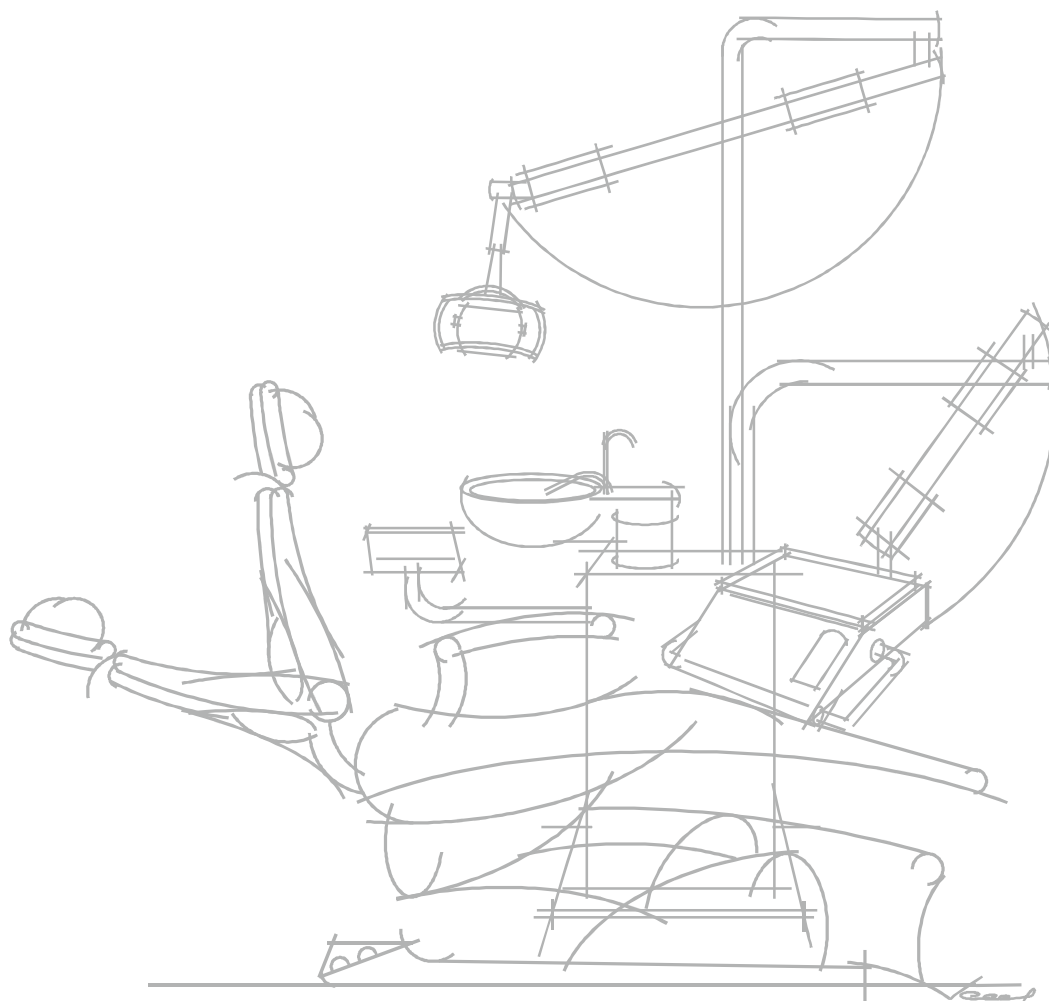




Інструкція по монтажу установки HU\HL

ECO-19

**Список редакцій змін**

Причина змін

Ред	Дата Д/М/Р	Причина зміни
1	14.06.2013	Введення списку редакцій змін
2	28.08.2013	Зміна оформлення, шрифт та графічні ілюстрації.

Перелік сторінок змін

№ сторінки / Редакція	Відомості про зміни доку- менту	№ сторінки	Відомості про зміни документу

Переконайтесь, що використовується остання редакція цього документу.

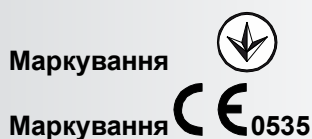
Щоб отримати дані про останню версію зверніться до дистриб'ютора або на фірму-виробника.

Заміну пошкоджених деталей і компонентів виконувати тільки оригінальними запасними частинами, дозволеними для заміни фірмою ГАЛІТ



Класифікація обладнання

Наступні методи класифікації відповідають IEC/EN 60601-1:6.8.1:



- Згідно директиви по медичним приладам 93/42/ ЄЕС стоматологічна установка відповідає класу II a.
- У відповідності з вимогами IEC/EN 60601-1 стоматологічна установка є обладнанням класу I.
- Згідно CISPR 11 стоматологічна установка є обладнанням ISM групи 1, класу B.

Виріб промарковано знаком відповідності

Даний виріб відповідає регулятивним вимогам Директиви Європейського союзу 93/42/ЄЕС на медичні вироби.

Про відповідність цієї Директиві свідчить наклейка CE на виробі.

Розташування наклейки CE вказано в розділі 2.1 настанови щодо експлуатування.

Відповідність міжнародним стандартам

- EN 1640:2009 Стоматология - Медицинские устройства для стоматологии – Оборудование
- IEC/EN 60601-1 Медицинское электрическое оборудование - Часть 1: Общие требования для основной безопасности и существенной работы
- IEC/EN 60601-1-1 Медицинское электрическое оборудование - Часть 1-1: Общие требования для безопасности - Сопутствующий стандарт: требования Безопасности для медицинских электрических систем
- IEC/EN 60601-1-2 Медицинское электрическое оборудование - Часть 1-2: Общие требования для основной безопасности и существенной работы - Сопутствующий стандарт: Электромагнитная совместимость - Требования и тесты
- IEC 60601-1-6:2007 Медицинское электрическое оборудование - Часть 1-6: Общие требования для основной безопасности и существенной работы - Сопутствующий Стандарт: Удобство и простота использования
- ISO 10993-1 Биологическая оценка медицинских приборов.

Сертифікати No.:

CQ110281-13 DIN ISO 13485: 2012
(EN ISO 13485: 2003 + AC: 2009)

Сервісні представники в Європі: телефони, адреса:



Попереджувальні знаки



ПРИМІТКА

- Використовується у випадках, коли відображається додаткова інформація або інформування про щось.



УВАГА

- Використовується у випадках, коли слід звернути особливу увагу.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- Використовується у випадках, які застерігають про щось, перед початком будь яких дій.



ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ

- Використовується для попередження та неможливості виконання конкретних дій, робіт, операцій.



Загальні вказівки по техніці безпеки

Використання за призначенням

Дана стоматологічна установка використовується для терапії, діагностики і лікування зубів персоналом, який пройшов навчання. Даний виріб не призначений для експлуатації у вибухонебезпечних приміщеннях.

Монтаж, який виконує користувач по місцю

“Монтаж, який виконує користувач по місцю” повинен бути виконаний відповідно до наших вимог. Детальний опис у розділі „Монтаж установки”.

Догляд і ремонт

Як виробник стоматологічного обладнання для забезпечення експлуатаційної надійності і безпеки роботи виробу ми надаємо величезного значення тому, щоб **технічне обслуговування і ремонт** виконувалися тільки нами або персоналом, який отримав від нас на це виключне право, а при виході з ладу деталей, що впливають на безпеку роботи виробу, вони замінювались тільки на **оригінальні запасні частини**.

Ми рекомендуємо Вам при проведенні подібних робіт отримати від виробника документ з вказівкою виду й обсягу робіт, при необхідності, з інформацією про зміну номінальних параметрів або робочого діапазону, і, крім того, з датою, інформацією про фірму-виробника і підписом.

Зміни виробу

Зміни в цьому виробі, що можуть вплинути на безпеку користувача, пацієнта або інших осіб, відповідно до законодавства категорично заборонені!

Для забезпечення експлуатаційної надійності і безпеки даний виріб дозволяється експлуатувати тільки з оригінальними комплектуючими виробництва фірми Галіт або з комплектуючими інших виробників, дозволених фірмою Галіт. Усю відповідальність за використання недозволених комплектуючих (деталей) несе користувач.

У випадку модифікації установки іншими виробами, які не передбачені виробником для використання, повинні відповідати діючим нормам:

IEC 60950 для систем обробки і передачі даних (наприклад, ПК), а також IEC 60601-1 для медико-технічного обладнання.

Комбінування з іншими приладами

При підключенні установки до іншого обладнання (наприклад, ПК), також зміні електричної системи користувач несе відповідальність за те, щоб у повному обсязі виконувалися вимоги стандарту IEC 60601-1-1 (Положення про безпечну експлуатацію медичних електричних систем), які стосуються безпеки пацієнтів, обслуговуючого персоналу та навколишнього середовища.

У разі сумнівів зверніться до виробника стоматологічної установки.

**Електромагнітна сумісність (ЕМС)**

Стоматологічна установка ГАЛЛАНТ-HU/HL відповідає вимогам стандарту IEC 60601-1-2:2007.

Медичне електричне обладнання повинно відповідати всім вимогам безпеки щодо забезпечення ЕМС.

Обладнання повинно встановлюватися й експлуатуватися відповідно до вказівок, приведених у документі „Електромагнітна сумісність (ЕМС) (МЕК 60601-1-2)“. (Див. пункт 1.2)

Переносні та мобільні засоби ВЧ-зв'язку можуть впливати на електро-медичне обладнання. Необхідно заборонити користуватись радіотелефонами на території клінік і лікарських практик.

Якість води/повітря, які подаються

Подача повітря і води повинна відповідати вимогам, зазначеним в інструкції. Використовуйте тільки чисту воду.

Вимоги до характеристики води

Користувач стоматологічної установки несе відповідальність за якість води, яка подається, і при необхідності, повинен вживати альтернативних заходів по дотриманні вимог до води.

Система відсмоктування

Відсмоктування оксидів алюмінію або інших металів зі струменевих апаратів через вбудовану в стоматологічну установку сепараційну автоматику і амальгамовідділювач заборонено! Це приводить до екстремального зносу і закупорки всмоктувальних і відвідних воду каналів. При використанні метало - оксидних струменевих апаратів повинен застосовуватися окремий відсмоктувач. Стоматологічні установки з центральним мокрим відсмоктуванням принципово підходять для відсмоктування вищезазначених матеріалів. Чітко дотримуйтесь вказівок виробника Вашої відсмоктувальної системи.

Для застосування струменевих апаратів в поєднанні зі стоматологічними установками ГАЛЛАНТ немає ніяких обмежень. Після закінчення роботи потрібно забезпечити достатнє промивання водою.

Стоматологічне крісло

Враховуйте максимальне навантаження на стоматологічне крісло, яке рівне 135кг згідно EN ISO 6875 (випробувано з чотирикратним запасом міцності)

Технічне обслуговування стоматологічної установки

Для забезпечення нормального функціонування установки, потрібно проводити з встановленою періодичністю регулярне технічне обслуговування, профілактичні роботи для забезпечення експлуатаційної надійності і безпеки роботи.



З метою забезпечення експлуатаційної безпеки і працездатності стоматологічної установки, запобігання пошкоджень, спричиненого зношуванням елементів, потрібно регулярно проводити перевірку установки співробітниками фірми по технічному забезпеченню. Крім того, повинний виконуватися контроль техніки безпеки.

Будь ласка, зверніться за пропозицією по технічному обслуговуванню у сервісний центр фірми-виробника.

Демонтаж і повторний монтаж

При демонтажі і повторному монтажі виробу потрібно виконувати вказівки, які наведені в інструкції з монтажу, щоб забезпечити роботоздатність і стійкість виробу.

Утилизация



Згідно директиви 2002/96/ЕС для запобігання забруднення навколишнього середовища та травм при утилізації дотримуйтеся законів про утилізацію.



1	Перевезення, транспортування та зберігання.....	9
1.1	Умови транспортування і зберігання.....	9
1.2	Опис упакування та його особливостей.	9
1.3	Маркування.....	10
2	Прийом вантажу та огляд на місці.....	11
2.1	Зовнішні ознаки цілісності вантажу.	11
2.2	Перелік одиниць вантажу.....	11
3	Підготовка та монтаж установки.	12
3.1	Попередня підготовка перед монтажем	12
4	Опис послідовності монтажу установки, та комунікацій.	14
4.1	Загальний опис основних частин установки.	14
4.2	Підвід комунікацій (загальне положення).....	15
4.3	Зауваження щодо під'єднань електрики.....	16
5	Опис послідовності монтажу установки з рекомендаціями.	17
5.1.	Монтаж крісла пацієнта.....	17
5.2.	Монтаж крісла пацієнта на плиті.....	19
5.3.	Монтаж установки.....	19
5.4.	Монтаж та підключення блоку асистента до установки.	23
5.5.	Монтаж та підключення блоку лікаря до установки.	25
5.6.	Монтаж та підключення світильника (та монітора) до установки.....	28
5.7.	Підключення води та повітря до системи (монтаж фітінгів, перехідників).....	30
5.8.	Монтаж та підключення педалі керування до установки.	36
5.9.	Під'єднання електричної частини обладнання.	37
5.10.	Перевірка правильності під'єднання обладнання.	42
5.11.	Поширені проблеми при монтажі, та зауваження виробника.....	44
5.12.	Підготовка обладнання до роботи	44



1 Перевезення, транспортування та зберігання.

1.1 Умови транспортування і зберігання.

Температура навколишнього середовища:

при транспортуванні: $-4^{\circ}\text{C} - +40^{\circ}\text{C}$

при зберіганні: $0^{\circ}\text{C} - +40^{\circ}\text{C}$

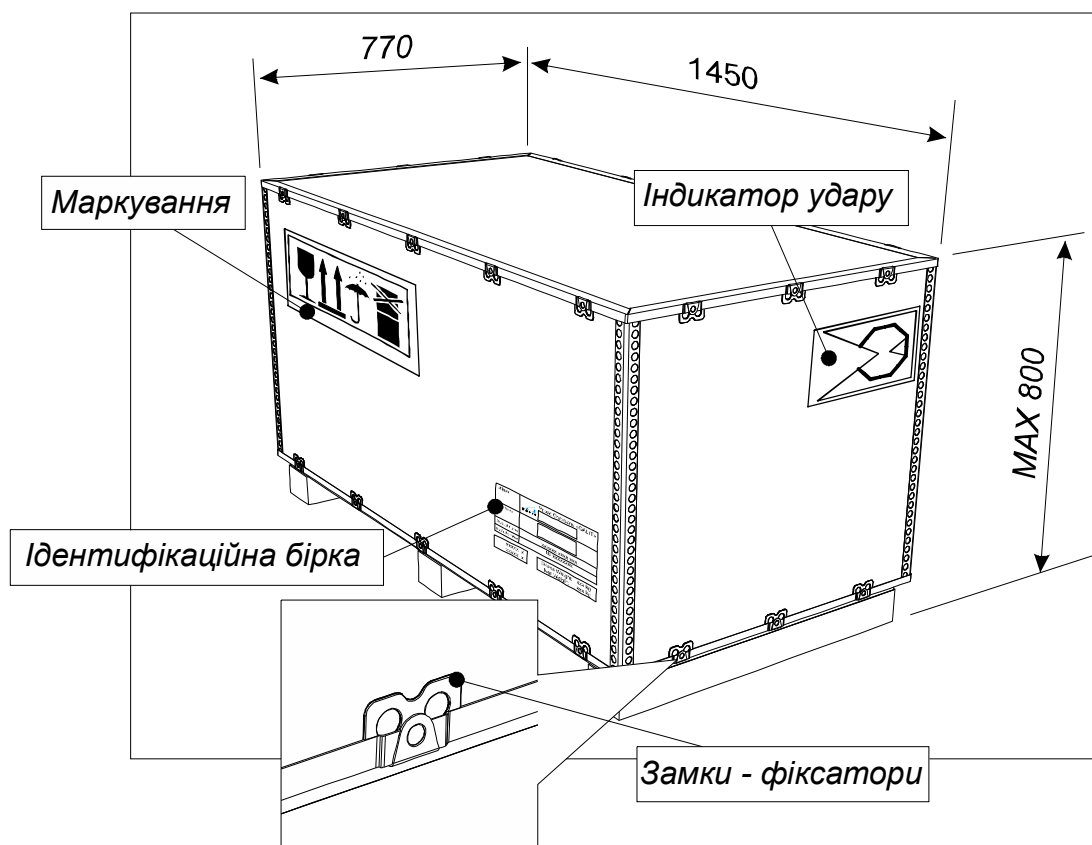
Відносна вологість повітря: $30\% - 75\%$

Атмосферний тиск: $0,86 \times 10^5 - 1,06 \times 10^5$ - Па

- Додаткові вимоги вказуються на упакованні.

