

ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

ГІДРАВЛІЧНИЙ ПРОБИВНИЙ ІНСТРУМЕНТ ТИПУ WHE 80



№ VWHE80301015

Дякуємо за придбання нашого виробу.

Будь ласка, уважно прочитайте інструкцію з експлуатації та рекомендації щодо користування.

VECTOR VS

ЗМІСТ

1.	Застосування.....	3
2.	Технічні дані.....	3
3.	Оснащення.....	3
4.	Експлуатація	4
5.	Запасні частини.....	8
6.	Обслуговування та рекомендації щодо експлуатації	10
7.	Утилізація.....	11

* ERKO залишає за собою право вносити конструктивні зміни, пов'язані з модернізацією обладнання.



ISO 9001
ISO 14001

Перед використанням цього обладнання уважно ознайомтеся з інструкцією з експлуатації.

1. ЗАСТОСУВАННЯ

Пробивний інструмент призначений для роботи зі сталевими, алюмінієвими листами та деякими видами пластику. Змінні насадки, сумісні з інструментом, роблять його універсальним у використанні. Завдяки шарнірній головці пробійник є зручним, надійним та ергономічним.

Три осі обертання забезпечують компактність головки та можливість її повороту в будь-якому напрямку, що дозволяє виконувати пробивання навіть у важкодоступних місцях.

Інструмент добре зарекомендував себе як під час польових робіт, так і при використанні в монтажних майстернях. Забезпечує роботу в будь-якому положенні та швидке пробивання отворів необхідної форми та розміру.

Додатково можуть використовуватись опційні насадки — круглі та квадратні матриці.

Модель WHE80 призначена для пробивання отворів:

- у сталевих листах товщиною до 2,0 мм з межею міцності $R_m < 450$ МПа (наприклад, St3S);
- у алюмінієвих, мідних листах та пластиках з подібними міцнісними характеристиками.

2. ТЕХНІЧНІ ДАНІ

Маса пристрою	3 kg
Габаритні розміри (з головкою у вертикальному положенні)	422 x 95 x 123
Сила тиску	36 kN
Максимальний крутний момент на важелі	44 Nm
Ємність резервуара	0.25 dm ³
Максимальний хід поршня	15 mm
Максимальний робочий тиск	490 bar
Гідравлічна олива	тип: L-HM/HLP-22
Робоча температура	від -20 °C до +50 °C

3. ОСНАЩЕННЯ

Гідравлічний пробивний інструмент WHE80 може працювати разом із такими пристроями:

Тип матриці	Опис	Діапазон [mm ²]
WO	Матриця для круглих отворів	Ø 15 – Ø 80 mm
WK	Матриця для квадратних отворів	26.5x26.5 – 92.7x92.7
WP	Універсальна матриця для отворів будь-яких розмірів, контур яких складається з прямих ділянок (наприклад, квадрати, прямокутники тощо) (мінімальний стартовий отвір: 26x26 мм або Ø45)	так
WO-Z	Матриці круглої форми	так

Таблиця 1. Матриці, сумісні з пресом WHE80

Прес постачається в металевій коробці разом із замовленими матрицями (див. Рис. 1).

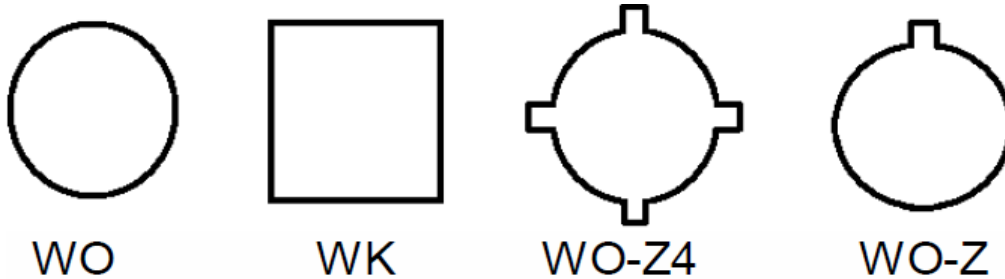


Рис. 1. Форми отворів для пробивання

4. ЕКСПЛУАТАЦІЯ

Увага: Виробник не несе відповідальності за будь-які нещасні випадки або матеріальні збитки, спричинені недотриманням інструкцій цього керівництва користувача.

