

Sundström 



SR 500

**BRUGSANVISNING • BRUKSANVISNING • GEBRAUCHSANLEITUNG
GEBRUIKSAANWIJZING • INSTRUCCIONES DE USO • KÄYTTÖOHJEET
INSTRUCTIONS FOR USE • INSTRUÇÕES DE USO • MODE D'EMPLOI
INSTRUKJA UŻYTKOWANIA • NAUDOJIMO INSTRUKCIJOS • NÁVOD
K POUŽITÍ • ISTRUZIONI PER L'UZO • KASUTUSJUHEND • HASZNÁLATI
UTASÍTÁS LIETOŠANAS INSTRUKCIJAS • NAVODILA ZA UPORABO •
ИНСТРУКЦИИ ЗА УПОТРЕБА • ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ • KULLANIM TALİMATLARI**

BG	Моля, прочетете и запазете тези инструкции 3 Илюстрации 132
CS	Přečtěte si prosím a uschovejte tyto pokyny 10 Obrázky 132
DA	Vær venlig at læse og opbevare denne vejledning 16 Illustrationer 132
DE	Bitte lesen und aufbewahren 21 Abbildungen 132
EL	Παρακαλούμε διαβάστε και φυλάξτε αυτές τις οδηγίες 28 Εικονογραφήσεις 132
EN	Please read and save these instructions 35 Illustrations 132
ES	Lea y conserve estas instrucciones por favor 41 Ilustraciones 132
ET	Palun lugege ja salvestage see juhend 47 Joonised 132
FI	Lue ja pane talteen nämä ohjeet 53 Kuvat 132
FR	Lisez et conservez ces consignes 59 Illustrations 132
HU	Olvassa el és őrizze meg a használati utasítást 65 Ábrák 132
IT	Leggere e conservare queste istruzioni 72 Illustrazioni 132
LT	Prašome perskaityti ir išsaugoti šias instrukcijas 78 Iliustracijos 132
LV	Lūdzu, izlasiet un saglabājiet šīs instrukcijas 84 Attēli 132
NL	Lees en bewaar deze instructies alstublieft 90 Illustraties 132
NO	Les og ta vare på denne bruksanvisningen 96 Illustrasjoner 132
PL	Prosimy przeczytać i zachować instrukcję 102 Ilustracje 132
PT	Por favor leia e conserve em seu poder 108 Figuras 132
SL	Prosimo, preberite in shranite ta navodila 114 Ilustracije 132
SV	Läs noga och spara dessa instruktioner 120 Illustrationer 132
TR	Lütfen bu talimatları okuyunuz ve saklayınız 126 Resimler 132

Захранван с акумулаторна батерия вентилатор SR 500

BG

1. Обща информация
2. Употреба
3. Техническа спецификация
4. Поддръжка
5. Списък на частите
6. Ключ към символите
7. Износени продукти
8. Одобрения

SR 500 трябва да се използва заедно с филтри и предпазно средство за глава – качулка, защитна маска, заваръчна маска, каска с визьор или целулицева маска - които трябва да се получат отделно. Инструкциите за потребителя за този продукт и за филтрите и средствата за глава трябва да бъдат внимателно проучени преди употреба.

1. Обща информация

SR 500 е захранван с акумулаторна батерия вентилаторен блок който, заедно с филтри и одобрено средство за глава, е включен в системите средства за защита на дихателните органи с вентилатор на Sundström, отговарящи на EN 12941/12942:1998.

Вентилаторният блок трябва да бъде оборудван с филтри, а филтрираният въздух се доставя до средството за глава през дихателен маркуч. Създаването тогава налягане над атмосферното предотвратява проникването на замърсяващи вещества от заобикалящата среда в средството за главата. Ако имате някакви въпроси относно изборът и експлоатацията на уреда, консултирайте се с Вашия супервайзор или се свържете с отдел продажби. Вие също така може да се свържете с отдела за техническа поддръжка на Sundström Safety AB. Респираторната защита трябва винаги да бъде част от програма за защита на дихателните органи. За информация и насочване, вижте EN 529:2005. Този стандарт осигурява информация за важните аспекти на програмата за респираторна защита, но не премахва националните и местни наредби.

1.1 Приложения

SR 500 може да се използва като алтернативен вариант на респиратори с филтри при всички ситуации, в които се препоръчват такива. Това се отнася особено за тежка работа или за такова в топла среда или с голяма продължителност. Когато избирате оборудването, трябва да вземете предвид някои от следните фактори:

- Възможна взривоопасна атмосфера
- Видове замърсяващи вещества
- Концентрации
- Интензивност на работата
- Изисквания за защита в допълнение към средството за защита на дихателните органи

Оценката на опасността трябва да бъде извършена от лице с подходящо обучение и опит в областта. Също така вижте части 1.3 Предупреждения/ограничения и 2.4 Филтри.

1.2 Описание на системата

Фиг. 1.