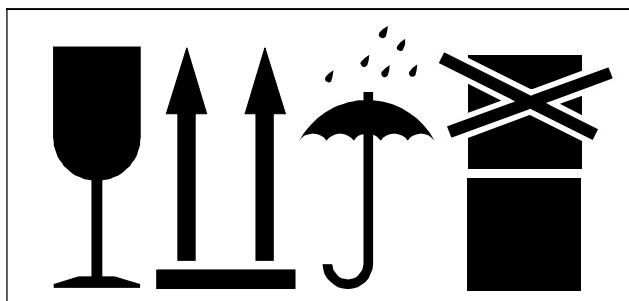
1.2 Опис упаковки та його особливостей.

- Опис упаковки: Транспортна тара фірми NEFAB Ехрак Р - конструкція з фанерних листів і металевих профілів, які формують міцний каркас, що захищає її вміст.





1.3 Маркування.



- Маркувальні знаки для застереження та інформування про вантаж.

Shipper		Privat Company «GALIT»
Consignee		
Product Name	xxxxxx xxxx xxx	
Serial Number	№ xxxxxxxxx	

- Інформаційна бірка про зміст вантажу, вагу та серійні номери.

xxxxx x	Gross Weight	xxx kg
xxxxx x	Net Weight	xxx kg



УВАГА

Застереження при самостійному перевезенні !

Вантаж слід берегти від бокових та інших ударів, для цього слід потурбуватись про безпечне поводження з вантажем заздалегідь. У випадках пошкодження вантажу відповідальність за несправність та поломку механічних частин установки виробник відповідальності не несе. Тому завантаження та відвантаження слід проводити з особливою увагою!



2 Прийом вантажу та огляд на місці.

2.1 Зовнішні ознаки цілісності вантажу



УВАГА

Оцінка цілісності упаковки при прийомі та перед початком монтажу проводиться зовнішнім оглядом. Перш за все слід звернути увагу на індикатор удару, який сигналізує про можливі приховані пошкодження.



Цілий



Ушкоджений

- При явних зовнішніх пошкодженнях упаковки скарга надається службі, яка здійснювала перевезення.
- При відсутності будь яких видимих пошкоджень вантаж вважається неушкодженим.
- Можуть бути випадки, коли спрацював індикатор удару, але це не спричиняє поломки обладнання. В такому випадку необхідно провести розпечатування упаковки для огляду можливих пошкоджень. При відсутності механічних ушкоджень при зовнішньому огляді можливі подальші дії.

2.2 Перелік одиниць вантажу.

- Кількість упакувань залежить від замовлення.



3 Підготовка та монтаж установки.

3.1 Попередня підготовка перед монтажем .



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Всі частини обладнання потребують обережного поводження з ними, необхідно забезпечити плавність при переміщенні, запобігаючи ударів, зокрема, таких як падіння на землю.



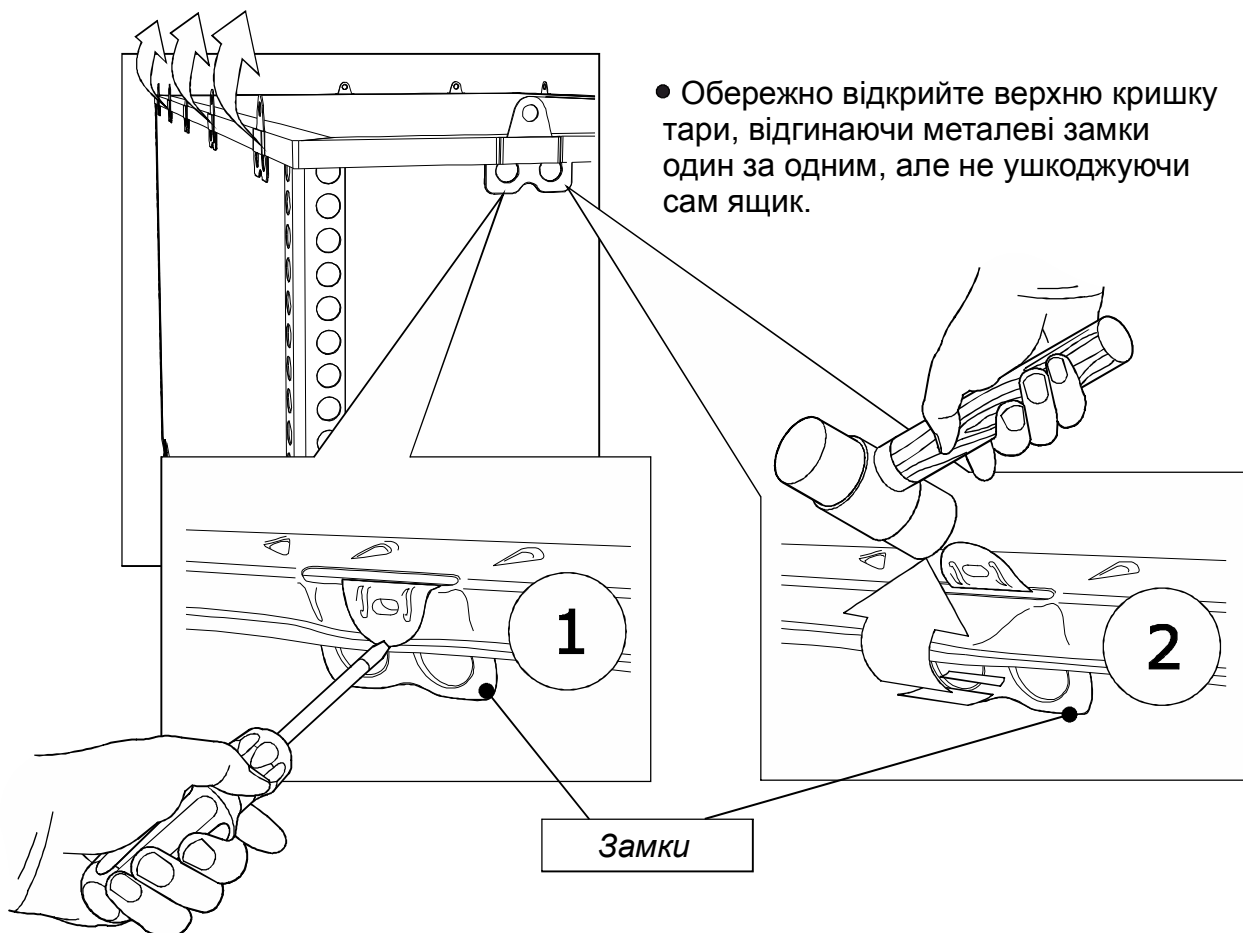
УВАГА

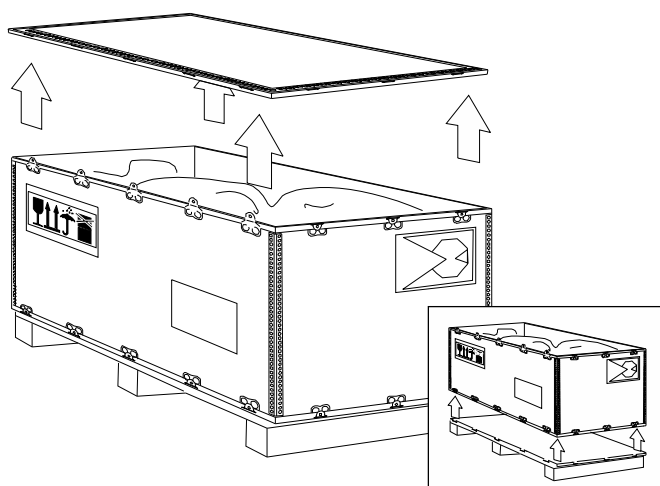
Перед початком будь яких дій, необхідно знати, що в середині тари знаходяться делікатні частини обладнання, які розташовані близько до зовнішніх стінок тари.



УВАГА

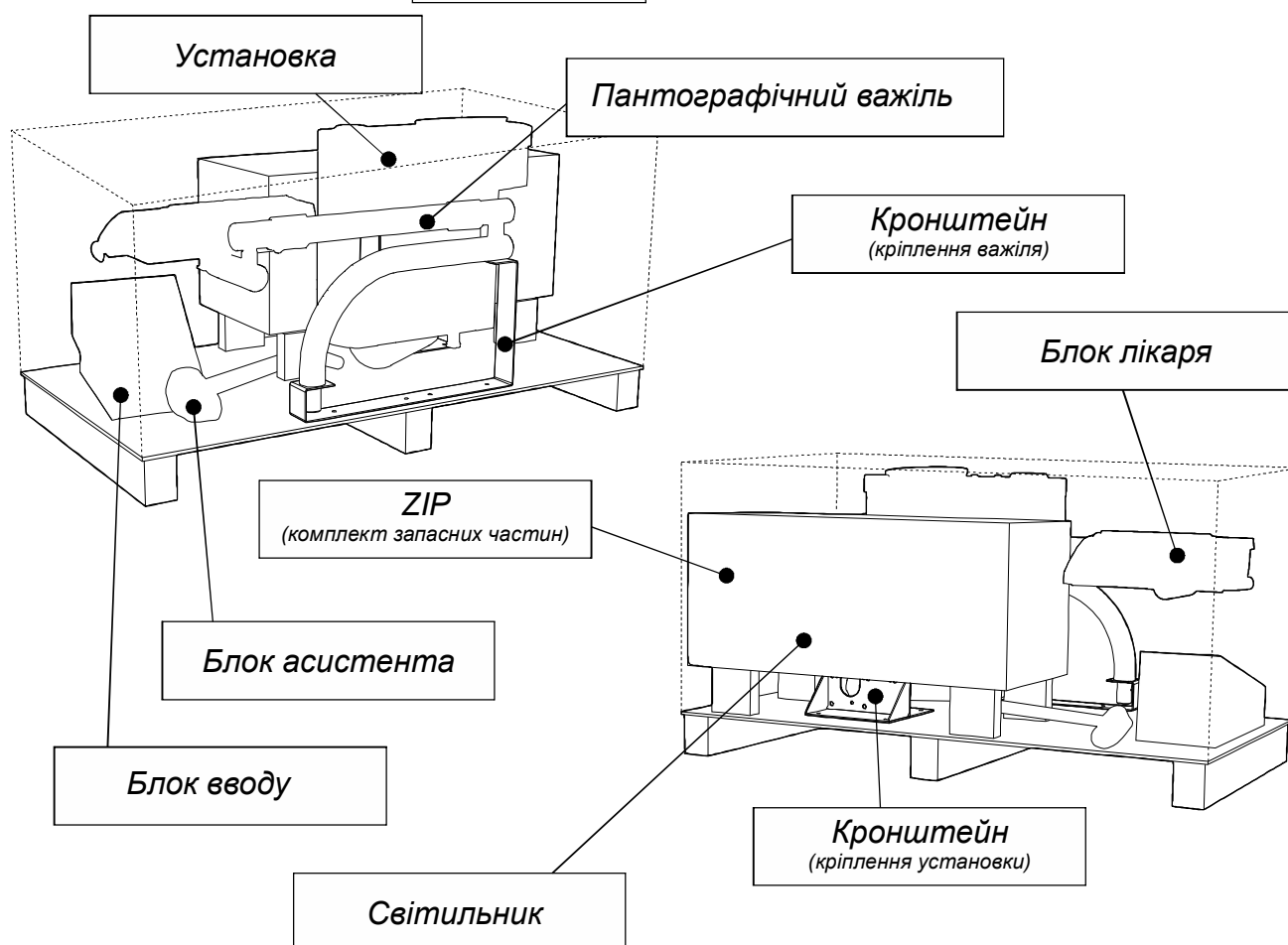
Розпаковування повинно здійснювати як мінімум дві людини.





- Відкрийте кришку, зверніть увагу! Елементи установки, або окремі одиниці закріплені до основи за допомогою металевих кронштейнів на болтових з'єднаннях, а між собою захищені поліетиленовими плівками та зафіксовані стяжками і клеючою стрічкою.

- Відкрийте нижні замки, та зніміть стінки упаковки для подальшої роботи.



- В упаковці є комплект ZIP, та решта елементів установки, які входять в замовлення, або в процес монтажу.



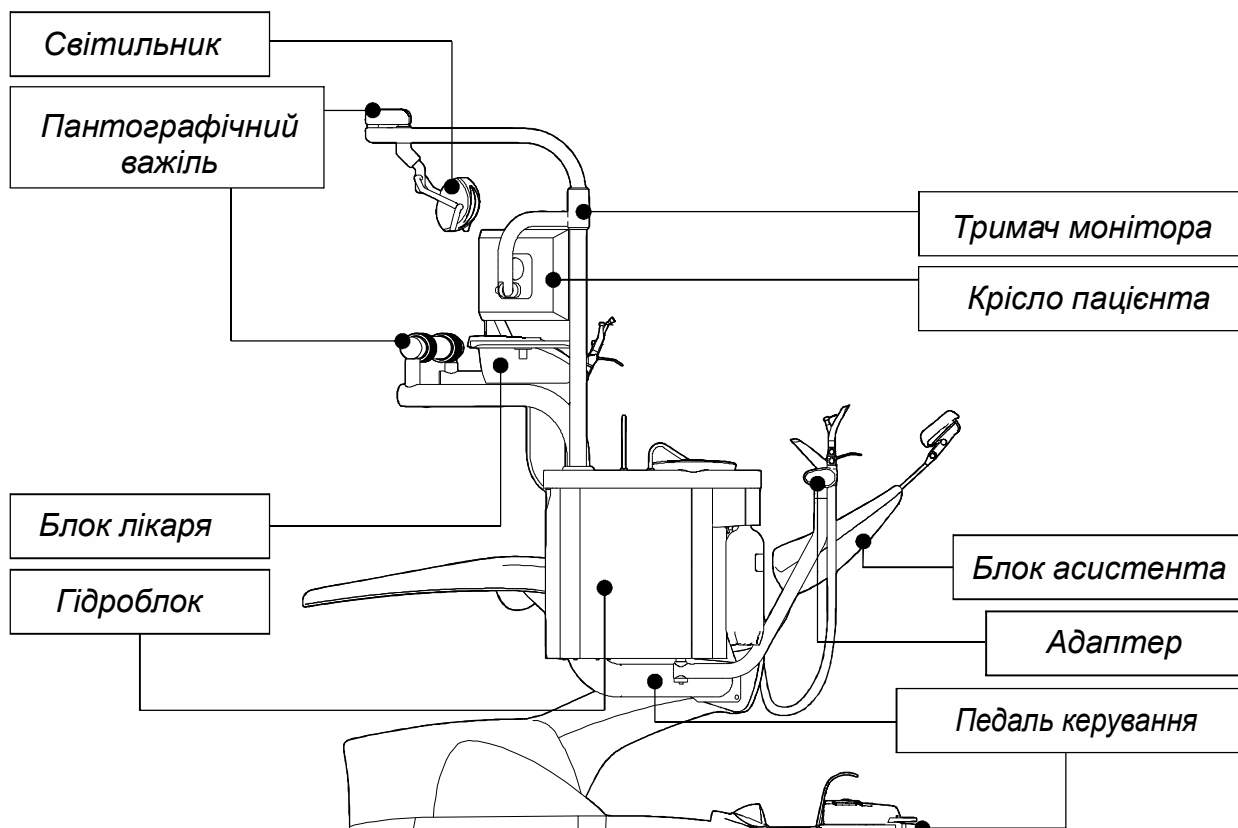
ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ

При розпакуванні забороняється використовувати металеві предмети які можуть ушкодити покриття установки та її делікатні частини.

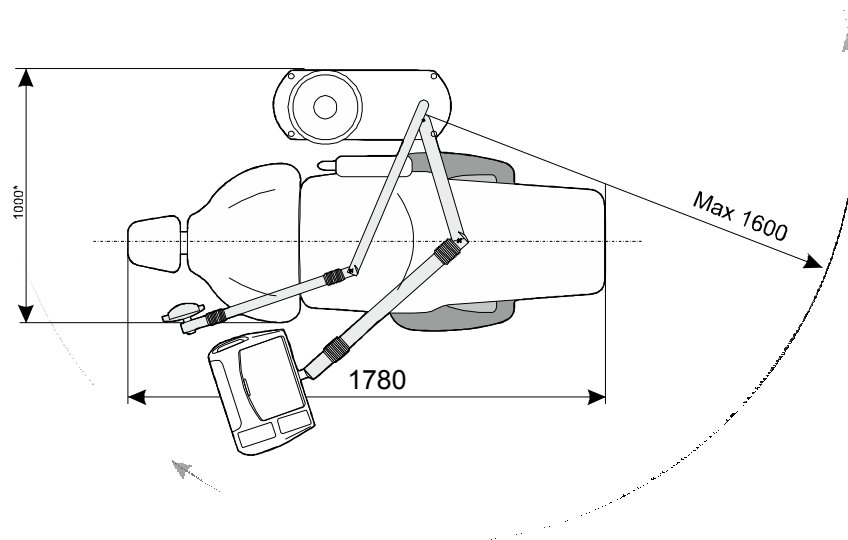


4 Опис послідовності монтажу установки, та комунікацій.

4.1 Загальний опис основних частин установки.



- Габаритні розміри установки та її рухомих частин



**УВАГА**

Монтаж повинен здійснювати спеціально для цього кваліфікований персонал, чисельністю не менше двох чоловік.