Інструмент слід використовувати лише за призначенням і ним можуть користуватися тільки особи, навчені роботі з інструментом. Це керівництво користувача має супроводжувати інструмент протягом всього терміну його експлуатації. Користувач інструменту зобов'язаний:

- забезпечити доступ до цього керівництва всім іншим користувачам;
- переконатися, що користувач інструменту прочитав і зрозумів це керівництво.

Увага: Перед початком роботи вимкніть усі працюючі елементи, тобто всі активні елементи у зоні досяжності оператора. Якщо це неможливо, дотримуйтеся всіх запобіжних заходів під час роботи в зоні впливу високої напруги. Перед початком роботи перевірте стан інструменту.

4.1 ВИКОРИСТАННЯ МАТРИЦЬ ТИПУ WP

1. Вставити пробійник матриці у отвір блоку (рис. 2а, 2b).
2. Вкрутити різьбову частину пробійника у гніздо штока так, щоб головка пробійника впиралася у поверхню штока (рис. 2b, 2c).
3. Опустити блок так, щоб він уперся в торець циліндра головки (рис. 2c, 2d).
4. При правильному встановленні зазор між блоком і ріжучою кромкою пробійника має становити 2–3 мм, при цьому блок спрямовується пробійником (рис. 2c).
5. Розташувати ріжучу головку так, щоб була можливість виконати пробивання отвору.
6. Вставити лист під ріжучу кромку матриці (рис. 2e).
7. Виконати пробивання листа до отримання потрібної форми отвору.
8. Для зняття матриці виконати операції у зворотному порядку.

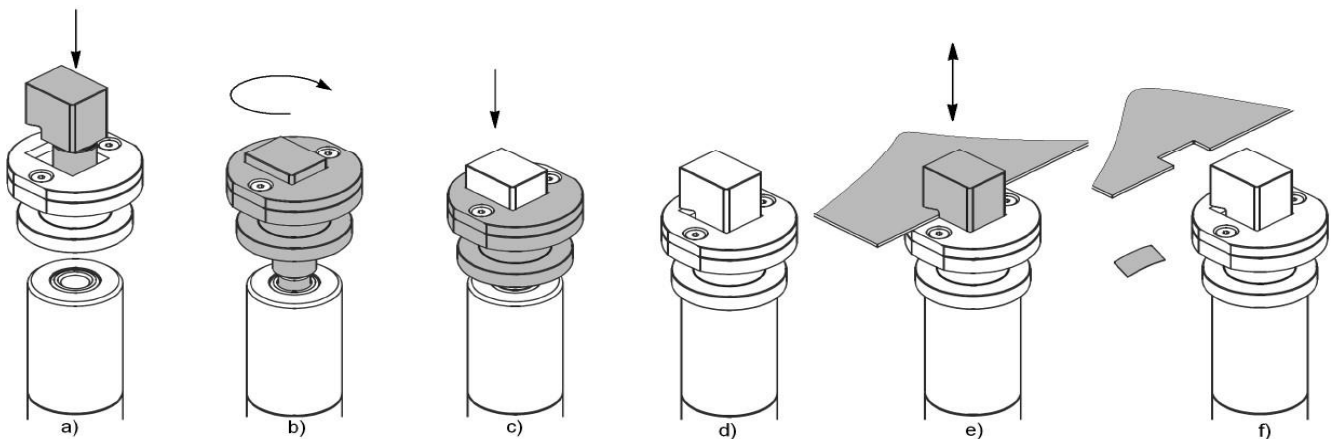


Рис. 2. Використання штампа WP

Примітки:

Закрутіть пробійник до повного заглиблення різьби. Інакше може бути пошкоджено як пробійник, так і блок, або, у гіршому випадку, — різьбу посадкового гнізда.

Продовжуйте пробивання, доки матеріал повністю не проріжеться. Якщо операцію продовжити після цього, матриця може бути пошкоджена.

Після завершення пробивання видаліть усі відходи матеріалу.

Мінімальні розміри початкового отвору для пробивання мають становити 26,5 × 26,5 мм або Ø45 мм.

Установлюйте матрицю обережно, щоб направляючі втулки матриці були правильно розміщені всередині гнізда. Якщо спробувати пробивати отвори в листах, товщих за номінальні, направляючі пробійника не ввійдуть у гніздо належним чином, що призведе до пошкодження матриці.