Характеристиките на SR 500 са както следва:

- Батерията е литий-йонна, която може да бъде презареждана поне 500 пъти.
- Има два варианта за капацитета на батерията - 2,2 Ah или 3,6 Ah.
- Няма нужда батерията да се разрежда, преди да се зарежда.
- Времето за зареждане е 1,5 - 2 часа.
- За употреба с два филтъра / комбинирани филтри.
- Оперативно време до 13 часа.
- Една и съща контрола се използва за пускане, спиране и избор на работно състояние
- Дисплей със следните символи
 - Малък символ за вентилатор, който светва в зелено по време на нормална работа.
 - По-голям символ за вентилатор, който светва в зелено по време на усилена работа.
 - Триъгълник, който светва в червено, ако въздушният поток спре или филтрите се задръстят.
 - Символ за батерия, който светва в жълто, когато капацитетът на акумулаторната батерия спадне.
- Включва аларма с вибрация и звукови/светлинни сигнали в случай на препятствие пред въздушния поток.
- Оборудван с автоматична контрола на дебита на въздуха.
- Може да се използва заедно с качулка, защитна маска или целулицева маска.

Скорости на дебита на въздуха

При нормална работа вентилаторът доставя най-малко 175 l/min, а при усилена работа – най-малко 225 l/min. Автоматичната система за контрол на дебита на въздуха на вентилаторния блок поддържа тези стойности постоянни през цялото оперативно време.

Предупредителна система / сигнали на алармата

1. В случай на препятствия пред въздушния поток

Ако дебитът на въздуха падне под предварително избраната стойност (175 или 225 l/min), това се посочва по следния начин:

- Чува се пулсиращ звук от сигнал.
- Активира се вграденото вибриращо устройство.
- Червеният предупредителен триъгълник на дисплея започва да мига.

Действие: Незабавно прекъснете работата, напуснете мястото и инспектирайте оборудването.

2. Ако филтрите за частици се задръстят

Ако филтрите за частици се задръстят, това се посочва по следния начин:

- Чува се непрекъснат звук от сигнал за пет секунди.
- Активира се вграденото вибриращо устройство за пет секунди.
- Червеният предупредителен триъгълник на дисплея започва да мига.

Предупредителният триъгълник мига непрекъснато, докато останалите сигнали се повтарят през интервал от 80 секунди.

Действие: Незабавно прекъснете работата, напуснете мястото и сменете филтъра. Заб. Сигнал не се активира, когато газовите филтри се насият. Погледнете 2.4 Филтри и предоставените с филтрите инструкции за потребителя за подробности относно смяната на газовите филтри.

3. Ако капацитетът на акумулаторната батерия е намалял

Ако капацитетът на акумулаторната батерия е спаднал до около 5% от началния заряд, това се посочва по следния начин:

- Звукът сигнал се повтаря през интервал от две секунди.
- Активира се вграденото вибриращо устройство два пъти за по две секунди.
- Жълтият символ за батерията на дисплея започва да мига.

Символът за батерията мига непрекъснато, докато останалите сигнали се повтарят през интервал от 30 секунди, докато остане около една минута, преди батерията да се изхаби напълно. Тогава звуковият сигнал става прекъснат сигнал.

Действие: Незабавно прекъснете работата, напуснете мястото и сменете/заредете акумулаторната батерия.

Филтри

Вижте 2.4 Филтри

Дихателен маркуч

Дихателният маркуч не е включен към вентилаторния блок, а се предоставя със съответното средство за глава.

Средства за глава

Изборът на средство за глава зависи от работната среда, интензивността на работата и необходимия защитен фактор.

Следните средства за глава се предлагат за SR 500:

- Качулка клас TH3, модел номер SR 520.
- Качулка клас TH3, модел номер SR 530.
- Качулка клас TH3, модел номер SR 561.
- Качулка клас TH3, модел номер SR 562.
- Защитна маска клас TH3, модел номер SR 540.
- Заваръчна маска клас TH3, модел номер SR 590.
- Целолицева маска клас TM3, модел номер SR 200.
- каска с визьор TH3, модел номер SR 580.

1.3 Предупреждения/Ограничения

Предупреждения

Оборудването не трябва да се използва:

- В изключено състояние. В тази неправилна ситуация в средството за главата може бързо да се натрупа въглероден диоксид и да се изчерпи кислорода, при което не се предоставя защита.
- Ако околният въздух няма нормално кислородно съдържание.

- Ако замърсяващите вещества са неизвестни.
- В среди, които представляват непосредствена опасност за живота и здравето.
- С кислород или обогатен с кислород въздух.
- Ако изпитвате трудности при дишането.
- Ако усещате миризма или вкус на замърсители.
- Ако изпитвате замаяност, гадене или друго неудобство.

Ограничения

- SR 500 трябва винаги да се използва с два филтъра за частици или два комбинирани филтъра.
- Използвайте само филтри на Sundström.
- Филтрите не трябва да се поставят директно на средството за глава.
- Потребителят трябва да внимава да не обърка маркировките на даден филтър за различни от EN 12941:1998 и EN 12942:1998 стандарти с класификацията на вентилаторния блок SR 500, когато той се използва с този филтър.
- Ако интензивността на работата е много голяма, по време на фазата на вдишване може да се получи частичен вакуум в средството за глава, което може да включва опасност от пропускане в средството за глава.
- Защитният фактор може да бъде намален, ако оборудването се използва в среди, в които се наблюдават ветрове с висока скорост.
- Имайте предвид, че дихателният маркуч може да се оплете и да се закачи за нещо в заобикалящата Ви среда.
- Никога не вдигайте или пренасяйте оборудването за дихателния маркуч.