**УВАГА**

Виробник може надати послуги монтажу. Вартість приїзду працівника сервісної служби (або технічного фахівця торгового представника) для виконання монтажних робіт є платною послугою

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

При самостійному монтажі клієнтом, виробник знімає з себе відповідальність за можливі негативні наслідки. Всі незрозумілі моменти щодо монтажу слід уточнювати перед початком монтажних робіт.

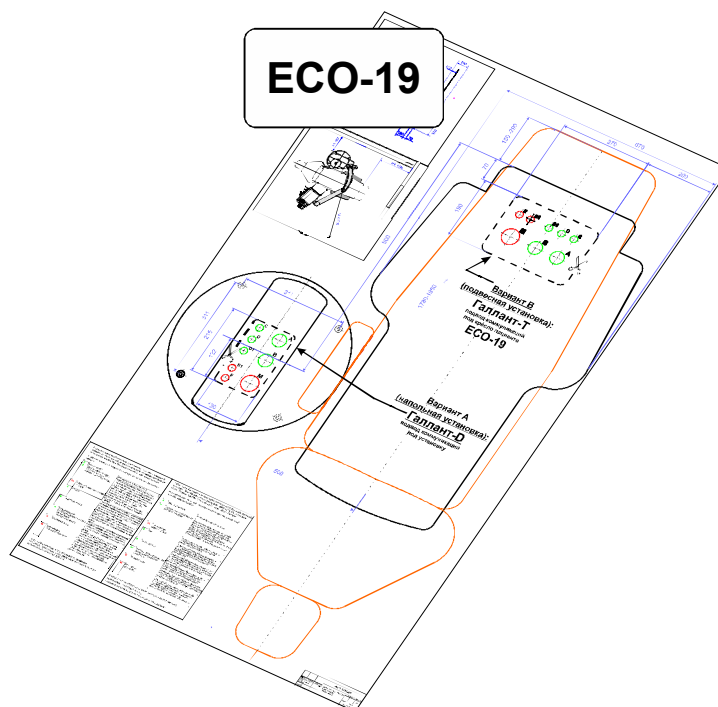
**ПРИМІТКА**

Звернути особливу увагу на те, щоб в межах габариту установки не проходили комунікації, для того, щоб в результаті кріплення до підлоги не відбулось пошкодження комунікаційних шляхів.

- Всі незрозумілі дії щодо монтажу слід уточнювати перед початком монтажних робіт.

4.2 Підвід комунікацій (загальне положення)

- Існує два варіанти реалізації підводу комунікацій: прокладені під підлогою з виходом в одній точці, та зовнішній наземний по приміщенню. В залежності від типу підводу проводяться подальші дії.
- Вибір варіанту підводу комунікації, необхідно узгодити наперед, при цьому окремо надається паперовий шаблон (в масштабі 1:1), в якому вказані необхідні дані про вивід комунікацій.

**ПРИМІТКА**

Рекомендовано встановлювати на воду спеціальний клапан який автоматично перекриває подачу коли установка вимикається. Це є зручна опція яка забезпечує безпеку експлуатації.
(при замовленні, інструкція по монтажу клапана додається окремо.)

**ПРИМІТКА**

Виробник у разі необхідності може надати консультацію по розміщенню та організації підводу комунікацій.

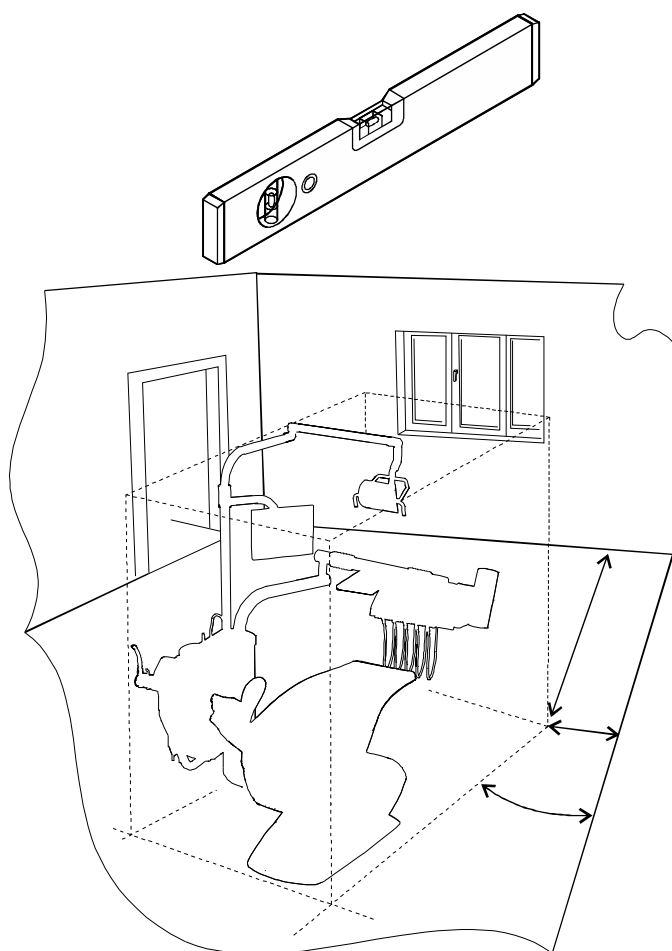
4.3 Зауваження щодо під'єднань електрики.

- Трансформаторний блок в підвісних установках монтується окремо у блок вводу, або кріпиться на кронштейні до крісла в передній частині, під коробом крісла пацієнта.
- Під'єднання до електромережі здійснюється через вилку із заземленням для всієї установки.



5 Опис послідовності монтажу установки з рекомендаціями.

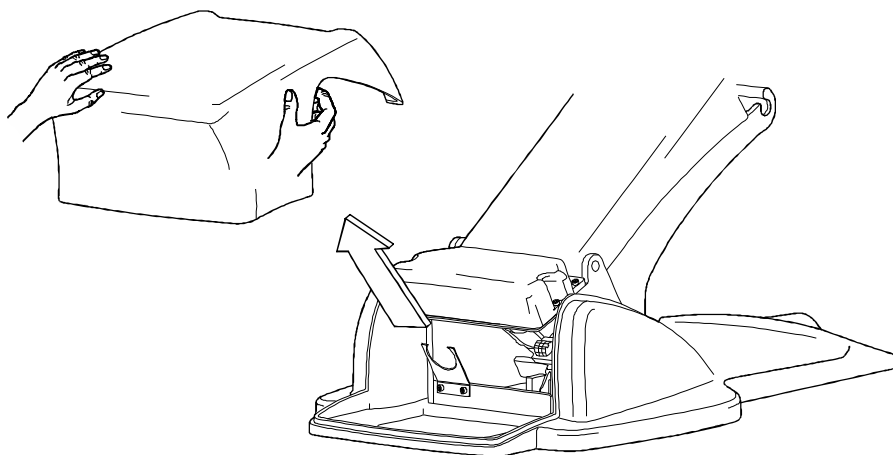
5.1 Монтаж крісла пацієнта.



- Виставити крісло, використовуючи рівень для забезпечення максимальної горизонтальності до підлоги по всій площині.

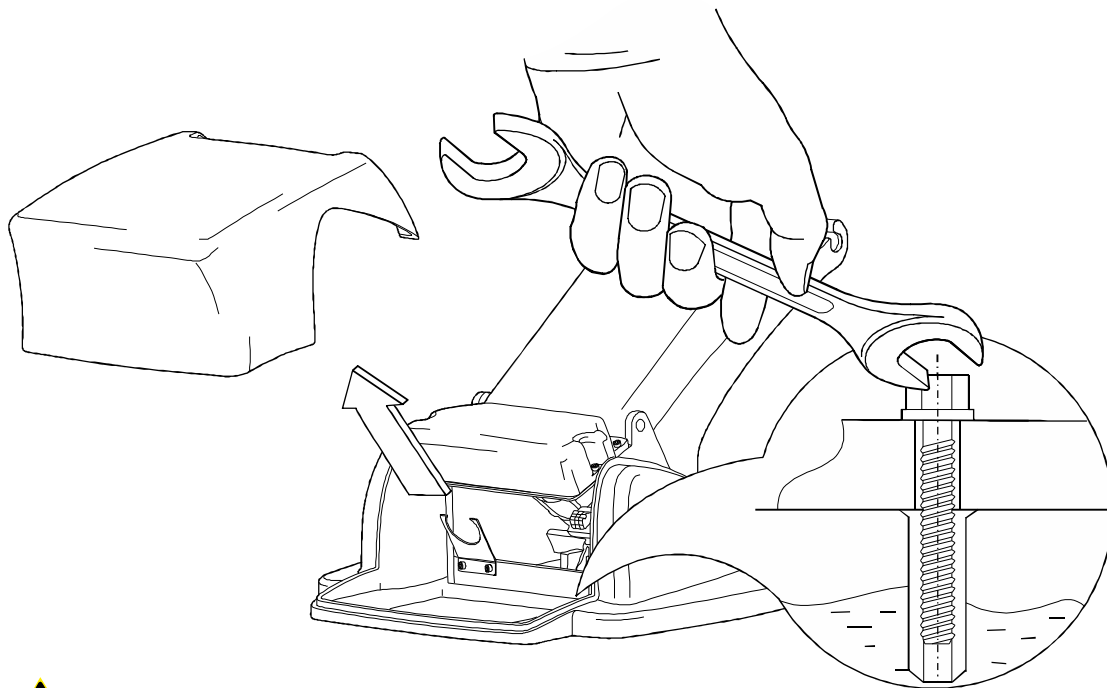
- Крісло встановлюється згідно заданих попередньо рекомендацій розташування в просторі приміщення і тільки тоді проводяться подальші дії.

- Зняти передню нижню кришку крісла для доступу до монтажу комунікацій.

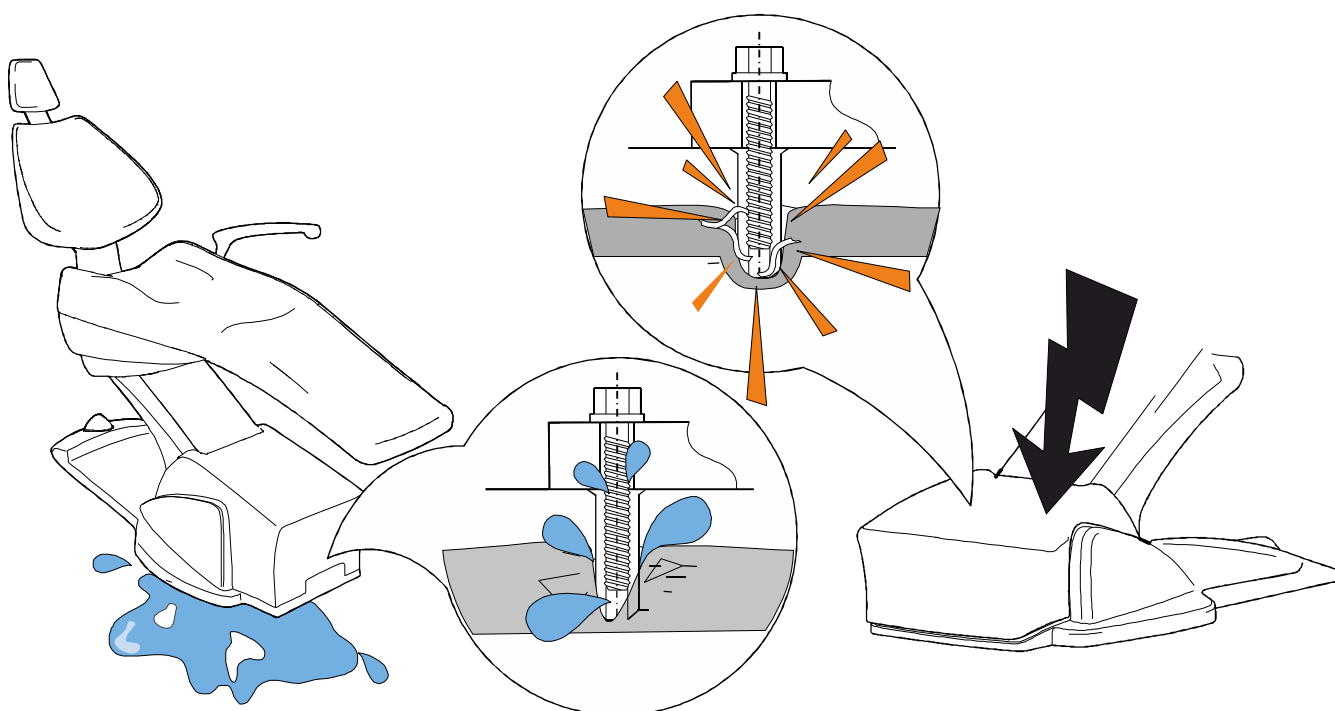




- Основу крісла зафіксувати до підлоги.
- Для крісла ECO-19 фіксація до підлоги може здійснюватись в процесі монтажу комунікацій (основа крісла пацієнта є більш стійкішою ніж у крісла STING).

**УВАГА**

Важливо щоб в місцях кріплення до підлоги не було проведено трубопроводів і кабелів.





5.2 Монтаж крісла пацієнта на плиті.

- В окремих випадках, коли не можливо закріпити крісло пацієнта, використовується монтажна плита.
- Плита не входить в базову комплектацію, а постачається як **опція** для крісла пацієнта.
- Плита збільшує площу опори для крісла пацієнта, і є також декоративною елементом.

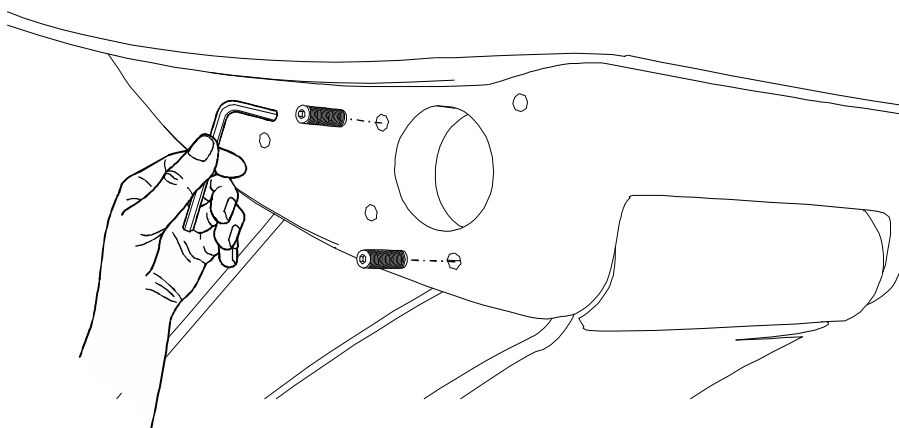


ПРИМІТКА

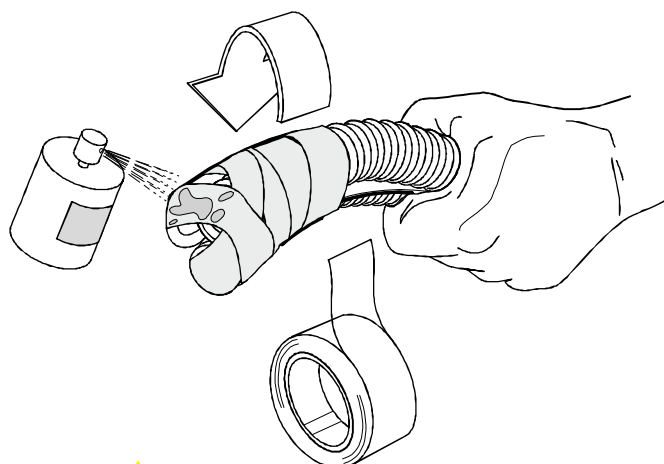
Варіантів виконання плит є декілька, уточнюється при індивідуальному замовленні.

5.3 Монтаж установки

- Попередньо для монтажу установки з кріслом встановлюють монтажні шпильки, які кріпляться до бокової частини корпусу крісла.



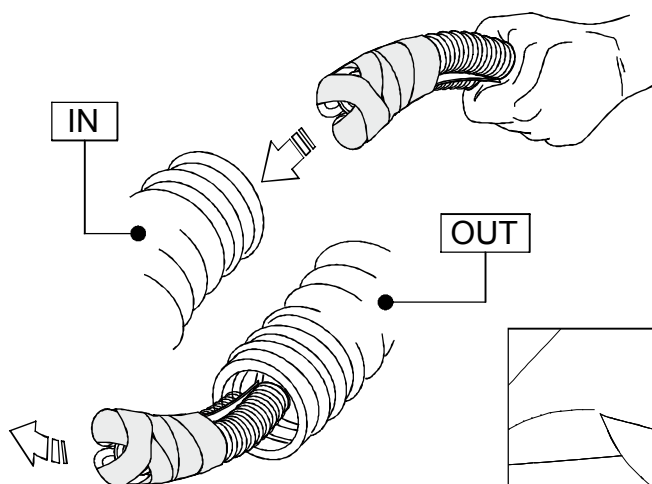
- Крісло для зручності регулюється на висоту зручну для монтажу установки. Обов'язково від'єднати живлення від мережі. (від'єднати живлення крісла)



- Комунікації, що виходять з адаптеру установки, попередньо зафіксуйте разом і змастіть обмотку для вільнішого просування крізь крісло пацієнта.