4.2 Використання штампів WO та WK

1. Виконайте стартовий отвір для тяглого штифта в листі:
 - Ø 10,5 мм (для штампів WO 16,5 – WO 22,5),
 - Ø 16,5 мм (для штампів WO 30,5 – WO 60,5),
 - Ø 22,5 мм (для WK та WO>65),
 - Ø 10,5 мм (для штампів WO-Z).
2. Вкрутіть штифт повністю в різьбу гнізда поршня головки (Рис. 3а, Рис. 3б).
3. Установіть блок штампa на головку (Рис. 3б).
4. Розмістіть головку пробивання так, щоб штифт можна було вставити у стартовий отвір.
5. Вставте штифт у підготовлений стартовий отвір у листі (Рис. 3с, Рис. 4с).
6. Вкрутіть пуансон штампa на штифт або надягніть пуансон і закрутіть гайку (Рис. 3д, Рис. 4д). Продовжуйте закручувати до усунення люфтів між пуансоном, блоком і листом.
7. Розпочніть процес вирізання, накачуючи масло рукояткою.
8. Видаліть пуансон, відкрутивши його або знявши гайку, та видаліть відходи з блока (Рис. 3е, Рис. 4ф).

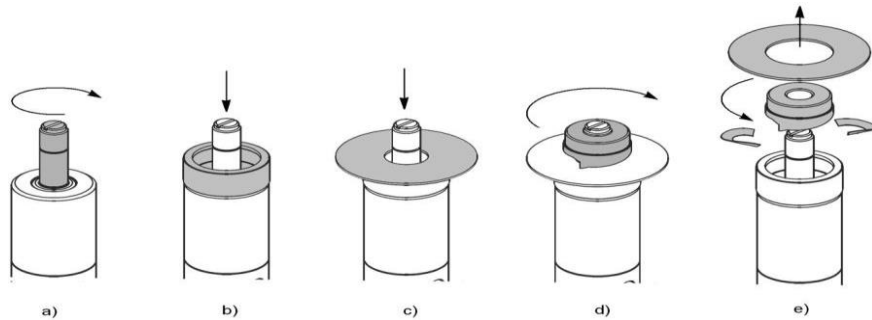


Рис. 3. Використання штампів WO.

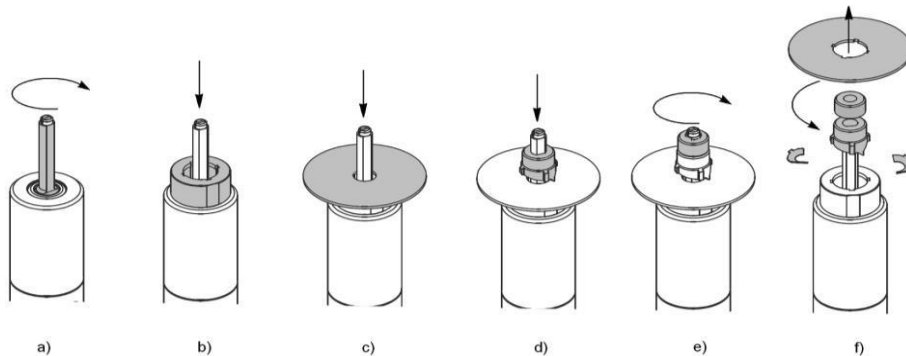


Рис. 4. Використання штампів WO-Z та WK.

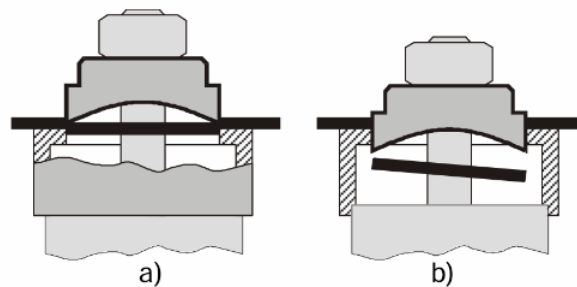


Рис. 5. Процес пробивання.