2. Употреба

2.1 Разпаковане

Проверете дали оборудването е пълно съобразно опаковъчния лист и не е повредено по време на превозването.

2.2 Опаковъчен лист

- Вентилаторен блок
- Батерия
- Колан
- Адаптери за филтрите, два
- P3 R филтри за частици, два
- Пред-филтри, десет
- Държачи на пред-филтри, два
- Дебитомер
- Агрегат за зареждане
- Кърпички за почистване
- Инструкции за потребителя.

2.3 Акумулаторна батерия

Новите батерии трябва да се зареждат, преди да се използват за първи път. Вижте 2.5. Сглобяване

2.4 Филтри

Изборът на филтри / комбинирани филтри зависи от фактори като вида и концентрацията на замърсяващите вещества. Вентилаторният блок може да се използва само с филтри за частици или с комбинация от филтри за частици и газови филтри.

Следните филтри се предлагат за SR 500:

- Филтър на частици P3 R, модел номер SR 510. Използва се с адаптер. С вентилатора се доставят два филтъра. Може да се комбинира с газов филтър.
- Филтър на частици P3 R, модел номер SR 710. Доставя се с винт и няма нужда от адаптер. Не може да се комбинира с газов филтър.
- Газов филтър A2, модел номер SR 518. Да се комбинира с филтър за частици.
- Газов филтър ABE1, модел номер SR 515. Да се комбинира с филтър за частици.
- Газов филтър A1BE2K1, модел номер SR 597. Да се комбинира с филтър за частици.
- Комбиниран филтър A1BE2K1-Hg-P3 R, модел номер SR 599.

Забележка:

- Използваните филтри трябва да бъдат от един и същи вид, например два P3 R или два A2P3 R и т.н.
- При смяна на филтрите и двата филтъра / комбинирани филтъра трябва да бъдат сменени по едно и също време.
- Винаги трябва да се използва филтър за частици - или отделно, или в комбинация с газов филтър.

Филтър за частици P3 R

Sundström продава само филтри за частици от най-високия клас P3 R. За вентилатор SR 500 се предлагат два модела – SR 510 и SR 710. Филтрите предоставят защита срещу всички видове твърди и течни частици. SR 510 може да се използва отделно или в комбинация с газов филтър. SR 710 не може да се комбинира с газов филтър. SR 710 може да се използва със същия вид държач на пред-филтър - SR 5153, като използвания със защитните маски на Sundström. В такива случаи стандартният държач на пред-филтъра на вентилатора не се включва. Вижте 5. Списък на частите, по-долу.

Газови филтри A, B, E, K, Hg

A - защитава срещу органични газове и пари, например разтворители, с точка на кипене над +65 °C.

B - защитава срещу неорганични газове и пари, например хлор, водороден сулфид и циановодород.

E - защитава срещу киселинни газове и пари като серен диоксид и водороден флуорид.

K - защитава срещу амоняк и определени амини, например етилендиамин.

Hg - предоставя защита срещу живачни изпарения. Предупреждение. Максимално време на употреба 50 часа.

Газовите филтри винаги трябва да бъдат комбинирани с филтри за частици P3 R. Притиснете филтрите един към друг така, че стрелките на филтъра за частици да сочат към газовия филтър. Фиг.14.

Пред-филтър

Пред-филтърът защитава основния филтър от прекомерно бързо задръстване. Поставете пред-филтъра в предоставения държач за пред-филтъра или в пред-филтър SR 5153 (филтър за частици SR 710), който защитава основните филтри срещу повреда при използване. Фиг. 12.

Заб. Пред-филтърът се използва само като пред-филтър. Никога не може да замени филтъра за частици. Прочетете внимателно инструкциите за потребителя, придружаващи филтрите.

2.5 Сглобяване

а) Батерия

При доставката поставената във вентилаторния блок батерия има поставена защитна лента върху клемите. Освободете батерията и махнете лентата. Направете следното:

- Обърнете вентилатора. Хванете вентилатора с една ръка, като палецът Ви е върху батерията.
- Капакът на батерията затваря батерията. Вдигнете капака няколко сантиметра, натиснете с палеца, който сте поставили върху батерията и извадете батерията. Фиг. 3.
- Проверете дали напрежението в мрежата е между 100 V и 240 V.
- Свържете батерията към зареждащия агрегат. Фиг. 2.
- Свържете щепсела на агрегата към контакт.

Агрегатът зарежда автоматично на три етапа:

- 1. Оранжев светещ диод.** Батерията се зарежда при постоянен ток на зареждане с максимум до приблизително 80% от капацитета на батерията.
- 2. Жълт светещ диод.** Батерията се зарежда до пълния си капацитет при постоянно напрежение и постепенно намаляващ ток на зареждане.
- 3. Зелен светещ диод.** Батерията е напълно заредена и токът на зареждане е изключен.

- Когато зареждането е завършено, извадете щепсела от контакта, преди да отделите батерията от агрегата.
- Поставете батерията обратно в мястото за батерията. Проверете дали батерията е поставена докрай и дали заключването ѝ работи.

Внимание!