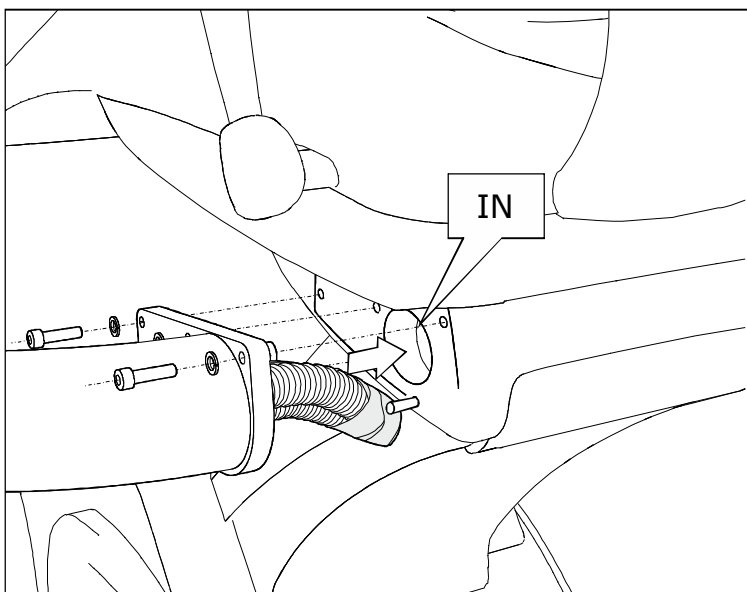
**УВАГА**

Слід добре заізолювати роз'єми з контактами від попадання вологи під час монтажу.



- Установку розташуйте якнайближче біля крісла (зі сторони кріплення гідроблоку), щоб попередньо протягнути комунікації через крісло.

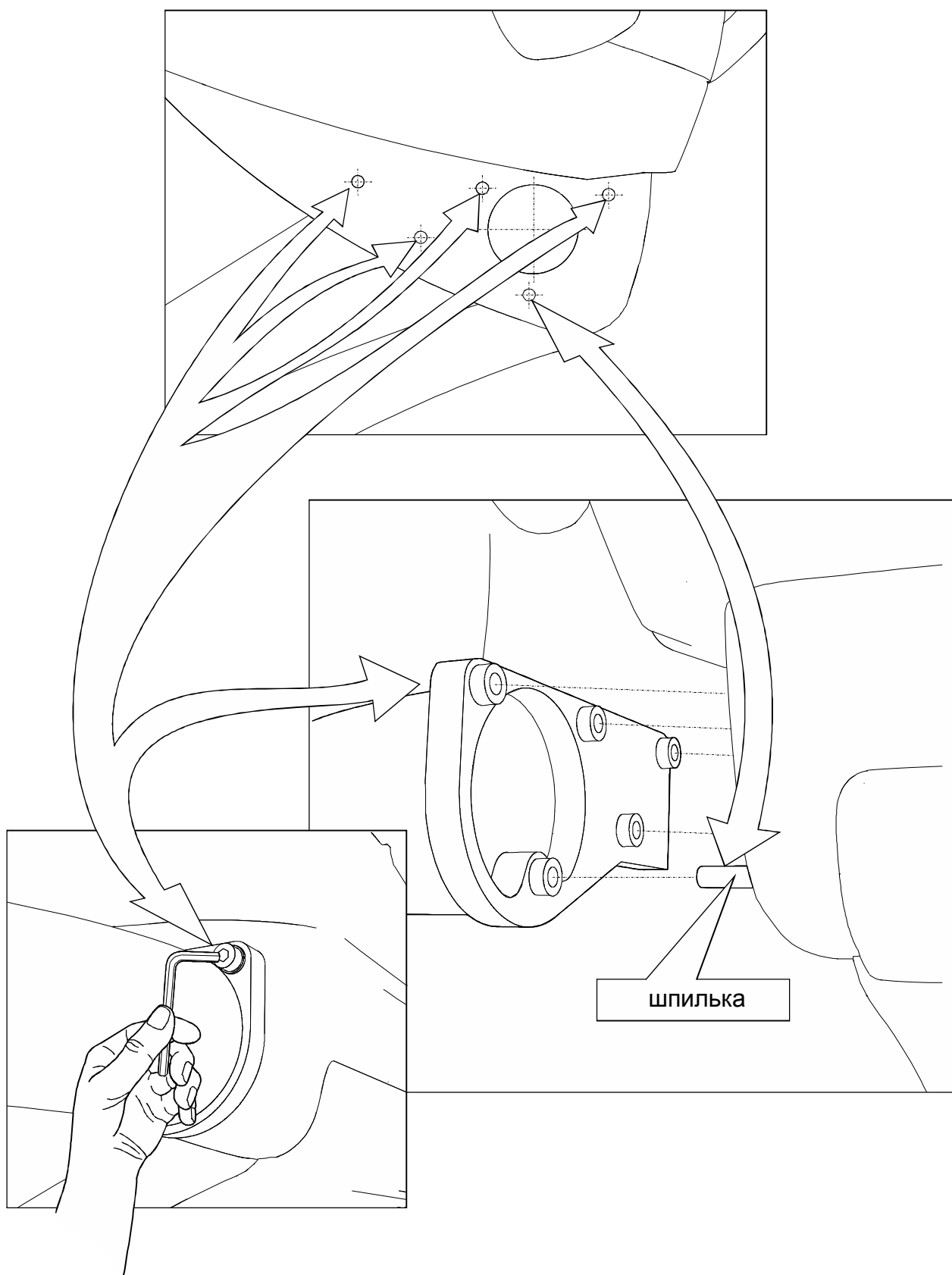
- Закрутити шпильку, на яку зорієнтувати установку.

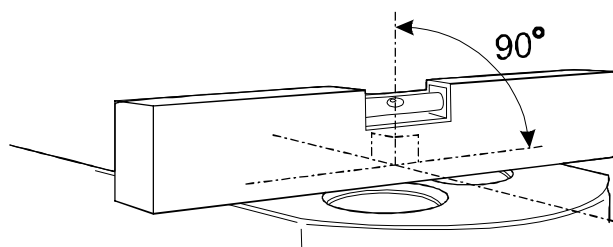
**ПРИМІТКА**

Опис комплектності та спосіб під'єднання подається в додатку «Схема комунікацій».

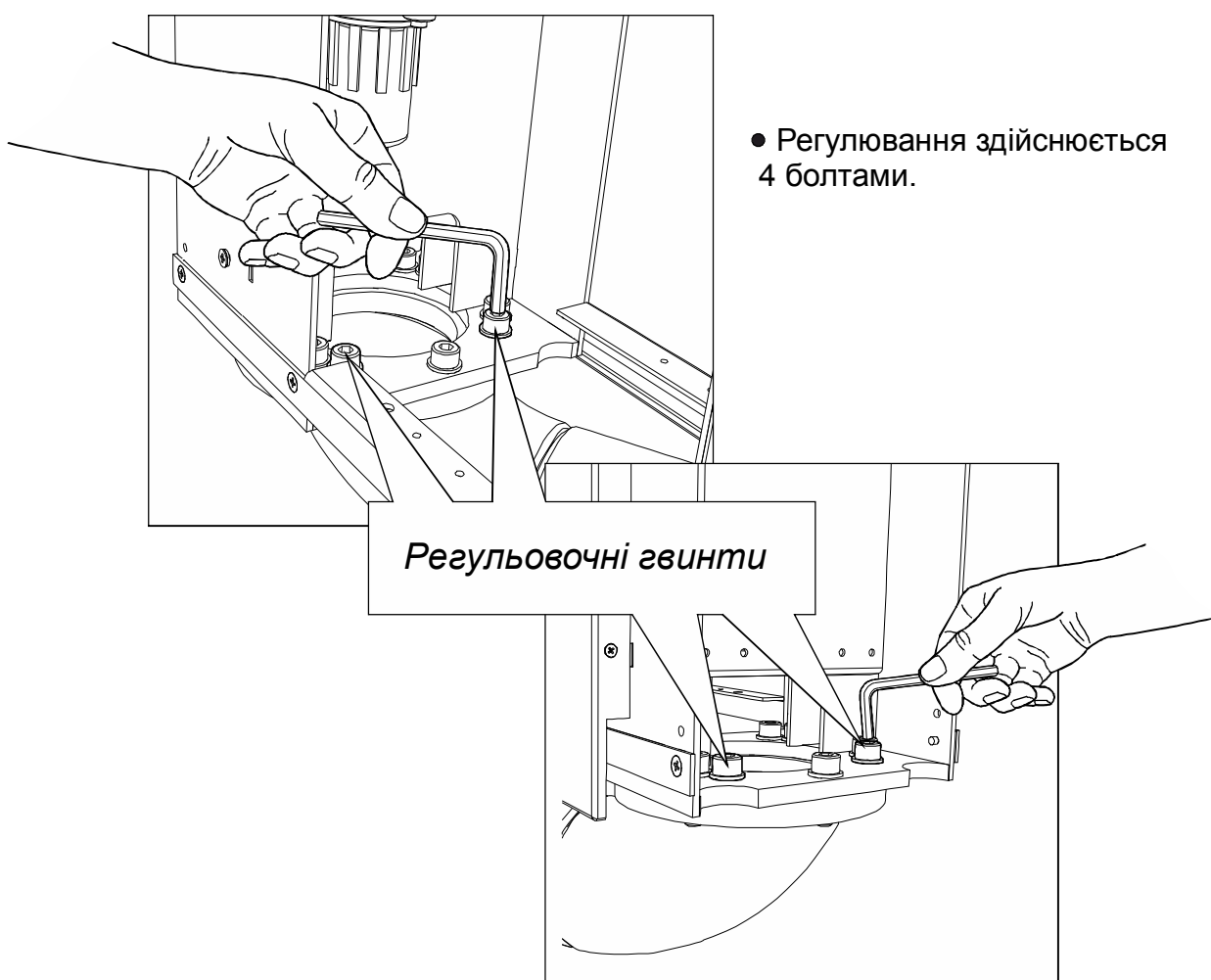


- Прикрутіть адаптер установки до крісла 4 гвинтами.



**УВАГА**

- Рівень установки виставлений, і відрегульований на заводі виробнику, тому слід уникати самостійного регулювання, і вжити всі можливі дії що до дотримання вимоги до поверхні підлоги.
- Якщо за певних обставин виникає нахил установки, то існує можливість відрегулювати її по місцю.
- Доступ до місця регулювання може бути ускладнений.
- Необхідно бути обережним, щоб не ушкодити пневмосистему установки.

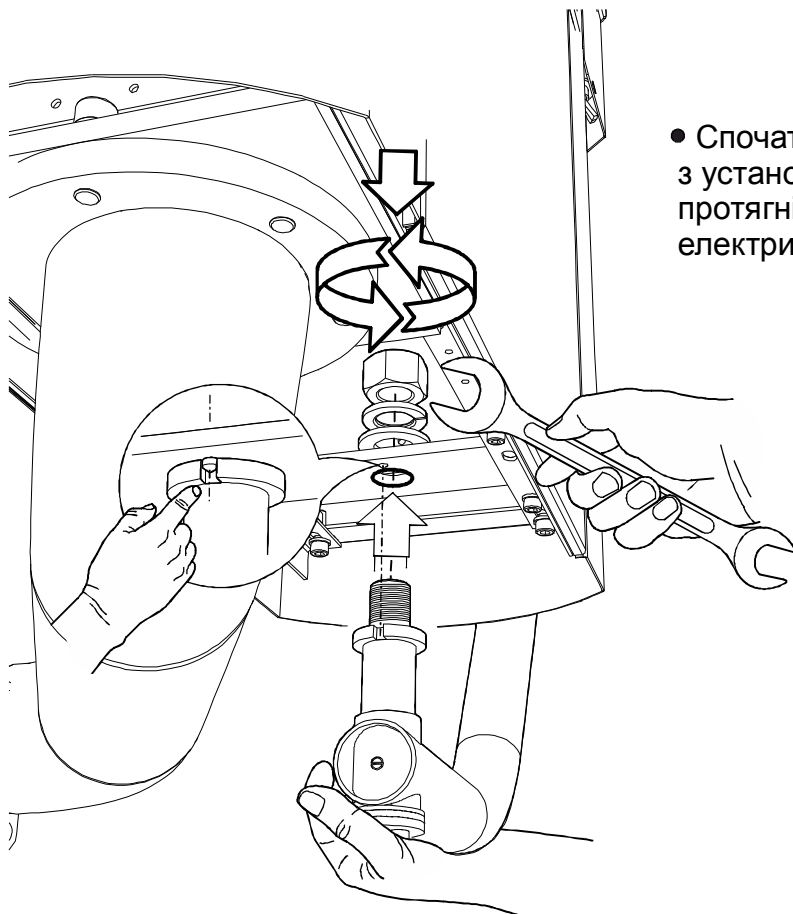


- Регулювання здійснюється 4 болтами.



- Зніміть кришки з установки, для доступу в подальшій роботі.

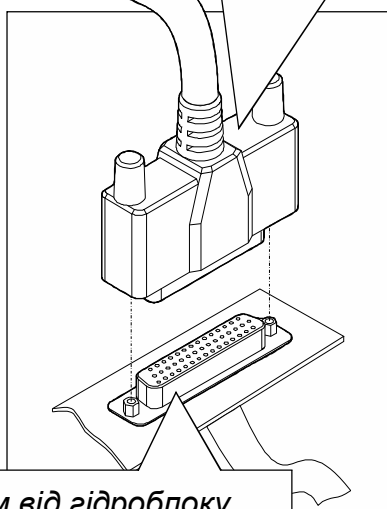
5.4 Монтаж та підключення блоку асистента до установки.



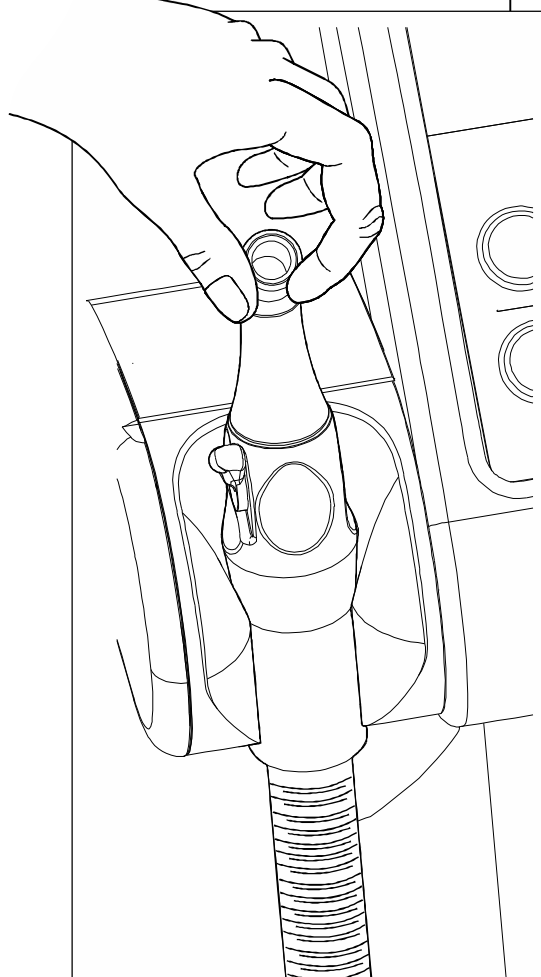
- Спочатку з'єднайте блок асистента з установкою, після цього протягніть та підключіть електричну частину блока.