4.3. Поповнення олії

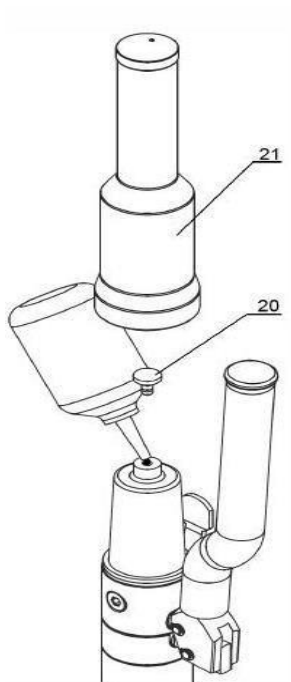


Рис. 6. Поповнення олії

Щоб поповнити олію, натисніть важіль зливного клапана для повернення олії у бак. Поставте прес-гідрравлічний інструмент у вертикальне положення (рукоятка вгору), зніміть кришку бака для олії (21), вийміть пробку (20) з бака та долийте олію до повного заповнення бака. Вставте пробку після перевірки на наявність повітря у баку. Після поповнення олії закрутіть кришку бака.

5. ЗАПАСНІ ЧАСТИНИ

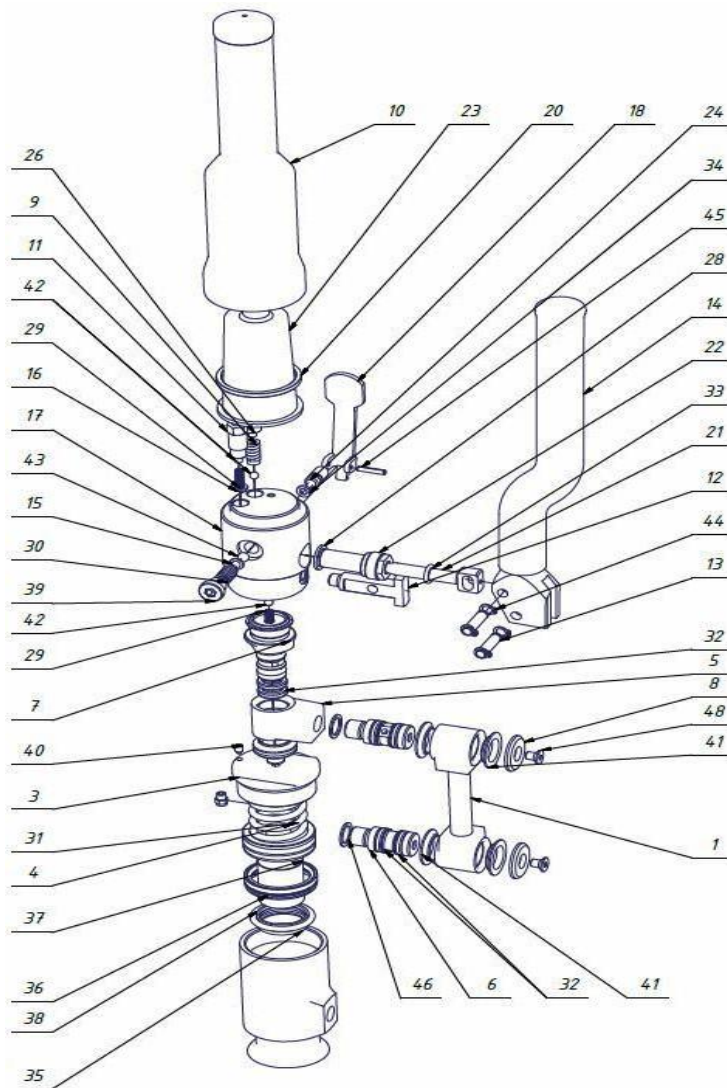


Рис. 7. Перелік запасних частин

№	Кількість	Опис	Код
1	1	Ричаг	WHE80-01
2	1	Циліндр	WHE80-00.01
3	1	Заглушка отвору	WHE80-00.02
4	1	Поршень	WHE80-00.03
5	1	Обертовий елемент	WHE80-00.04
6	2	Штифт	WHE80-00.05
7	1	Штифт корпусу	WHE80-00.06
8	3	Підшайба	WHE80-00.07
9	1	Пружина	H700-01-25
10	1	Кришка	HR100-03
11	1	Всмоктуюча труба	HR300-04-A