- Винаги презареждайте батерията преди да се изхаби напълно.
- Агрегатът може да се използва само за зареждане на батерията за SR 500.
- Батерията може да бъде заредена само с оригинален агрегат на Sundström.
- Агрегатът е предназначен единствено за употреба на закрито.
- Агрегатът не трябва да бъде покрит, докато се използва.
- Агрегатът трябва да бъде защитен срещу влага.
- Никога не съединявайте на късо батерията.
- Никога не се опитвайте да разглобявате батерията.
- Никога не излагайте батерията на открит пламък. Има опасност от експлозия/пожар.

b) Колан

Коланът се състои от две идентични части, които могат да се поставят в задната част на вентилаторния блок, без да се използват инструменти. Направете следното:

- Обърнете вентилатора.
- Поставете трите езичета на колана наполовина в мястото във вентилатора. Нагънатият край на лентата трябва да гледа нагоре. Прочетете илюстрацията внимателно, за да сте сигурни, че коланът няма да бъде поставен наобратно или с разменени предна и задна част. Фиг. 4.
- Натиснете трите устни, които застопоряват половинката на колана. Фиг. 5.
- Направете същото с другата половина на колана.
- Дължината на колана може лесно да бъде регулирана чрез дърпане или разхлабване на краищата му.

c) Дихателен маркуч Целолицева маска SR 200

Когато използвате целолицевата маска SR 200, маската и дихателният маркуч се доставят отделно. Направете следното:

- Единият край на маркуча има адаптер на винт. Свържете адаптера към резбата за филтър на маската. Фиг. 8.
- Проверете дали O-образната пръстеновидна навивка на маркуча е на мястото си. Фиг. 6.
- Свържете маркуча към вентилатора и го завъртете по посока на часовниковата стрелка около 1/8 оборот. Фиг. 7.
- Проверете дали маркучът е здраво закрепен. Вижте също така инструкциите за потребителя за съответното средство за глава.

d) Филтри за частици / комбинирани филтри

По всяко време трябва едновременно да се използват два филтъра или комбинирани филтъра от един и същи вид. Направете следното:

1. Филтър за частици SR 510

- Проверете дали уплътненията в поставката за филтъра на вентилаторния блок са на мястото си и са в добро състояние. Фиг. 9.
- Поставете филтъра за частици върху адаптера за филтъра. Не натискайте върху центъра на филтъра – това може да повреди филтърната хартия. Фиг. 10.
- Завийте адаптера в поставката за филтъра, докато адаптерът докосне уплътнението. След това го завъртете още около 1/8 оборот, за да осигурите добро уплътнение. Фиг. 11.
- Поставете един пред-филтър в държача. Фиг. 12.
- Натиснете държача на филтъра във филтъра за частици. Фиг. 13.

2. Филтър за частици SR 710

- Проверете дали уплътненията в поставката за филтъра на вентилаторния блок са на мястото си и са в добро състояние. Фиг. 9.
- Завийте филтъра в поставката за филтъра, докато адаптерът докосне уплътнението. След това го завъртете още около 1/8 оборот, за да осигурите добро уплътнение. Фиг. 11.

- Поставете един пред-филтър в държача. Фиг. 12.
- Натиснете държача на филтъра във филтъра за частици. Фиг. 13.

3. Комбинирани филтри

- Проверете дали уплътненията в поставката за филтъра на вентилаторния блок са на мястото си и са в добро състояние. Фиг. 9.
 - Поставете филтъра за частици SR 510 върху газовия филтър. Стрелките върху филтъра за частици трябва да сочат към газовия филтър. Не натискайте върху центъра на филтъра – това може да повреди филтърната хартия. Фиг. 14.
 - Завийте комбинирания филтър в поставката за филтъра, докато докосне уплътнението. След това го завъртете още около 1/8 оборот, за да осигурите добро уплътнение. Фиг. 15.
 - Поставете пред-филтър в държача. Фиг. 12.
 - Натиснете държача на филтъра в комбинирания филтър. Фиг. 16.
- Филтър SR 599 е комбиниран газов филтър и филтър за частици, който се завива директно в поставката за филтър на вентилатора. Направете описаното по-горе.

2.6 Работа/действие

- Пуснете вентилатора като натиснете контролния бутон. Фиг. 17
- След като бутонът се натисне, се извършва програмирана проверка на вентилаторния блок, по време на която символите на дисплея светват, прозвучава аудио сигнал и вибриращото устройство вибрира два пъти. Фиг. 18.
- След вътрешния тест всички символи изгасват, с изключение на малкия зелен символ за вентилатор. Това показва нормално работно положение с дебит от поне 175 l/min.
- Ако бутонът се натисне отново, се активира усилен режим на работа с дебит от поне 225 l/min. Това се посочва със светването на по-големия зелен символ за вентилатор.
- За да се върнете обратно в нормален режим на работа, натиснете контролния бутон още веднъж.
- За да изключите вентилаторния блок, задържете контролния бутон натиснат за около две секунди.

2.7 Проверка на работата

Проверка на минималния дебит - ОПМД
ОПМД означава Определен от производителя минимален дебит. Вижте 3. Техническа спецификация. Дебитът трябва да бъде проверяван преди всяко използване на вентилаторния блок.