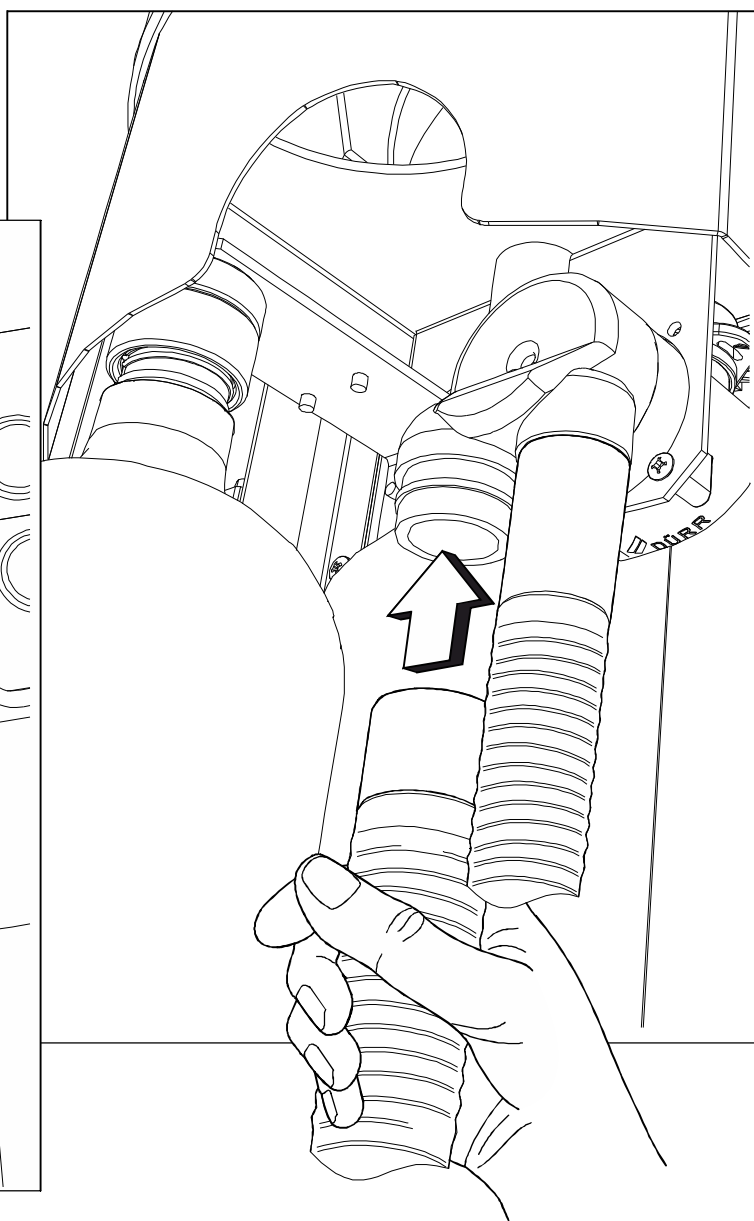
Роз'єм від блоку асистента



Роз'єм від гідроблоку



- Зеднайте роз'єм блоку асистента з відповідним роз'ємом в установці.
- Встановіть інструменти на блок асистента, та під'єднати трубки до фільтра слиновідсмоктувача.



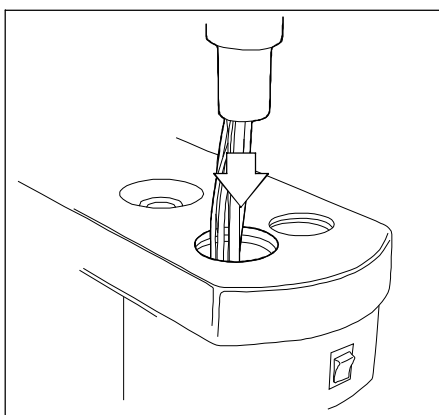
ПРИМІТКА

Кількість інструментів залежить від замовлення, але не більше шести.

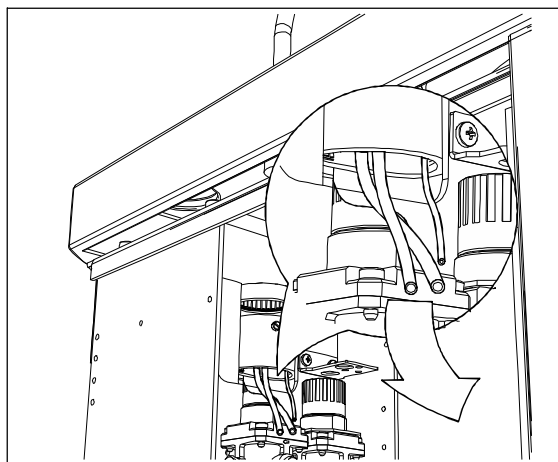
**ПРИМІТКА**

Схема під'єднань контактів на платі відображена далі і є універсальною для всіх існуючих віаріантів установок.

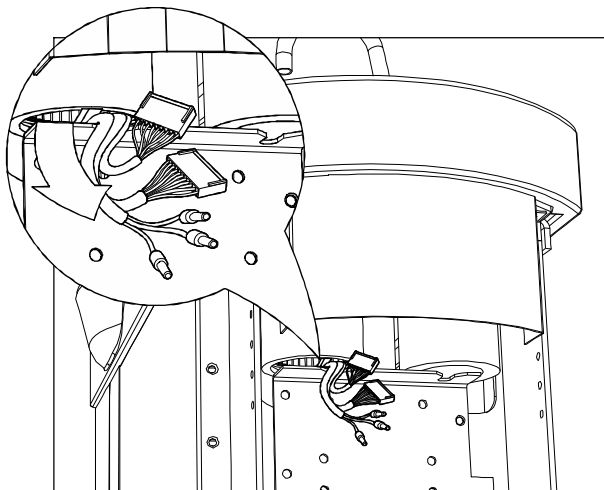
5.5 Монтаж та підключення блоку лікая до установки.



- З пантографічного важіля в місці під'єднання до гідроблоку виходять з'єднання, трубки та роз'єми.
- Обережно протягніть в середину установки.



- Протягнути крізь отвір в середині циліндра трубки, в бік перехідника сполучень з водою та повітрям.
- Зелені трубки - вода.
- Сині трубки - повітря.



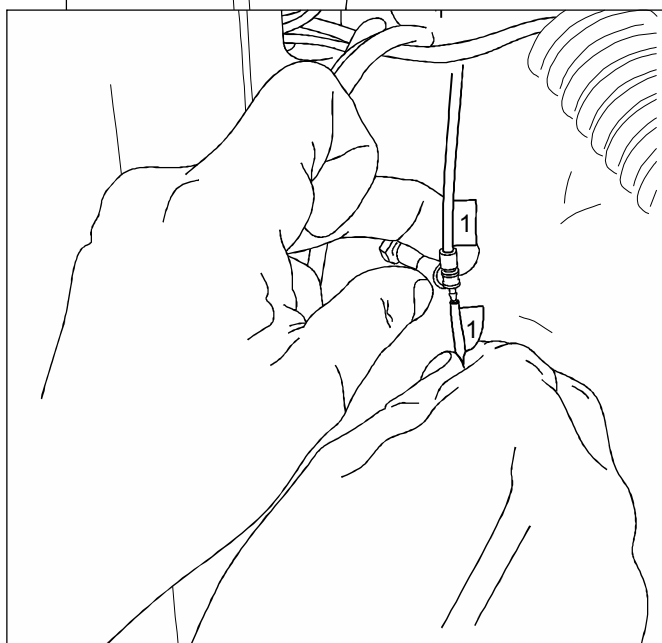
- Вивести роз'єми до плати з зовнішньої сторони.



- Відрегулюйте зусилля повороту пантографічної консолі.



Зусилля повороту пантографічної консолі



- Зафіксуйте в пазі, для обмеження повороту пантографічної консолі по осі, викрутивши гвинт.
- Кожен роз'єм є промаркований. Необхідно знайти відповідний роз'єм з потрібним маркуванням.
- Під'єднати всі роз'єми з блоку лікаря, до роз'ємів на платі та роз'ємів в корпусі.



- Трубки під'єднуються через перехідники з відповідним маркуванням.

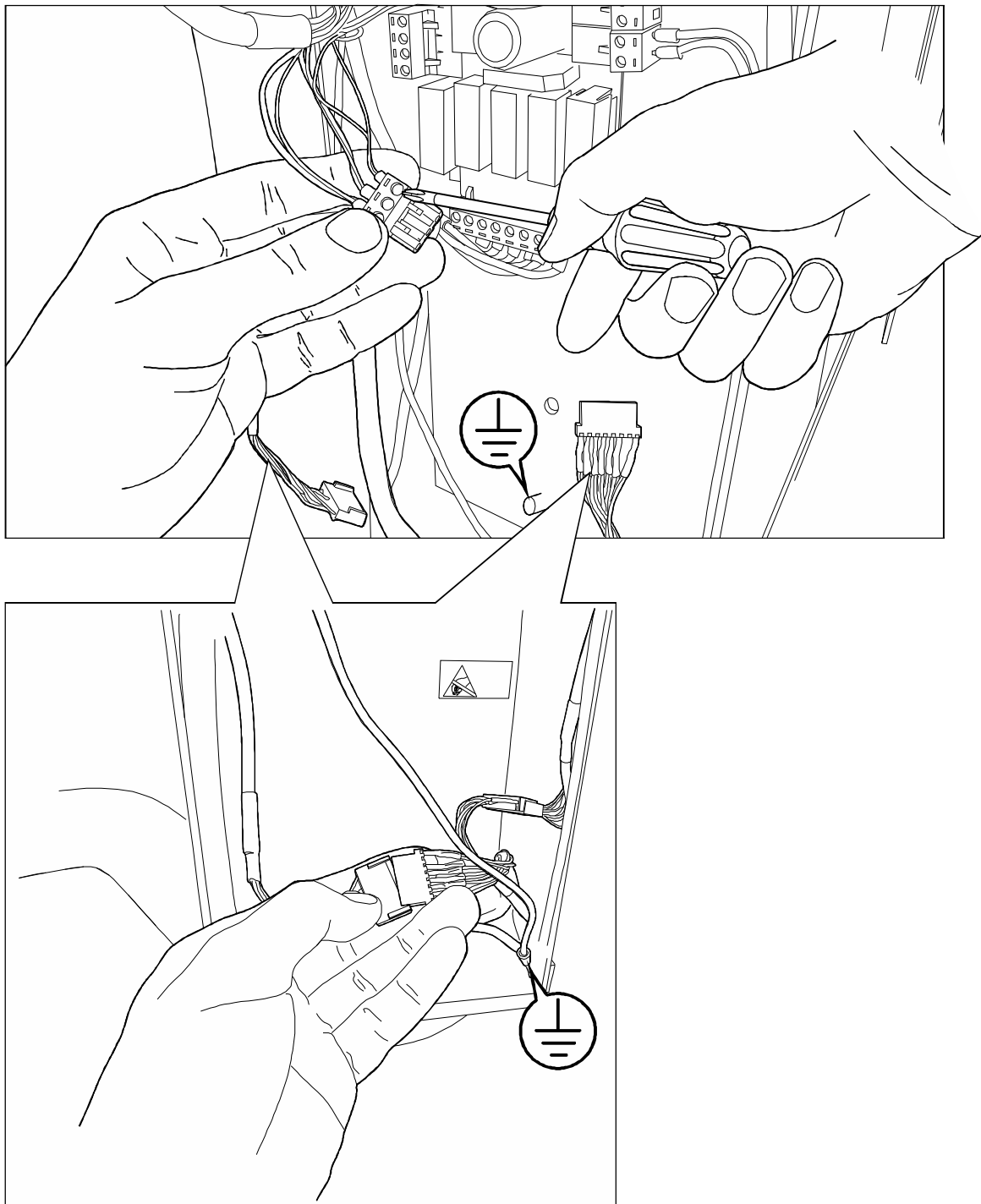
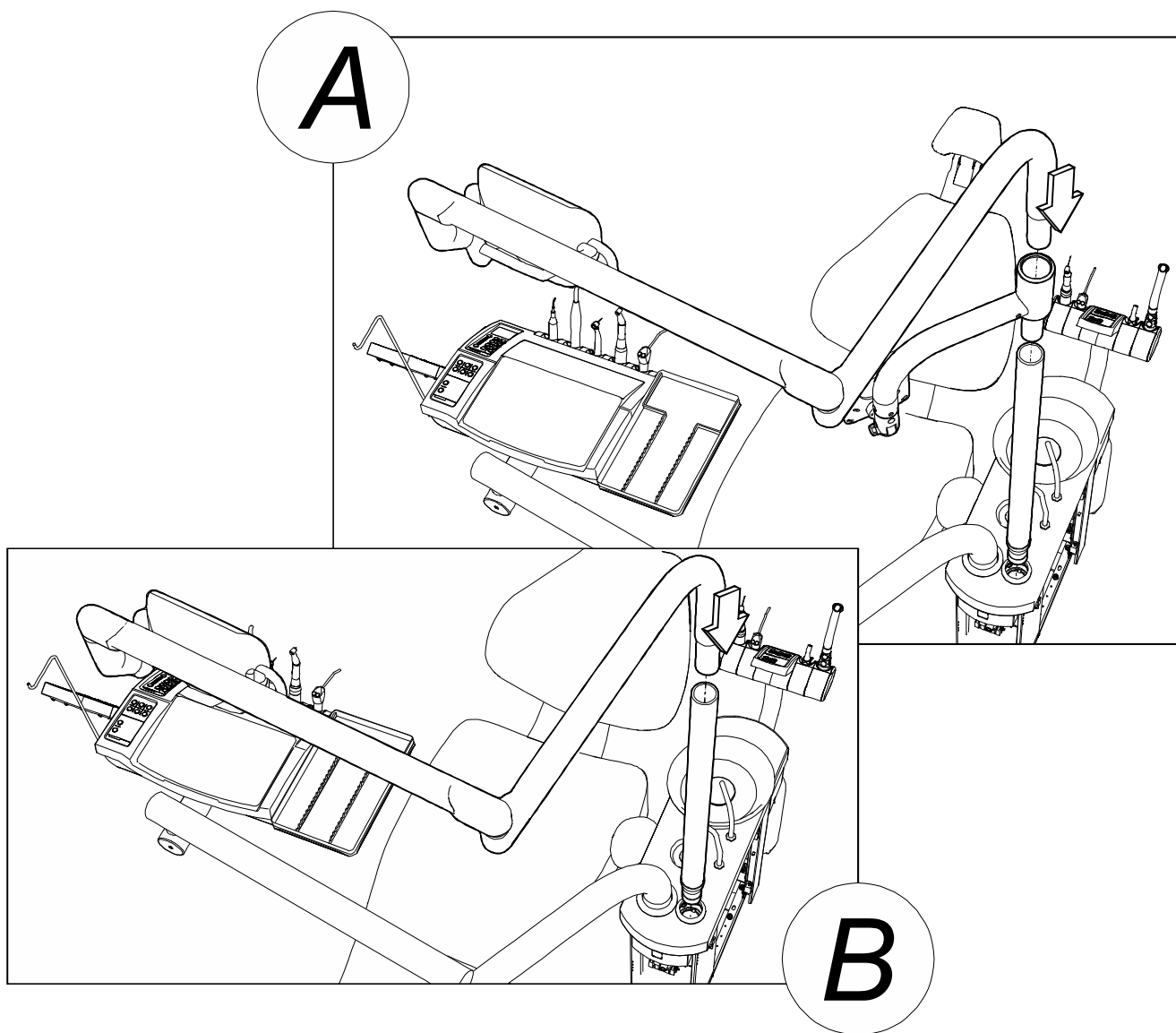
**ПРИМІТКА**

Схема під'єднань контактів на платі відображена далі, вона є загальною для всіх існуючих віаріантів установок.



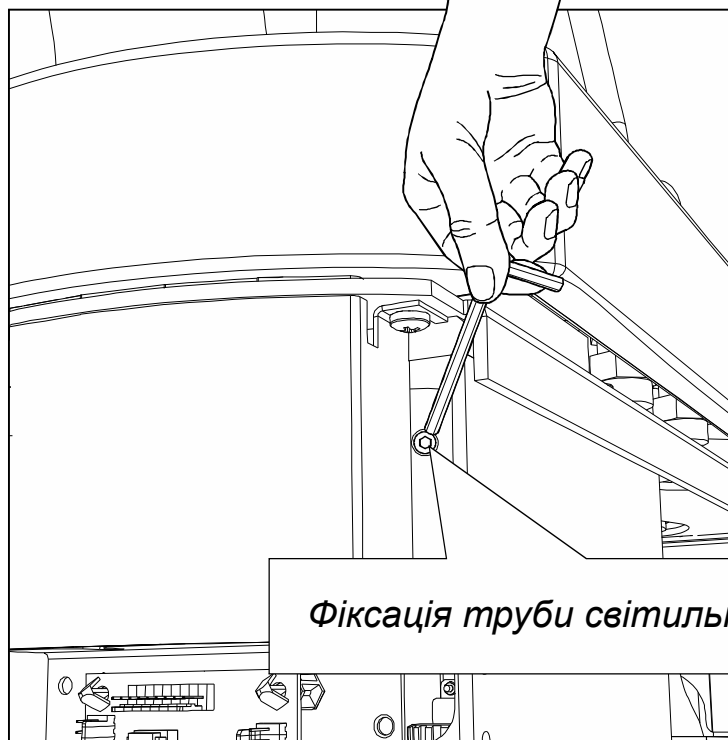
5.6 Монтаж та підключення світильника (та монітора) до установки .

- Підключення світильника у разі використання монітора зображено на рисунку (А), і без монітора, картинка (В).