12	1	Підтримка	HR300-07-A
13	2	Штифт	HR300-11-A
14	1	Ричаг	HR300-15-B
15	1	Утримувач клапана	HR300-17-A
16	1	Підшайба	HR300-22
17	1	Корпус	WH100-01-01-C
18	1	Ричаг	WH100-01-04-A
19	1	Пробка	WH100-01-05
20	1	Кільце	WH100-01-07
21	1	Поршень	WH100-01-09-B
22	1	Циліндр	WH100-01-10-B
23	1	Бак	WH100-01-11
24	1	Слайд	WH100-01-12-A
25	1	Утримувач	WH100-01-13
26	1	Гвинт	WH100-01-14
27	1	Підшайба	WH100-01-17
28	1	Підшайба	WH100-01-18
29	2	Пружина	WH100-01-20-A
30	1	Пружина	WH100-01-22-A
31	1	Пружина	NRSN_LUL32038
32	6	Сальник	HUTR_R15-P-11X16X4.3
33	1	Кільце	HUTR_RS1500080-T46N
34	1	О-кільце	HUOR_OR3,3-2,4
35	1	О-кільце	HUTR_OR2002500-N7027
36	1	Сальник поршня	HUTR_PSK100400-T42N
37	1	Направляюче кільце	HUTR_GP4300400-T47
38	1	Ущільнювальне кільце	HUTR_RS1300250-T46N
39	1	Пробка	HOKO_S-VSTI-M10-1-ED
40	1	Гвинт	NEZS_BI-M4-6W-CZ
41	6	Підшипник слайду	NLLI_GFM-1618-04
42	3	Кулька	NLKU_4,75
43	1	Кулька	NLKU_6,35
44	4	Кільце	NEZO_PZ-6
45	1	Штифт-ролик	NEZK_S2-3-16
46	2	Підшайба	NEZP_12x16x08-A
47	1	Фільтр вентиляції	NP_1206621
48	3	Гвинт	NEZS_VI-M5-8-10.9-CZ

6. ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ

1. Перед початком роботи:
 - a. перевірити стан головки,
 - b. перевірити стан гідравлічного насоса,
 - c. перевірити стан штампів, які будуть використовуватися.
2. Пристрій можна запускати лише після завершення підготовчих робіт і переконавшись у відсутності ризику травмування.
3. **Не змінювати положення ріжучої головки відносно насоса під час процесу різання; не викликати рухів у шарнірних з'єднаннях пристрою, оскільки це може призвести до витоку рідини з системи та пошкодження інструмента.**
4. Перед різанням затягніть ведучий гвинт, що відповідає конкретному штампу.
5. Ріжучі блоки слід встановлювати так, щоб ріжучі кромки (шліфувана поверхня) були спрямовані до поверхні листа, що розрізається.
6. Використовуйте штамп відповідного розміру до діаметра блока.
7. Не пробивайте отвори на межі ділянок з двома різними товщинами листа (рис. 8a).
8. Не використовуйте інструмент для пробивання отворів із неповним контуром (рис. 8b) (не стосується штампа WP).
9. Використання штампів для матеріалів товщі або міцніші, ніж зазначено в інструкції, може призвести до їх пошкодження або зриву різьби.
10. Періодично змащуйте різьбу.
11. Роботи повинен виконувати оператор у відповідному робочому одязі та з використанням засобів індивідуального захисту.
12. Під час роботи не розміщуйте в робочій зоні предмети, не призначені для роботи з інструментом.
13. Виконуйте роботи обережно.
14. Після завершення роботи перевірте, чи була злита олія з системи, натиснувши й утримуючи кнопку "сброс". Не залишайте інструмент під навантаженням.
15. Інструмент WHE80 можна використовувати лише на робочих місцях із мінімальною освітленістю 400 лк або при денному світлі.
16. Інструмент може експлуатуватися однією особою. Перед початком роботи усіх осіб у зоні небезпеки слід вивести.
17. Інструмент можна використовувати лише вручну. Забезпечте доступ до важеля зливу для можливого використання в аварійних ситуаціях. Заборонено експлуатувати інструмент у стаціонарному положенні. Інструмент не повинен розташовуватися на підлозі або кріпитися на будь-якій основі.
18. Недотримання правил безпеки може становити загрозу для життя або здоров'я, пошкодити інструмент або спричинити матеріальні втрати.
19. Зберігайте інструмент подалі від сторонніх осіб. Не допускайте сторонніх до робочої зони під час роботи з інструментом.
20. У разі витоку олії направте інструмент у сервісний центр.
21. Гідравлічні олії шкідливі для підземних вод. Неконтрольовані витoki або неправильна утилізація олії можуть призвести до притягнення до відповідальності за Законом про охорону навколишнього середовища.
22. Для захисту інструмента від пошкоджень очищуйте його після кожного використання. Після завершення роботи з електричним інструментом помістіть його в спеціальний кейс і переконайтеся, що він щільно закритий.
23. Категорично заборонено використовувати інструмент, якщо він пошкоджений або підозрюється у несправності, до його ремонту.
24. Захищайте інструмент від впливу погодних умов, корозії, забруднень та механічних пошкоджень. У разі намокання висушіть його. Якщо інструмент забруднений — очистіть його. Якщо інструмент не буде використовуватися тривалий час, захистіть його (наприклад, технічним вазеліном, WD-40 тощо), за винятком пластикових та електронних деталей. Забезпечте чисті та сухі умови зберігання.
25. Правильне обслуговування та експлуатація значно подовжують термін служби інструмента.