Направете следното:

- Проверете дали вентилаторът е цял, правилно поставен, щателно почистен и не е повреден.
- Включете вентилаторния блок. Вижте 2.6.
- Полиуретанов дихателен маркуч SR 550: Поставете средството за глава в дебитомера и хванете долната част на торбата така, че да се затвори плътно около дихателния маркуч. Хванете тръбата на дебитомера с другата ръка така, че тръбата да сочи вертикално нагоре от торбата.

- Гумен дихателен маркуч SR 551: Поставете средството за глава в дебитомера и хванете долната част на торбата така, че да се затвори плътно около горната приставка на дихателния маркуч. (Приставката е показана във Фиг. 8). *Забележка. Не трябва да хващате около самия гумен маркуч, защото това или ще попречи на въздушния поток, или ще причини невъзможност да се постигне правилно уплътнение.* Хванете тръбата на дебитомера с другата ръка така, че тръбата да сочи вертикално нагоре от торбата. Фиг. 19.
- Отчетете положението на топката в тръбата. Тя трябва да се носи наравно или малко над горната маркировка на тръбата (175 l/min). Фиг. 20.

Ако минималният дебит не е постигнат, проверете дали

- държите дебитомера изправен,
- плавецът се движи свободно
- торбата е затворена плътно около маркуча.

Проверка на предупрежденията

Оборудването е устроено да произвежда предупреждение, ако потокът на въздуха е преграден. Тази алармена функция трябва да се проверява заедно с проверката на дебита, преди да се използва оборудването. Направете следното:

- Създайте преустановяване на въздушния поток като хванете горната част на торбата или затворите изхода на дебитомера. Фиг. 21.
- Тогава във вентилаторния блок трябва да се включат предупрежденията - звукови и светлинни сигнали и вибрации.
- Ако отново се позволи свободно движение на въздушния поток, предупредителните сигнали автоматично спират след 10-15 секунди.
- Изключете вентилаторния блок и махнете дебитомера.

2.8 Слагане на оборудването

След като филтрите са поставени, извършена е проверка на работата и средството за глава е свързано, можете да сложите оборудването. Преди да го сложите, прочетете инструкциите за потребителя за средството за глава.

- Вземете вентилаторния блок и регулирайте колана така, че вентилаторният блок да бъде разположен сигурно и удобно на задната страна на кръста Ви. Фиг. 22.
- Пуснете вентилатора като натиснете контролния бутон. Също така вижте 2.6 по-горе.
- Сложете средството за глава.
- Уверете се, че дихателният маркуч върви по гърба Ви и че не е усукан. Фиг. 22. Забележете, че когато се използва целилицева маска, маркучът трябва да бъде по кръста Ви и нагоре по гръдния кош. Фиг. 23.

2.9 Сваляне на оборудването

Напуснете замърсеното място, преди да свалите оборудването.

- Свалете средството за глава.
 - Изключете вентилатора.
 - Освободете колана и махнете вентилаторния блок.
- Оборудването трябва да бъде почиствано и инспектирано след употребата. Вижте 4. по-долу.

3. Техническа спецификация

Скорости на дебита на въздуха

При нормална работа дебитът е най-малко 175 l/min, което е определението от производителя минимален дебит или ОПМД. В режим на усилена работа дебитът е най-малко 225 l/min.

Батерии

STD, Стандартна, 14,8 V, 2,2 Ah, lithium-ion.

- Времето за зареждане на стандартната батерия е около 1,5 часа.

HD, Тежък режим на работа, 14,8 V, 3,6 Ah, lithium-ion.

- Времето за зареждане на батерията за тежък режим на работа е около 2 часа.
- Батерията може да бъде презареждана около 500 пъти.

Материали

Пластмасовите части са маркирани с кода за материала.

Оперативни времена

Оперативните времена могат да се различават заради температурата и състоянието на батерията и филтрите.

В таблицата по-долу са поместени очакваните работни времена при идеални условия.

Стандартна батерия 2,2 Ah	Батерия за тежък режим на работа 3,6 Ah	Филтър	Скорост на дебита	Очаквани оперативни времена
•		P3 R	175 l/min	8 часа
	•	P3 R	175 l/min	13 часа
	•	P3 R	225 l/min	8 часа
•		A1BE2K1P3 R	175 l/min	5 часа
	•	A1BE2K1P3 R	175 l/min	8,5 часа
	•	A1BE2K1P3 R	225 l/min	5 часа

Продължителност на съхранение

Оборудването има продължителност на съхранение-то 5 години от датата на производство. Въпреки това, забележете, че батерията трябва да се сменя поне веднъж годишно.

Температурен обхват

- Температура на съхранение: от -20 до +40 °C при относителна влажност под 90%.
- Работна температура: от -10 до +55 °C при относителна влажност под 90%.

4. Поддръжка

Отговорното за почистването и поддръжката на оборудването лице трябва да има подходящо обучение и да бъде добре запознато с този тип работа.

4.1 Почистване

За ежедневна поддръжка се препоръчват кърпички за почистване SR 5226 на Sundström с почистващо и дезинфекциращо действие. Ако оборудването е по-силно изцапано, използвайте мека четка или гъба, намокрена в разтвор на препарат за миене на съдове във вода или подобен такъв. Изплакнете оборудването и го оставете да изсъхне.