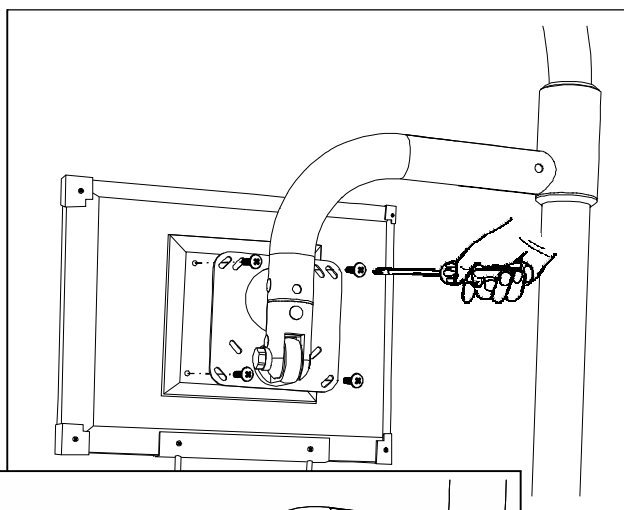




- Зафіксувати трубу світильника.



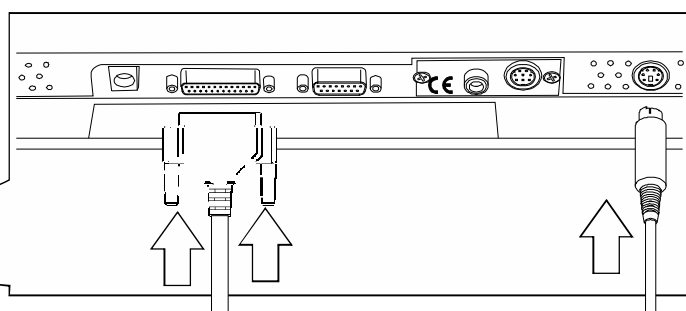
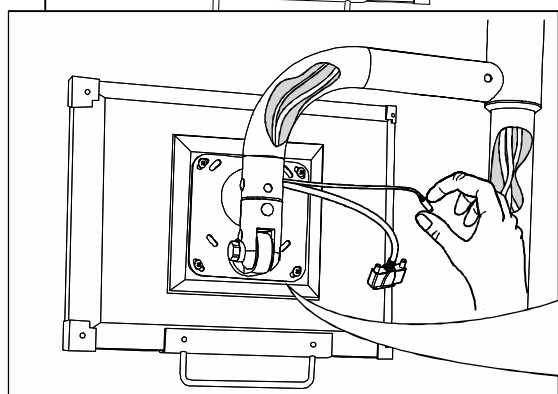
- Виводи світильника протягнути через трубу в середину установки до плати. Далі підключаються до відповідних роз'ємів.

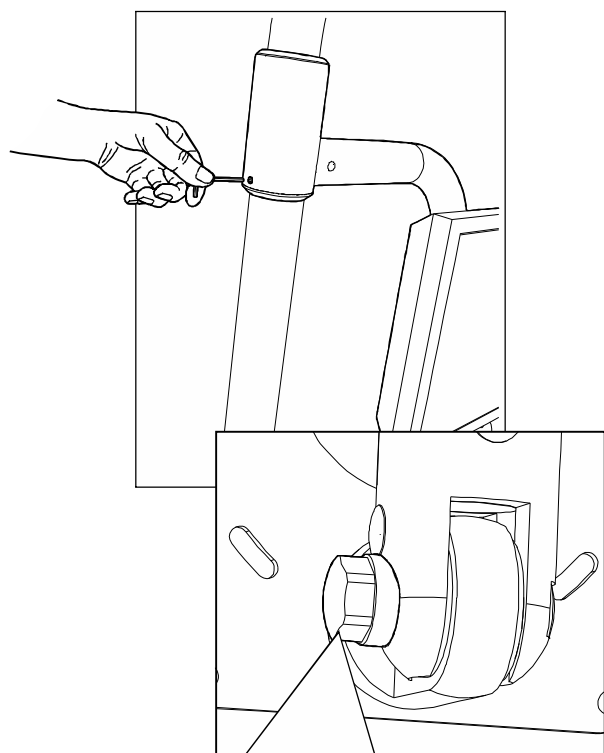


- Спосіб під'єднання монітора до кронштейна на ричазі.

**ПРИМІТКА**

Підключення монітора відбувається в залежності від особливостей організації комунікацій по місцю. В комплекті монітора є всі можливі кабелі з роз'ємами які можуть знадобитись.





Регулювання нахилу монітора

- Зафіксуйте ричаг монітора відносно труби.

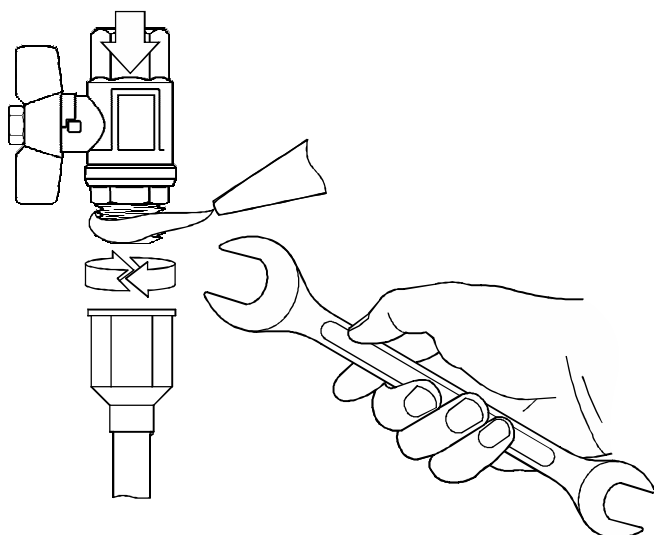
- Відрегулюйте кут нахилу монітора.



ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ

Живлення монітора 220V в ричагу не повинно проходити.

5.7 Підключення води та повітря до системи (монтаж фітінгів, перехідників).



- Попередньо з'єднайте виводи комунікацій з фітінгами (перехідниками) для подальшого під'єднання. З'єднання слід підсилити герметиком для щільності та герметичності. На цьому етапі трубки з установки не під'єднуються.

**УВАГА**

Виробник не несе відповідальності за пошкодження чи невідповідність технічних характеристик обладнання при недотриманні наступних вимог до зовнішніх комунікаційних систем.

Вимоги до зовнішніх комунікаційних систем**Мережа водопостачання**

- Якість води – питна вода.
- Жорсткість води -
1,5 - 2,14 ммоль/л = 8,4 - 12 dH.
- Рівень pH - від 7,2 до 7,8.
- Вода повинна бути із середнім / низьким вмістом солей (при необхідності встановити пристрій пом'якшення води). Тиск в мережі водопостачання повинен бути в межах 3÷4 bar. У разі перевищення тиску води в мережі водопостачання 6÷8 bar необхідно встановити додатковий редуктор.
- Фільтрація води, яка забезпечується стороною, яка виконує будівельні (монтажні) роботи - 80 мкм.
- Мережа водопостачання в місці під'єднання до установки повинна закінчуватись різьбовим з'єднанням 1/2" або штуцером, розрахованим на під'єднання шлангу подачі води в установку Ø 6x8 мм. Перед підключенням води злити іржаву воду з мережі водопостачання.

**ПРИМІТКА**

*Під'єднати систему водопостачання до установки:
Шланг подачі води в установку (маркування "H₂O") під'єднати до мережі водопостачання за допомогою перехідника 1/2" зовн. на шланг Ø 6x8 мм з комплекту монтажних частин. Залишок шлангу відрізати.*

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Стиснене повітря очищене від масляних домішок і бажано осушене. Осушене повітря збільшує термін експлуатації пневмоінструментів.

Стиснене повітря:

- Мінімальний тиск 5,5 bar.
Максимальний тиск 8 bar.
- Шланг стисненого повітря в місці під'єднання до установки повинен закінчуватись внутрішньою різьбою 1/2", або штуцером, розрахованим на під'єднання шлангу Ø 6x8 мм.
- Фільтрація повітря, яка забезпечується замовником - 50 мкм.
- Нижній тиск відсмоктування – статичне на вході в апарат: макс. 180 мбар, динамічне: > 45 мбар, рекомендоване : 60 мбар.
- Приблизна продуктивність відсмоктування – 500 норм. л/хв.

Під'єднання системи стисненого повітря до установки:

- Шланг подачі **стисненого повітря** в установку (маркування "AIR") під'єднати до системи стисненого повітря (компресора), при необхідності використовуючи перехідник 1/2" зовн. на шланг Ø 6x8 мм з комплекту монтажних частин . Залишок шлангу відрізати.

**Злив:**

- Труба з внутрішнім Ø 50 мм з нахилом 8 градусів.
- Рекомендована висота закінчення патрубка над рівнем підлоги не більше 50 мм.

Під'єднання каналізації до установки:

- Шланг **зливу** з установки (внутрішній Ø 16 мм) під'єднати до каналізації стоматологічного кабінету, при необхідності використовуючи гумовий перехідник з Ø 20 мм на 50 мм і пластмасове коліно з комплекту монтажних частин. Залишок шлангу відрізати.



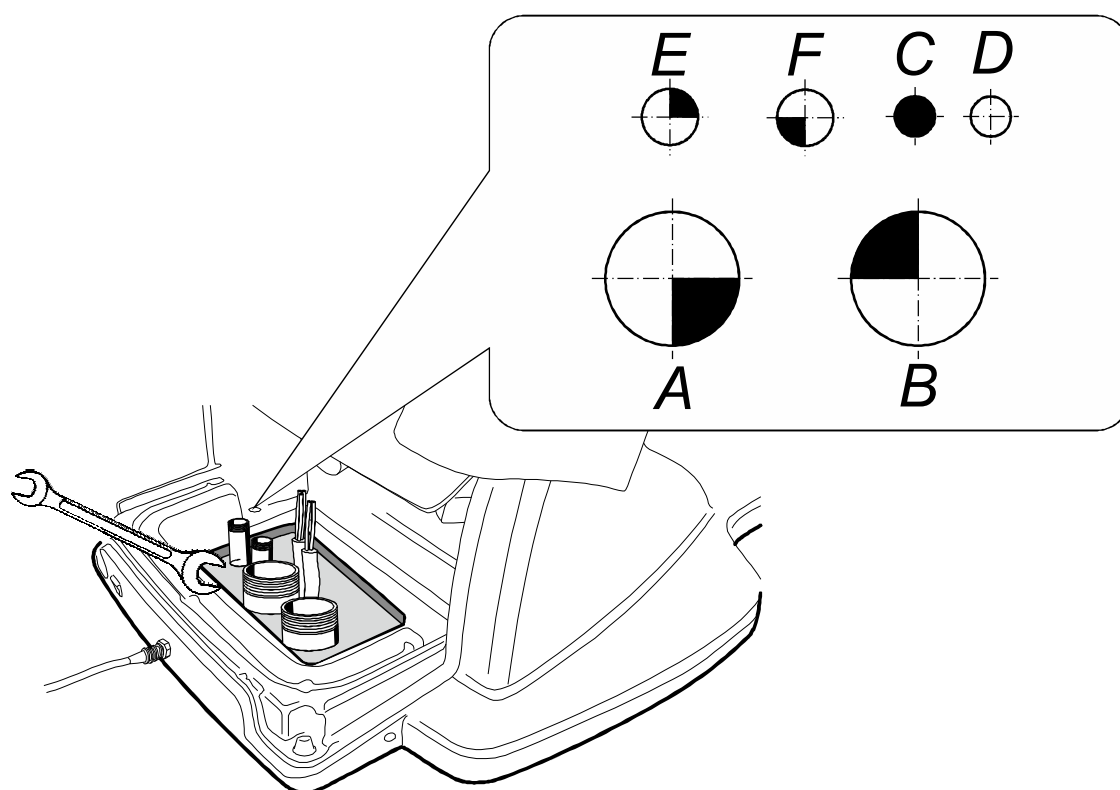
ПОПЕРЕДЖЕННЯ

При використанні пластикових труб для підводу комунікацій використовувати тільки поліпропіленові труби марки НТ, DIN V 19560 (з червоним маркуванням) з 2-манжетними ущільнювачами або аналогічні труби.

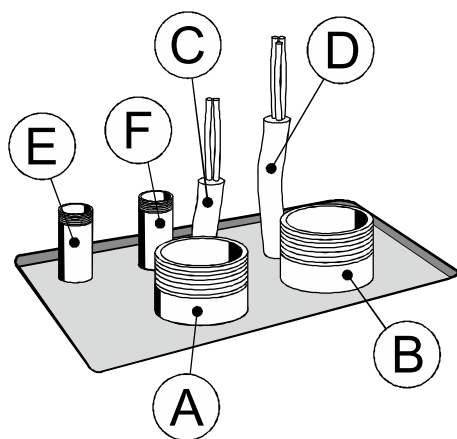
Для підводу комунікацій не використовувати стабілізовані труби НТ, DIN 19561 (з жовтим маркуванням, легко займаються). Вони виготовлені з АБС – пластика, або ASA і нестійкі до медикаментів і розчинів, що застосовуються в стоматології.

Електро мережа:

- Установка під'єднується через розетку до мережі 220V.



A	ПІД'ЄДНАННЯ ДО ВИТЯЖНОГО АГРЕГАТУ		Пластикова труба $\varnothing$ зовн.=50 мм, що виступає над рівнем підлоги на висоту 20 мм;
B	ПІД'ЄДНАННЯ ДО КАНАЛІЗАЦІЯ		Пластикова труба $\varnothing$ внутр.=50 мм, що виступає над рівнем підлоги на висоту 30 мм;
C	МЕРЕЖА ~220 В, 50 Гц		Рекомендується 3-х жильний кабель січенням 0,75 мм ² .
D	КАБЕЛЬ КЕРУВАННЯ ВИТЯЖНИМ АГРЕГАТОМ		Рекомендується 2-х жильний кабель січенням 0,5 мм ² .
E	ПІДВІД ВОДИ		Мідна, пластикова труба 1/2" з різьбовим закінченням G1/2", що виступає над рівнем підлоги на висоту 20 мм, (тиск до 4,5 Bar);
F	ПІДВІД ПОВІТРЯ		Мідна, пластикова труба 1/2" з різьбовим закінченням G1/2", що виступає над рівнем підлоги на висоту 20 мм, (тиск до 8 Bar);

**A під'єднання до витяжного агрегату**

Пластикова труба $\varnothing = 40-50$ (DIN 40 - DIN 50) *** , висота над рівнем підлоги 30-50 мм *** уточнюється в залежності від моделі відсмоктуючого агрегату.

B під'єднання до каналізації

Пластикова труба $\varnothing = 40-50$ мм (DIN 40 - DIN 50), висота над рівнем підлоги 30-50 мм, нахил не менше 2%

C мережа ~220 В, 50 Гц

Кабель 3 х 0,75 мм, протягнутий через гофрук: довжина вільного кінця кабелю 1 м;

D кабель керування витяжним агрегатом

Кабель 2 х 0,5 мм, протягнутий через гофрук: довжина вільного кінця кабелю 1 м;

E підвід води

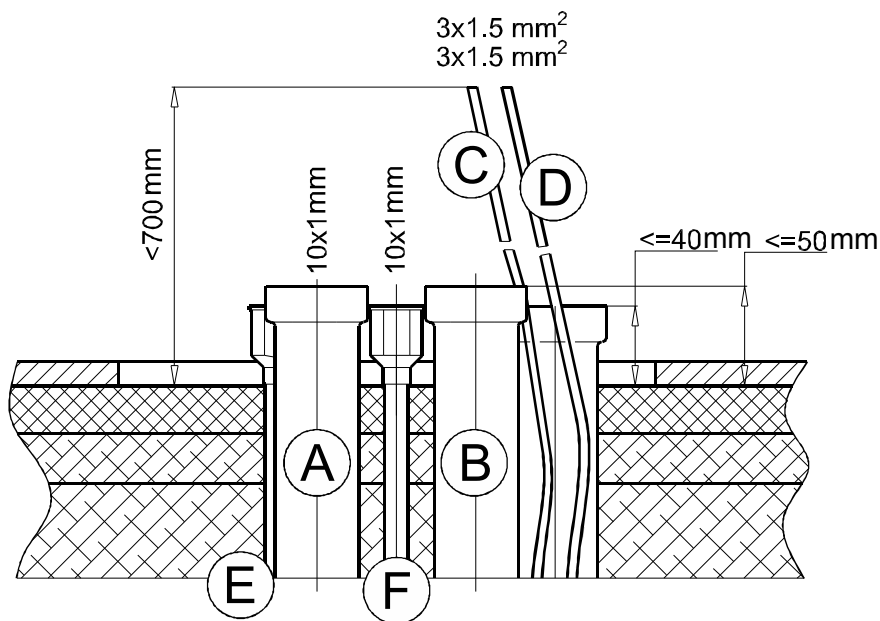
Мідна, пластикова труба: тиск до 8 атм, різьбове закінчення 1/2", висота над рівнем підлоги 30-50 мм

F підвід повітря

мідна, пластикова труба : тиск до 8 атм, різьбове закінчення 1/2", - висота над рівнем підлоги 30-50 мм;