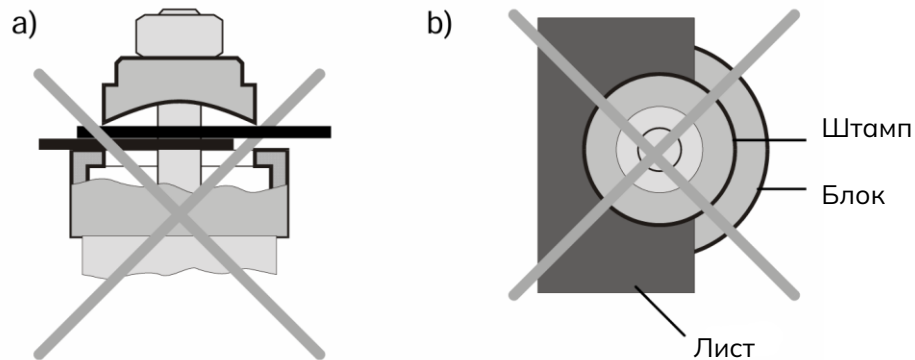


Рис. 8

7. УТИЛІЗАЦІЯ

Утилізацію окремих компонентів слід здійснювати окремо. Для цього спершу необхідно злити олію та передати її до спеціального пункту збору. Що стосується інших компонентів електроінструменту, дотримуйтеся стандартів охорони навколишнього середовища, затверджених Європейським Союзом та чинних у відповідній країні. Через ризик забруднення навколишнього середовища рекомендується проводити утилізацію за допомогою професійних компаній. При необхідності зверніться за консультацією до нашого технічного сервісу.

Директиви ЄС 2002/96/ЄС (WEEE) та 2006/66/ЄС

Цей продукт відповідає вимогам Європейської директиви 2002/96/ЄС та Європейської директиви 2006/66/ЄС. На пристрої зображено символ перетнутого сміттевого контейнера на коліщатках (Рис. 9), що означає, що після закінчення терміну служби продукт не можна викидати разом із побутовими відходами. Його слід передати до пункту збору відпрацьованого електричного та електронного обладнання або, у разі новоприданого обладнання, повернути продавцю.

У будь-якому випадку користувач несе відповідальність за правильну утилізацію обладнання після завершення терміну його служби. Лише при здачі обладнання у відповідний пункт збору воно може бути оброблене, перероблене та екологічно безпечно утилізоване таким чином, щоб матеріали можна було повторно використовувати без шкоди для навколишнього середовища та здоров'я людини. Для отримання додаткової інформації звертайтеся до місцевих органів управління відходами або до продавця, у якого придбано продукт. Якщо під символом контейнера видно хімічний символ (Hg, Cd, Pb — Рис. 10), це означає, що батареї містять важкі метали у концентраціях, що перевищують такі граничні значення: Hg: ртуть (0,0005%), Cd: кадмій (0,002%), Pb: свинець (0,004%).

Директива ЄС 2002/96/ЄС (WEEE)

Цей продукт відповідає Директиві ЄС 2002/96/ЄС щодо обмеження використання певних небезпечних речовин у електричному та електронному обладнанні.



Рис. 9



Рис. 10