Заб. Никога не използвайте разтворител за почистване.

4.2 Съхранение

След почистване съхранявайте оборудването на сухо и чисто място при стайна температура. Избягвайте

	Преди употреба	След употреба	Годишно
Визуална инспекция	•	•	
Проверка на работата	•		•
Почистване		•	
Смяна на уплътненията на вентилатора			•

4.4 Резервни части

Винаги използвайте оригинални части на Sundström. Не модифицирайте оборудването. Използването на не-оригинални части или извършването на каквито и да било модификации може да намали защитната функция и ще изложи на опасност дадените на продукта одобрения.

4.4.1 За да смените/заредите батерията

Вижте 2.5.

4.4.2 За да смените филтрите за частици / комбинираните филтри

Сменете филтрите за частици най-късно, когато те са задръстени. Вентилаторът отчита кога се случва това и предоставя предупреждение както е описано в 1.2 под заглавието Предупредителна система/предупредителни сигнали. За предпочитане е газовите филтри да се сменят в съответствие с предварително определен график. Ако не се правят измервания на място, газовите филтри трябва да бъдат сменяни веднъж седмично или по-често, ако мирисът или вкусът на замърсяващите вещества могат да бъдат усетени в средството за глава.

Имайте предвид, че и двата филтъра / комбинираните филтъра трябва да се сменят по едно и също време и трябва да бъдат от един и същи вид и клас.

Направете следното:

- Изключете вентилатора.
 - Отвийте филтрите / комбинираните филтри.
 - Освободете държачите на филтрите. Фиг. 24.
 - Сменете пред-филтрите в държачите.
 - Почистете, ако е необходимо.
 - **За да освободите филтъра за частици SR 510 от адаптера**
 - Хванете филтъра с една ръка.
 - Поставете палеца на другата ръка върху долната страна на адаптера при полуокръжната празнина. Фиг. 25.
 - След това отделете филтъра. Фиг. 26.
 - **За да освободите филтъра за частици SR 510 от газовия филтър**
 - Хванете газовия филтър с една ръка.
 - Вкарвайте монета или някакъв друг плосък предмет, например адаптера на филтъра, в съединението между филтъра за частици и газовия филтър.
 - След това отделете филтъра. Фиг. 27.
- Поставете нови филтри / комбинираните филтри. Вижте 2.5 d).

4.4.3 За да смените уплътненията

Уплътненията в поставките за филтъра на вентилатора предотвратяват всмукването на замърсен въздух във вентилатора. Те трябва да бъдат сменяни веднъж годишно или по-често, ако се открие, че са износени или остарели.

Направете следното:

- Изключете вентилатора.
- Отвийте филтрите.
- Уплътнението има канал по цялата си дължина и се поставя на фланец под резбите в поставката за филтъра. Фиг. 28.
- Махнете старото уплътнение.
- Поставете новото уплътнение на фланеца. Уверете се, че уплътнението е поставено изцяло.

4.4.4 За да смените колана

Вижте 2.5 b)

5. Списък на частите

Числата по-долу се отнасят за Фиг.1 в края на инструкциите за потребителя.

Предмет	Номер Част	Номер за поръчка
1. Качулка SR 561		H06-5012
2. Качулка SR 562		H06-5112
3. Качулка SR 520 M/L		H06-0212
3. Качулка SR 520 S/M		H06-0312
4. Качулка SR 530		H06-0412
5. Защитна маска SR 540		H06-0512
6. Целолицева маска SR 200 с визьор от поликарбонат		H01-1212
6. Целолицева маска SR 200 с визьор от стъкло		H01-1312
7. Заваръчна маска SR 590		H09-4012

8. Полиуретанов маркуч SR 550	T01-1216
8. Гумен маркуч SR 551	T01-1218
9. Каска с визьор SR 580	H06-8012
10. О-образен пръстен	R06-0202
11. Плоска набивка	R06-0506
12. Дебитомер SR 356	R03-0346
13. Стоманен диск SR 336	T01-2001
14. Азбест комплект 5	T06-0102
16. STD Стандартна батерия, 2,2 Ah	R06-0102
16. HD Батерия за тежък режим на работа, 3,6 Ah	T06-0101
17. Зареждащ агрегат SR 513	R06-0103
18. Колан, PES SR 508	R06-0101
18. Колан, гумен SR 503	T06-0104
19. Колан, кожа SR 504	T06-0103
20. Вентилатор SR 500, единствено	R06-0110
21. Уплътнение	R06-0107
22. Държач на пред-филтър SR 512	R06-0106
23. Пред-филтър SR 221	H02-0312
24. Филтър за частици P3 R, SR 510	H02-1312
25. Адаптер за филтър SR 511	R06-0105
26. Държач на пред-филтър SR 5153	R01-0604
27. Филтър за частици P3 R, SR 710	H02-1512
28. Газов филтър A2, SR 518	H02-7012
29. Газов филтър ABE1, SR 515	H02-7112
30. Газов филтър A1BE2K1, SR 597	H02-7212
31. Комбиниран филтър A1BE2K1-Hg-P3 R, SR 599	H02-7312

6. Ключ към символите



Символ за рециклиране



Вижте инструкциите за потребителя



Да не се изхвърля с обикновените отпадъци



0194

Одобрено от CE от INSPEC Certification Ltd.