*** допускається використання гнучкого шлангу високого тиску, протягнутого через гофрований рукав.

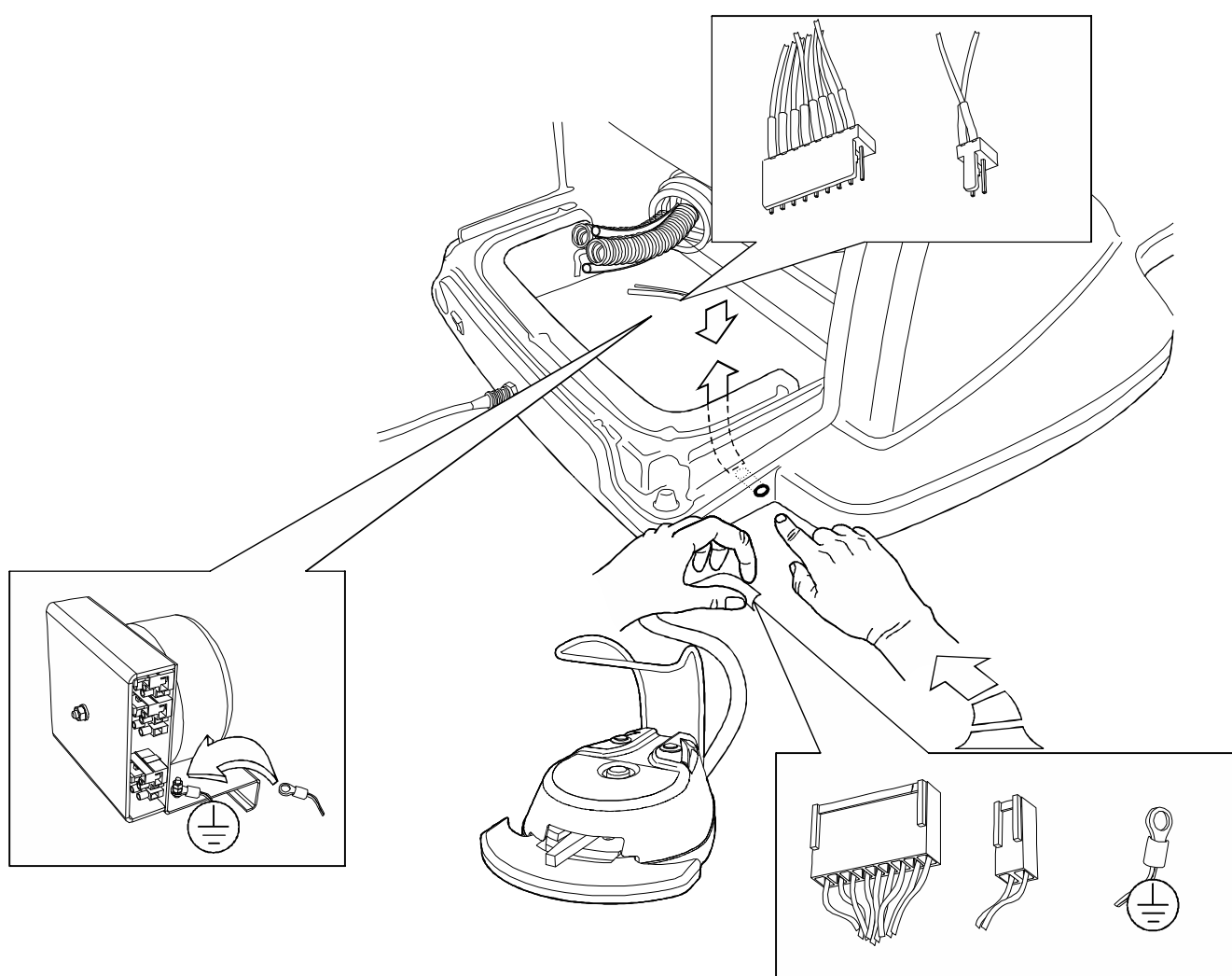
H-H





5.8 Монтаж та підключення педалі керування до установки.

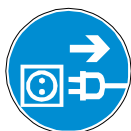
- Контакти педалі керування обережно протягніть крізь отвір в платформі крісла пацієнта (ECO-19).



- Підєднайте роз'єми та заземлення.



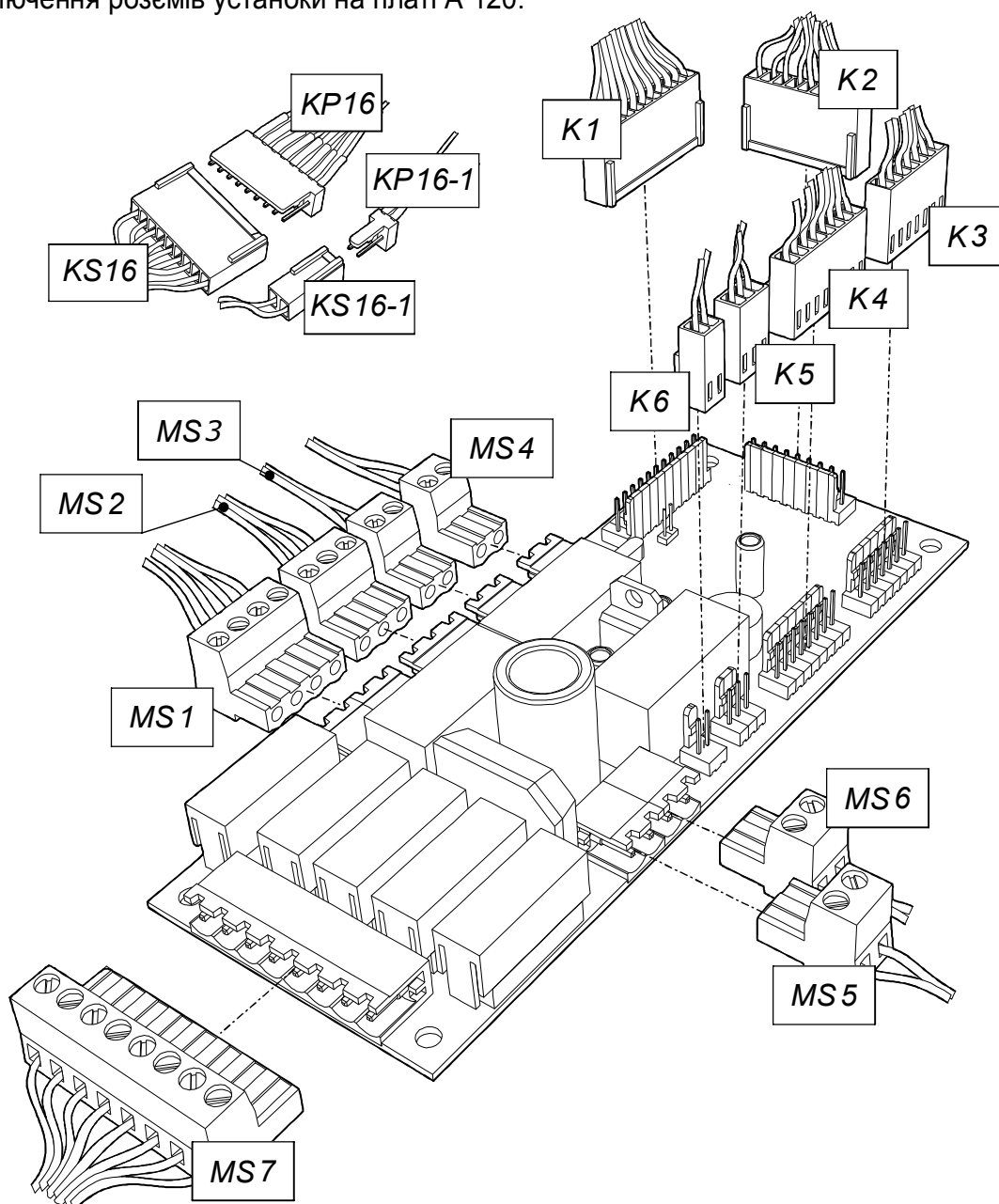
5.9 Під'єднання електричної частини обладнання.



УВАГА

**Переконайтесь ще раз що обладнання
не підключено до електромережі.**

- Підключення розємів устанки на платі А 120.



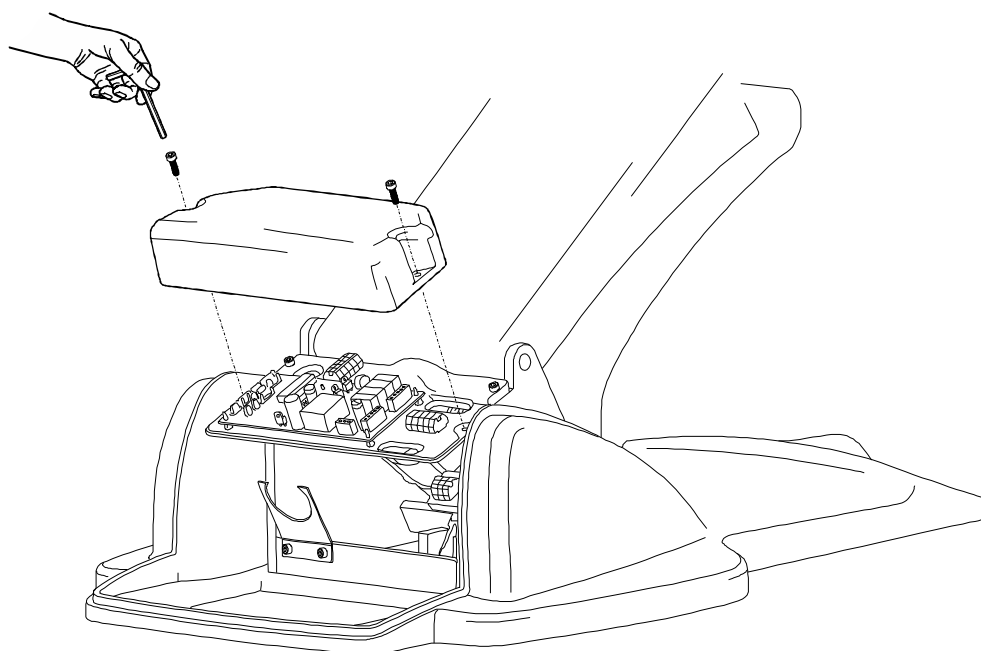


назва	Призначення роз'ємів	
MS1	Живлення світла	
MS2	Живлення блоку лікаря	
MS3	Витяжний агрегат	
MS4	Витяжний агрегат на короткому замиканні	
MS5	Живлення коагулятора	
MS6	Живлення додаткових пристроїв	
MS7	Трансформатор	
K1	Блок лікаря	
K2	Педаль керування	
K3	Керування електро клапаном гідро блоку	
K4	Блок асистента	
K5	Датчик сепаратора	
K6	Керування коагулятором	

- Роз'єми на платі та контакти промарковані відповідно.
- Для підключення контактів до крісла пацієнта, необхідно зняти захисні кришки.

**ПРИМІТКА**

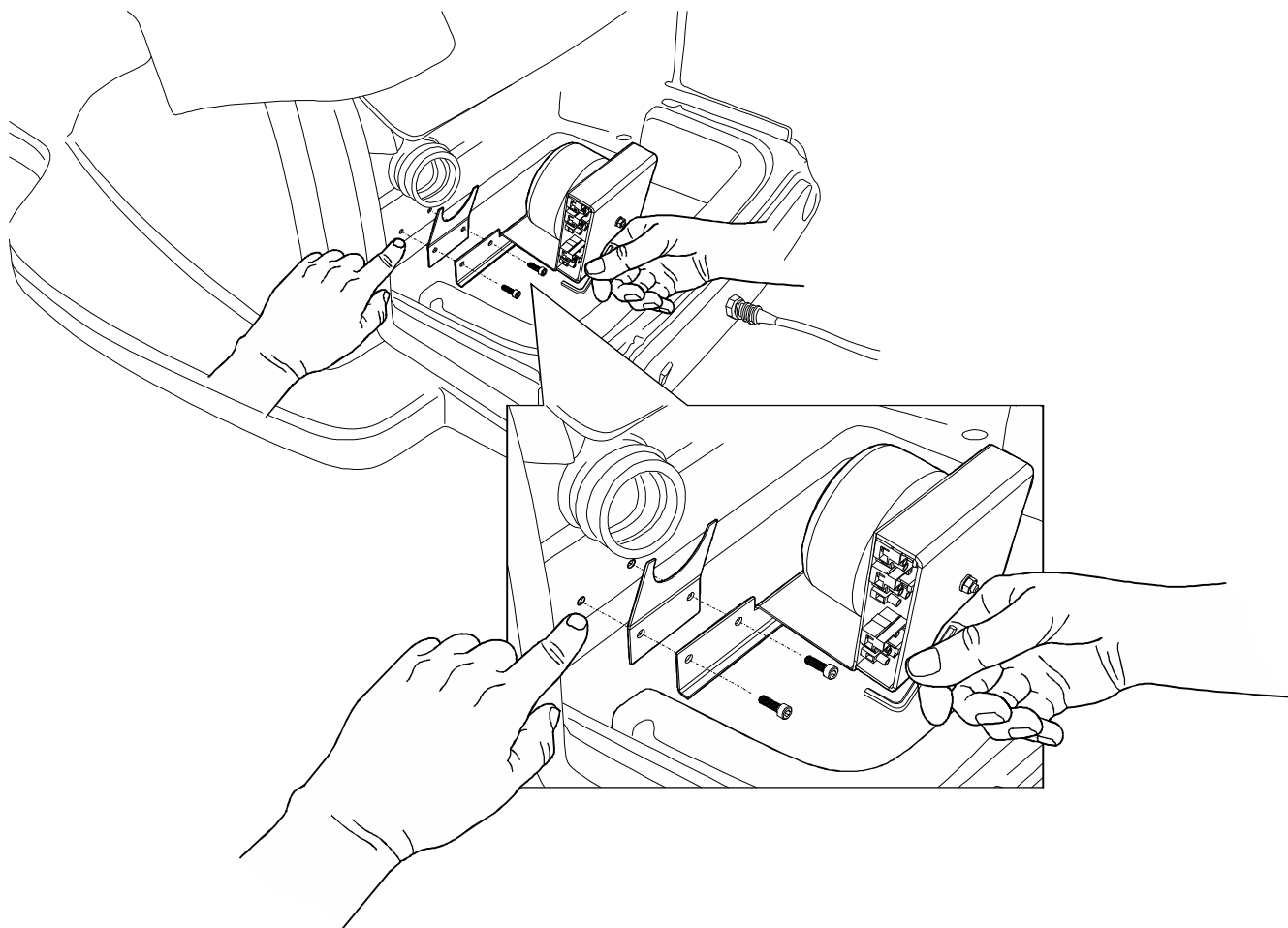
Підключення установки з кріслом пацієнта, для STING та ECO-19 є однаковими.





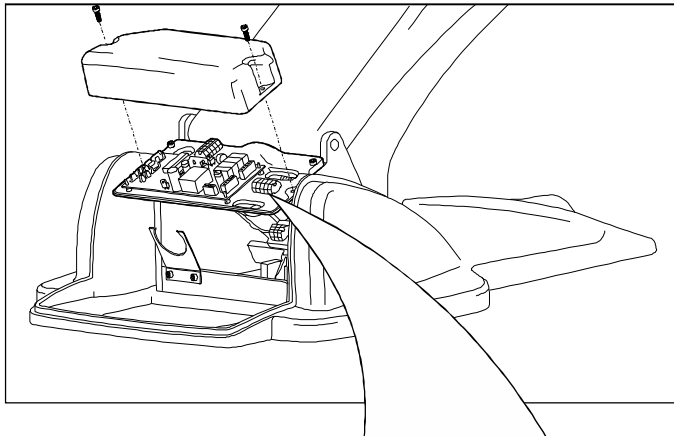
- Трансформаторний блок в підвісних установках монтується на кронштейні до крісла в передній частині крісла, під нижньою передньою кришкою крісла пацієнта.

- Кронштейн кріплення трансформатора монтується разом з кронштейном кріплення кронштейном тримачем гофри.



