла, оливи, гострих країв і рухомих частин.
- Під час роботи надворі використовуйте відповідний подовжувач.
- Якщо робота у вологому місці неминуча, використовуйте живлення із захисним пристроєм диференційного струму (RCD).

12.3. Особиста безпека

- Будьте уважні та керуйтеся здоровим глуздом. Не працюйте у стані втоми або під дією наркотиків, алкоголю чи ліків.
- Використовуйте засоби індивідуального захисту; завжди захищайте очі.
- Запобігайте ненавмисному запуску: перед підключенням до живлення переконайтеся, що перемикач вимкнений.
- Перед увімкненням зніміть усі регульовальні ключі.
- Не тягніться надмірно; зберігайте стійке положення та рівновагу.
- Одягайтеся належним чином; не носіть вільний одяг чи прикраси, тримайте волосся та одяг подалі від рухомих частин.
- За наявності систем відведення пилу підключайте і використовуйте їх належним чином.
- Не допускайте самовпевненості через часте використання інструмента.

12.4. Використання та догляд за електроінструментом

- Не перевантажуйте інструмент; використовуйте правильний інструмент для потрібної роботи.
- Не використовуйте інструмент із несправним вимикачем.
- Перед регулюванням, заміною приладдя або зберіганням від'єднуйте живлення та/або акумулятор.
- Зберігайте невикористовуваний інструмент поза досяжністю дітей та не допускайте до роботи ненавчених осіб.
- Обслуговуйте інструмент і приладдя; перевіряйте зміщення, заклинювання, пошкодження деталей та інші умови, що можуть впливати на роботу.
- Підтримуйте різальні інструменти гострими та чистими.
- Використовуйте інструмент, приладдя та насадки відповідно до інструкції з урахуванням умов і характеру роботи.
- Тримайте рукоятки сухими, чистими, без оливи та мастила.

12.5. Сервіс

Обслуговування має виконувати кваліфікований спеціаліст із використанням лише ідентичних запасних частин.

12.6. Вимоги безпеки для всіх операцій

Інструмент призначений для шліфування, абразивної обробки, роботи дротяною щіткою, полірування, гравірування або відрізання. Недотримання інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або серйозних травм.

- Операції, для яких інструмент не призначений, можуть створювати небезпеку та спричиняти травми.
- Не використовуйте приладдя, яке не було спеціально розроблене та рекомендоване виробником.
- Номінальна швидкість шліфувального приладдя має бути не меншою за максимальну швидкість інструмента.
- Зовнішній діаметр і товщина приладдя мають відповідати можливостям інструмента.
- Розмір хвостовика кругів, шліфувальних барабанів або іншого приладдя має точно відповідати шпинделю або цанзі.
- Насадки на оправці мають бути повністю вставлені в цангу або патрон; надмірний винос може призвести до викидання насадки.
- Не використовуйте пошкоджене приладдя. Перед кожним використанням перевіряйте круги, барабани, щітки та інші насадки. Після падіння перевірте інструмент і насадку; після встановлення запустіть інструмент на максимальній швидкості без навантаження протягом однієї хвилини, перебуваючи поза площиною обертання.
- Використовуйте щиток, окуляри, пилозахисну маску, захист слуху, рукавички та фартух залежно від операції.
- Тримайте сторонніх на безпечній відстані; особи в робочій зоні мають використовувати ЗІЗ.
- Під час робіт, де насадка може торкнутися прихованої проводки або власного кабелю, тримайте інструмент лише за ізольовані поверхні.
- Під час запуску міцно тримайте інструмент, оскільки реактивний момент може його повернути.
- За можливості фіксуйте заготовку затискачами; не тримайте малу заготовку в одній руці, а інструмент — в іншій.
- Розташовуйте кабель подалі від обертової насадки.
- Не кладіть інструмент, доки насадка повністю не зупиниться.
- Після заміни насадки або регулювання надійно затягніть цангову гайку, патрон та інші регулювальні елементи.
- Не вмикайте інструмент, несучи його біля тіла.
- Регулярно очищуйте вентиляційні отвори.
- Не працюйте поблизу легкозаймистих матеріалів.
- Не використовуйте насадки, що потребують рідинного охолодження.

12.7. Віддача та пов'язані попередження

- Міцно тримайте інструмент і розташовуйте тіло та руку так, щоб протидіяти силам віддачі.
- Будьте особливо обережні на кутах і гострих краях; уникайте підстрибування та зачеплення насадки.
- Не встановлюйте зубчасті пильні полотна.
- Подавайте насадку в матеріал у тому напрямку, в якому різальна кромка виходить із матеріалу.
- Під час використання ротаційних напилків, відрізних кругів, високошвидкісних або твердосплавних фрез надійно затискайте заготовку.

12.8. Додаткові вимоги для шліфування та відрізання

- Використовуйте лише рекомендовані типи кругів і лише за призначенням; не шліфуйте боковою поверхнею відрізного круга.
- Для різьбових абразивних конусів і пробок використовуйте неушкоджені оправки правильного розміру й довжини.
- Не заклинюйте відрізний круг і не прикладайте надмірного тиску; не намагайтеся робити надмірно глибокий різ.
- Не розташовуйте руку на одній лінії з обертовим кругом і позаду нього.
- Якщо круг затиснуло, він зачепився або різання перервано, вимкніть інструмент і тримайте його нерухомо до повної зупинки. Не намагайтеся витягнути круг із різу під час обертання.
- Не відновлюйте різання всередині заготовки; дайте кругу набрати повну швидкість і обережно знову введіть його в різ.
- Підтримуйте панелі та великі заготовки, щоб зменшити ризик затискання круга та віддачі.
- Будьте особливо обережні під час врзання в існуючі стіни або інші приховані зони.

Декларація відповідності ЄС

Виробник: Tianjin Renhe Juncheng Technology Development Co., Ltd.

Адреса: A1-1-1, International Industrial City, XEDA, Xiqing District, Tianjin, China.

Найменування виробу: наконечник мікромотора.

Модель / тип: PRIME SENSE A9b.

Виріб відповідає застосовним директивам ЄС 2006/42/EC та 2014/30/EU і виготовлений відповідно до стандартів або стандартизованих документів EN 62841-1, EN 60745-2-23, EN 55014-1, EN 55014-2.

Контактні дані виробника

Tianjin Renhe Juncheng Technology Development Co., Ltd.

A1-1, XEDA International Industrial Town, Tianjin, China.

Тел.: +86 (0)22 8720 4660; +86 (0)22 8720 4780; +86 (0)22 8720 4360

Вебсайт: www.tjrhjc.com