Изоляция клас 2

7. Износени продукти

Вентилаторът съдържа верига с електронни компоненти, малка част от която се състои от токсични компоненти. Батерията не съдържа живак, кадмий или олово и поради тази причина не се смята за екологично опасен отпадък. За правило третиране, събиране и рециклиране износените вентилатори трябва да бъдат предавани на центрове за вторични суровини, където се приемат безплатно. В някои страни, като алтернативен вариант, Вие можете да предавате Вашите продукти в търговския център, ако закупвате нов еквивалентен продукт. Ако изхвърлите продукта правилно, ще бъдат запазени ценни ресурси и е възможно да бъде предотвратено отрицателно влияние върху човешкото здраве. Свържете се с местните власти за информация относно местоположението на най-близкия до Вас център за вторични суровини. Незадоволителното изхвърляне на тези продукти може да се наказва от закона.

8. Одобрения

- SR 500 в комбинация със защитна маска SR 540, заваръчна маска SR 590, Каска с визьор SR 580, качулки SR 520, SR 530, SR 561 или SR 562 е одобрен в съответствие с EN 12941:1998, клас TH3.
- SR 500 в комбинация с целолицева маска SR 200 е одобрен в съответствие с EN 12942:1998, class TM3.
- SR 500 отговаря на изискванията на EN 50081-1 Емисии и EN 61000-6-2 Висока устойчивост, поради което вентилаторът отговаря на EMC Директива 89/336/ЕЕС.

Сертификатът за одобрение тип EC е издаден от упълномощен орган No. 0194.
Вижте задната корица за адрес.



Bateriemi poháněný ventilátor SR 500

1. Všeobecné informace
2. Použití
3. Technické specifikace
4. Údržba
5. Seznam dílů
6. Klíč k symbolům
7. Opořebené produkty
8. Schválení

Přístroj SR 500 by měl být používán s filtry a ochranou hlavy (kukla, obličejový štít, svařovací štít, přilba s průzorem nebo celoobličejová maska), jež je třeba získat samostatně. Před použitím je třeba důkladně prostudovat tento návod k použití a návody k filtrům a ochraně hlavy.

1. Všeobecné informace

Přístroj SR 500 je bateriemi poháněná ventilátorová jednotka, která je spolu s filtry a schválenou ochranou hlavy zahrnuta mezi systémy Sundström na ochranu dýchacích cest s využitím ventilátoru v souladu s normou EN 12941/12942:1998.

Ventilátorová jednotka musí být vybavena filtry a filtrovaný vzduch je dodáván prostřednictvím dýchací hadice do ochrany hlavy. Následně vytvářený přetlak brání průniku znečišťujících látek z okolního prostředí do ochrany hlavy. Pokud máte jakékoliv dotazy týkající se výběru a údržby tohoto zařízení, kontaktujte svého nadřízeného pracovníka nebo se spojte s prodejcem. Můžete také kontaktovat Oddělení technické podpory společnosti Sundström Safety AB. Ochrana dýchání musí být vždy součástí programu ochrany dýchacích cest.

Informace a poučení naleznete v normě EN 529:2005. Tato norma poskytuje informace o důležitých aspektech programu ochrany dýchacích cest, nenahrazuje však národní či regionální nařízení.

1.1 Použití

Přístroj SR 500 lze použít jako alternativu k filtračním respirátorům ve všech situacích, ve kterých je doporučeno jejich použití. Sem konkrétně patří těžká nebo dlouhá práce nebo práce v teple. Při výběru přístroje je třeba vzít v potaz některé z následujících faktorů:

Možný výskyt výbušného prostředí

- Druhy znečišťujících látek
- Koncentrace
- Intenzita práce
- Požadavky na ochranu navíc k zařízení na ochranu dýchacích cest

Osobou s odpovídajícím školením a s odpovídajícími zkušenostmi by měla být provedena analýza rizik. Viz také odstavce 1.3 Varování/omezení a 2.4 Filtry.

1.2 Popis systému

Obr. 1.

Ventilátorová jednotka

Charakteristiky přístroje SR 500 jsou následující:

- Lithium-iontová baterie, která vydrží alespoň 500 nabíjecích cyklů.
- Dvě alternativy kapacity baterie, tj. 2,2 Ah nebo 3,6 Ah
- Baterii není před nabíjením třeba vybíjet.
- Čas nabíjení je 1,5 – 2 hodiny.
- Určen k použití s dvěma filtry / kombinovanými filtry.
- Provozní doba až 13 h.
- Stejný ovládací prvek je použit ke spuštění, zastavení a výběr provozního stavu.
- Displej s následujícími symboly.
- Symbol malého ventilátoru, který během normálního provozu svítí zeleně.
- Symbol většího ventilátoru, který svítí zeleně při provozu v režimu se zvýšeným výkonem.
- Trojúhelník, který svítí červeně, když dojde k přerušení průtoku vzduchu nebo k ucpání filtrů.
- Symbol baterie, který svítí žlutě, když je nedostačující kapacita baterie.
- Vyvolá vibrační alarm a zvukové a světelné signály, když se vyskytne překážka v průtoku vzduchu.
- Součástí vybavy je automatické řízení průtoku vzduchu.
- Lze použít spolu s kuklou, obličejovým štítem a celoobličejovou maskou.