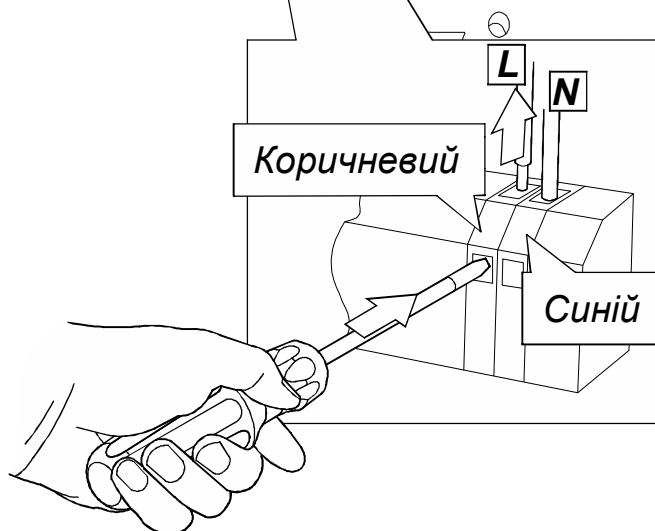
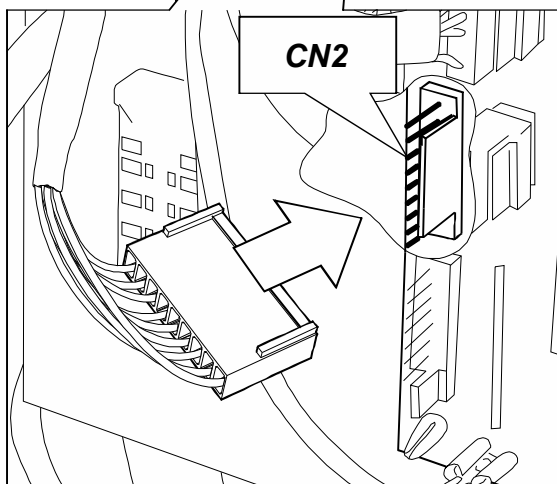
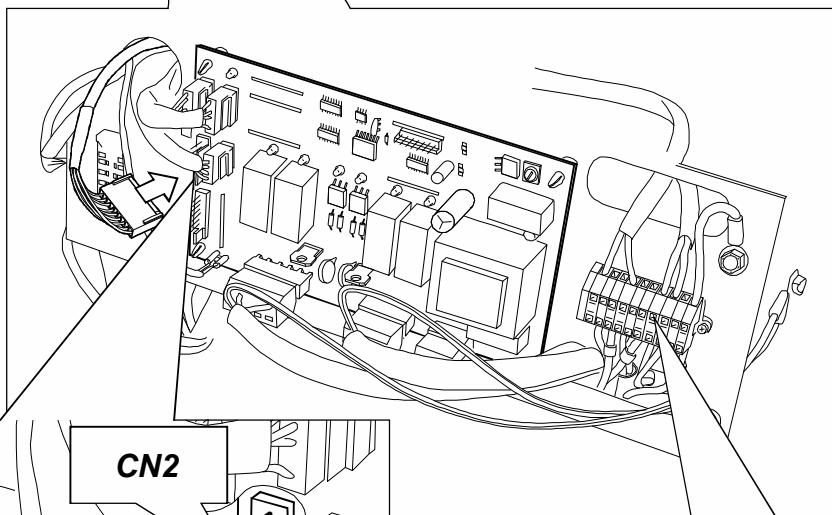


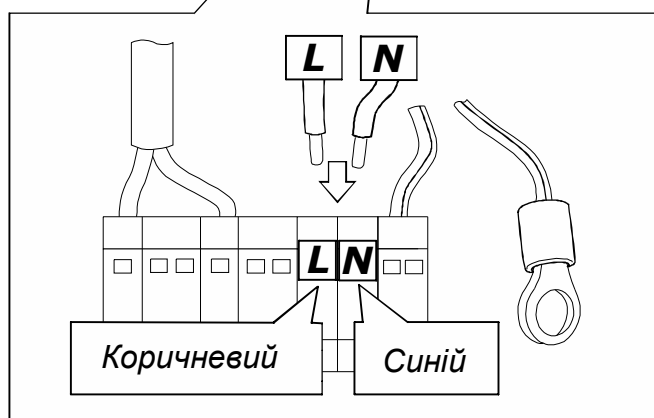
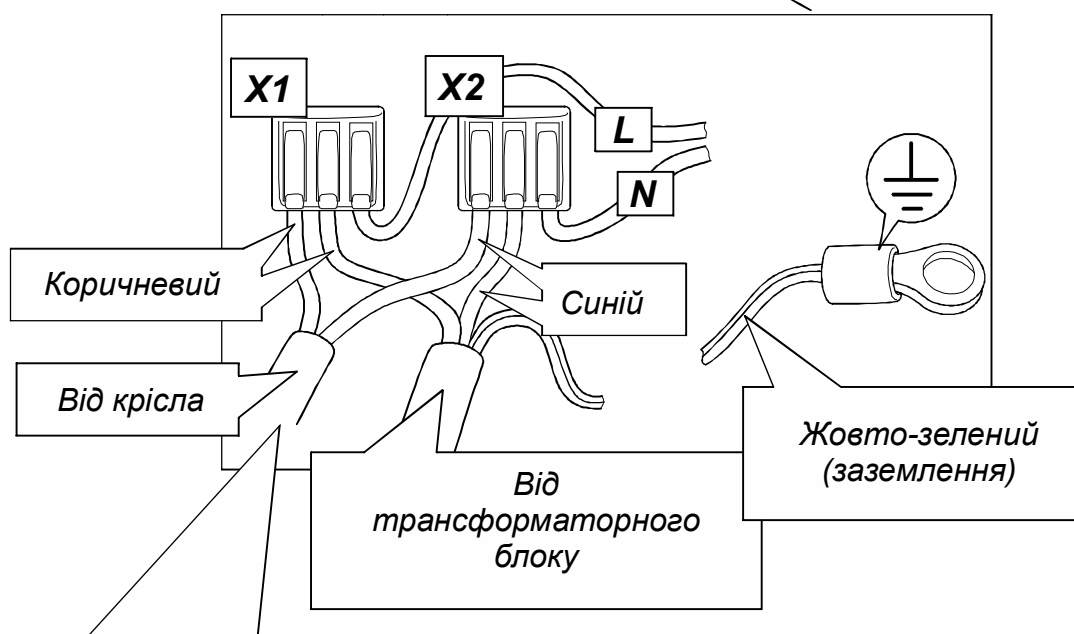
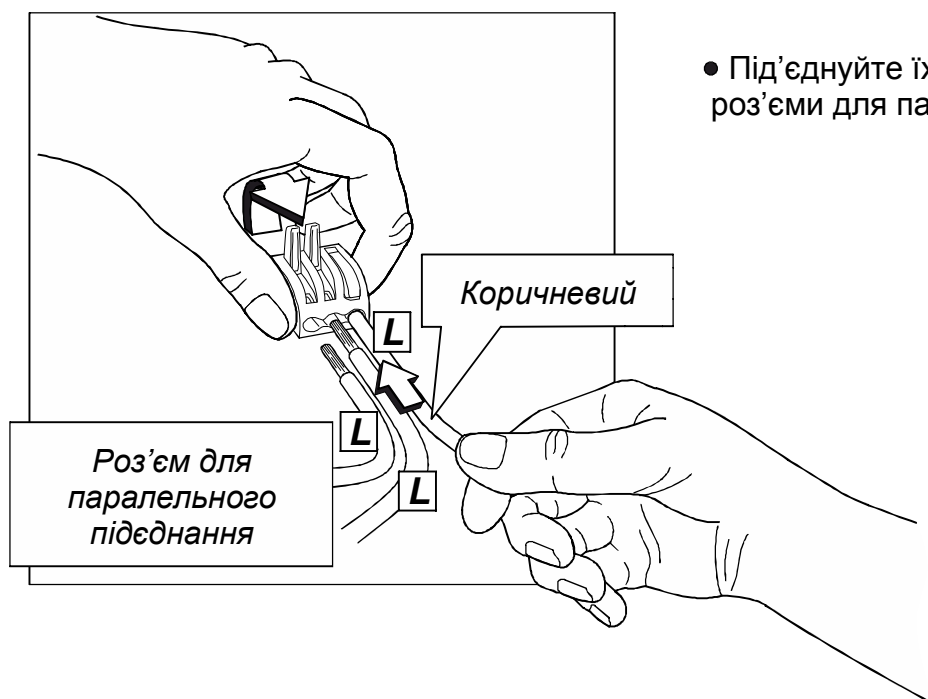
- Для під'єднання установки з кріслом зніміть кришку, відкрутивши два гвинта.



- З правого боку на платі розташована клемна колодка.

- Контакти L та N, що вже під'єднанні слід від'єднати від плати крісла пацієнта.





- Щоб під'єднати живлення установки до кріслі пацієнта, необхідно з'єднати паралельно через роз'єми для паралельного під'єднання контакти L та N.



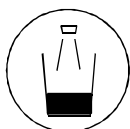
5.10 Перевірка правильності під'єднання обладнання.



ПРИМІТКА

Перед початком перевірки, ще раз переконайтесь, що всі під'єднання були здійсненні правильно.

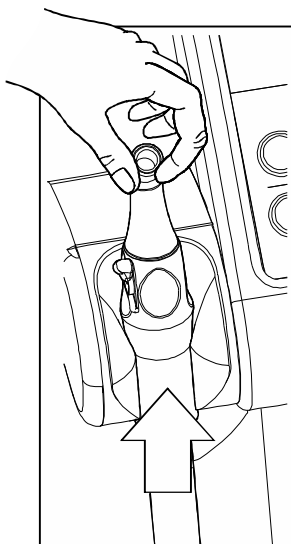
- Увімкніть повітря та воду, лише тоді саму установку.
- Перевірте роботу світильника;
- Перевірте функціонування наповнення склянки і змиву чаші:



- При короткочасному натисканні **кнопки наповнення склянки** на пульті блоку інструментів лікаря, або на пульті асистента (для виконань з пультом асистента) - вода поступає в склянку протягом 3 сек. При повторному натисканні кнопки пульта керування раніше 3 сек. подача води в склянку припиняється;



- При короткочасному натисканні **кнопки змиву чаші** на пульті блоку інструментів лікаря, або на пульті асистента (для виконань з пультом асистента) – здійснюється змив чаші на протязі (10-12) сек. При повторному натисканні кнопки пульта керування раніше (10-12) сек. змив чаші припиняється.



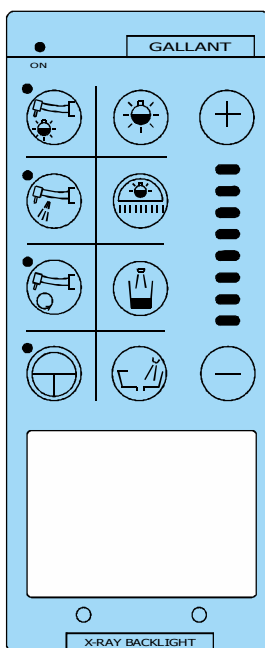
- Перевірте роботу слиновідсмоктувача: слиновідсмоктувач починає працювати після зняття з тримача.

**УВАГА**

Провести контроль роботи системи високошвидкісного відсмоктування (для виконань з системою високошвидкісного відсмоктування): відсмоктуючий агрегат повинен запускатись після зняття шланга відсмоктування з тримача і зупинятись після вкладання шланга в тримач пульта асистента.

**УВАГА**

Перед зняттям інструменту з блоку лікаря переконайтесь, що педаль керування інструментами не натиснена - інакше інструмент почне працювати автоматично і може спричинити травмування персоналу.



- Перевірте функціонування інструментів блоку лікаря: для пневматичних інструментів та інструментів з охолодженням відрегулювати додаткові робочі тиски і потоки водоповітряних сумішей охолодження;



Регулювання робочого тиску ($2,5 \pm 0,3$ bar)



Потік повітря у водоповітряній суміші охолодження.



Потік води у водоповітряній суміші охолодження.



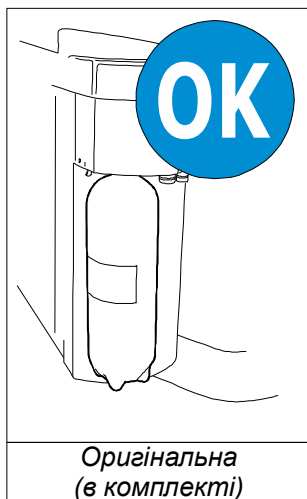
Обороти електричного мікромотора



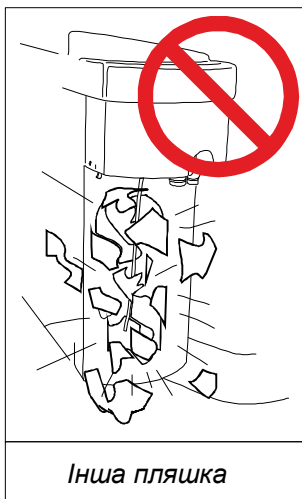
5.11 Поширені проблеми при монтажі, та зауваження виробника.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ



Оригінальна
(в комплекті)



Інша пляшка

- Не встановлюйте будь які інші пляшки для води, в тому числі ПЕТ пляшки з-піднапоїв, окрім оригінальної, були випадки вибуху пляшки від тиску повітря в ній..

5.12 Підготовка обладнання до роботи

- Після закінчення робіт по монтажу, слід очистити частини обладнання від надлишків змазки на рухомих з'єднаннях.
- Перед початком експлуатації обладнання необхідно провести дезінфекцію.

**УВАГА**

Роботи по обслуговуванню виконувати після вимикання обладнання.

**ПРИМІТКА**

Матеріали, з яких виготовлена установка, забезпечують зручну і легку очистку та дезінфекцію. Використовувати тільки м'яку тканину, змочену очищуючим або дезінфікуючим розчином.

**ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ**

Не використовувати дезінфікуючі матеріали які не рекомендовано виробником.





ІІНУ-НЛІV1:2013-5

ІНСТРУКЦІЯ ПО МОНТАЖУ
www.galit.te.ua

2013

Лист по перевірці, та монтажу ІІНУ-НЛ\V1:2013-5

№	Дія з монтажу і перевірки.	Пункт інструкції	Використовується\Не використовується	Відмітки про виконання Так\Ні	Примітки
1	Перевірка упакування на цілісність.	1.1 1.2			
2	Перевірити маркування.	1.3			
3	Перевірка зовнішніх ознаки цілісності вантажу та датчиків удару.	2.1			
4	Перевірка наявності всіх елементів обладнання згідно замовлення.	2.2			
5	Виконання послідовності розпаковування верхня кришка а потім бокові стінки тари.	3.1			
6	Опис послідовності монтажу установки, та комунікацій.	4			
7	Загальний опис основних частин установки.	4.1			
8	Підвід комунікацій (попередні підготовчі дії).	4.2			
9	Розмітити та підготувати підводи комунікацій.	4.2			
10	Повітря				
11	Вода				
12	Каналізація				
13	Відсмоктувальний агрегат				
14	Живлення				
15	Керування відсмоктувальним агрегатом				
16	РС (комп'ютерні системи)				
17	Розмістити крісло пацієнта в приміщенні, використовуючи шаблон.	5.1			
18	Зафіксувати крісло пацієнта до підлоги, або на плиті.	5.1 5.2			
19	Протягнути комунікації через установку, та переконатись в цілісності роз'ємів.	5.3			
20	Зафіксувати за допомогою монтажних шпильок установку до крісла пацієнта.	5.3			
21	Під'єднання повітря.				
22	Під'єднання води.				
23	Під'єднання каналізації.				
24	Під'єднання відсмоктувального агрегата.				
25	Під'єднання живлення.				
26	Під'єднання керування відсмоктувальним агрегатом.				

27	Під'єднання РС (комп'ютерні системи)				
28	Монтаж та підключення блоку асистента до установки.	5.4			
29	Під'єднати роз'єм з блоку асистента з відповідним роз'ємом в середині установки.	5.4			
30	Монтаж та підключення блоку лікаря до установки.	5.5			
31	Вивести та під'єднати електричні з'єднання в середині установки згідно маркування.	5.5			
32	Вивести та під'єднати трубки в середині установки згідно з маркування.	5.5			
33	Фіксація обмеження повороту блоку лікаря.	5.5			
34	Відрегулювати зусилля повороту блоку лікаря.	5.5			
35	Монтаж та підключення світильника (та монітора) до установки.	5.6			
36	Встановити та зафіксувати перехідну колону на установці, та зафіксувати її.	5.6			
37	Протягнути проводи світильника через колону в середину установки.	5.6			
38	Зафіксувати ричаг монітора установочним гвинтом до труби.	5.6			
39	Підключення води та повітря до системи (монтаж фітінгів, перехідників).	5.7			
40	Переконались в дотриманні вимог що до повітря водита каналізації.				
41	Перевірка герметичності під'єднання води та повітря.				
42	Переконались в безпеці ізоляції електричних під'єднань.				
43	Підключення педаль керування до установки.	5.8			
44	Переконались що шланг проходить безпечно і не буде ушкоджений при русі крісла пацієнта.	5.8			
45	Під'єднати проводи в кріслі пацієнта та перевірити роботу установки.	5.9			
46	Заповнити СВЧ	5.10			
47	Перевірка роботи мікромотора.				
48	Перевірка роботи слиновідсмоктувачів.				
49	Перевірка роботи коагулятора.				

50	Перевірка роботи скелера.				
51	Перевірка роботи фотополімерної лампи.				
52	Перевірка роботи стоматологічного пістолета.				
53	Поширені проблеми при монтажі, та зауваження виробника.	5.11			
54	Підготовка обладнання до роботи.	5.12			

Відповідальні за виконання монтажу:

№	Виконавець	дата	підпис	печатка
1				
2				
3				

Прийняв в експлуатацію:

№	Виконавець	дата	підпис	печатка
1				
2				
3				

Пропозиції та зауваження:

--	--

Увага: На протязі 5 днів копію чек-листа з монтажу надіслати на ПП «Галіт».

E-mail: office@galit.te.ua

Fax: +38(0352) 43 04 03