Hodnoty průtoku vzduchu

Při normálním provozu ventilátor zajišťuje průtok vzduchu nejméně 175 l/min. a v režimu se zvýšeným výkonem nejméně 225 l/min. Automatický systém řízení průtoku jednotky s ventilátorem udržuje při provozu tyto průtoky na konstantních hodnotách.

Výstražný systém / signály alarmu

1. V případě překážky v průtoku vzduchu

Pokud dojde k poklesu průtoku vzduchu pod přednastavenou hodnotu (175 nebo 225 l/min.), je to indikováno následujícím způsobem:

- Začne znít pulsující zvukový signál.
- Dojde k aktivaci vestavěného vibračního zařízení.
- Rozbliká se červený výstražný trojúhelník.

Akce: Okamžitě přerušete práci, opusťte pracovní prostor a zkontrolujte přístroj.

2. V případě ucpání filtrů jemných částic

Pokud dojde k ucpání filtrů jemných částic, je to indikováno následujícím způsobem:

- Na dobu pěti sekund se rozezná nepřerušovaný zvukový signál.
- Na dobu pěti sekund dojde k aktivaci vestavěného vibračního zařízení.
- Rozbliká se červený výstražný trojúhelník.

Výstražný trojúhelník bude blikat nepřetržitě, zatímco ostatní signály budou opakovány v 80sekundových intervalech.

Akce: Okamžitě přerušete práci, opusťte pracovní prostor a vyměňte filtr.

Poznámka: Když je nasycen plynový filtr, není aktivován žádný signál. Podrobnosti o výměně plynových filtrů naleznete v odstavci 2.4 Filtry a návodu k použití dodávaném spolu s filtry.

3. V případě nízké kapacity baterie

Pokud kapacita baterie klesne na přibližně 5 % původního nabití, je to indikováno následujícím způsobem:

- V intervalech dvou sekund bude dvakrát opakovaně zvukový signál.
- V intervalech dvou sekund bude dvakrát aktivováno vestavěné vibrační zařízení.
- Rozbliká se žlutý symbol baterie.

Symbol baterie bude blikat nepřetržitě, zatímco ostatní signály jsou opakovány v intervalech 30 sekund dokud nezbyvá přibližně jedna minuta do úplného vybití baterie. Zvukový signál se poté změní na přerušovaný signál.

Akce: Okamžitě přerušete práci, opusťte pracovní prostor a vyměňte baterii.

Filtry

Viz odstavec 2.4 Filtry

Dýchací hadice

Dýchací hadice není součástí jednotky s ventilátorem, ale je dodávána s odpovídající ochranou hlavy.

Ochrany hlavy

Volba ochrany hlavy závisí na pracovním prostředí, intenzitě práce a požadovaném faktoru ochrany.

Pro přístroj SR 500 jsou k dispozici následující ochrany hlavy:

- Kukla třídy TH3, číslo modelu SR 520.
- Kukla třídy TH3, číslo modelu SR 530.
- Kukla třídy TH3, číslo modelu SR 561.
- Kukla třídy TH3, číslo modelu SR 562.
- Obličejový štít třídy TH3, číslo modelu SR 540.
- Svařovací štít třídy TH3, číslo modelu SR 590.
- Celobličejová masky třídy TM3, číslo modelu SR 200.
- Přilba s průzorem třídy TH3, číslo modelu SR 580.

1.3 Varování/omezení

Varování

Přístroj nesmí být používán:

- Ve vypnutém stavu. V takovéto nestandardní situaci může v ochraně hlavy dojít k rychlému nahromadění oxidu uhličitého a vyčerpání kyslíku, a nedochází k žádné ochraně.
- Jestliže v okolním vzduchu není normální obsah kyslíku.
- Pokud se jedná o neznámé znečišťující látky.
- V prostředí bezprostředně ohrožujícím život a zdraví.
- S kyslíkem nebo se vzduchem obohaceným kyslíkem.
- Pokud vám dělá potíže dýchání.
- Jestliže cítíte, čichem nebo v ústech, znečišťující látky.
- Při závratích, nevolnosti, nebo jiných obtížích.

Omezení

- Přístroj SR 500 musí být vždy použit se dvěma filtry jemných částic, nebo se dvěma kombinovanými filtry.
- Používejte pouze filtry Sundström.
- Filtry nesmí být připevněny přímo k ochraně hlavy.
- Uživatel by neměl při použití s tímto filtrem zaměnit značky na filtru s klasifikací jednotky s ventilátorem SR 500 se standardy jinými než EN 12941:1998 a EN 12942:1998.

- Pokud je uživatel vystaven vysoké pracovní zátěži, může v ochraně hlavy při nádechu dojít k částečnému vakuu, při kterém může dojít k ztuhlosti.
- Pokud je přístroj používán v prostředí se silným větrem, může být ochranný faktor snížen.
- Pamatujte, že dýchací hadice se může zauzlit a zachytit o nějaký předmět ve vaší blízkosti.
- Nikdy přístroj nezdvíhejte nebo nepřenášejte za dýchací hadici.

2. Použití

2.1 Vybalení

Zkontrolujte podle balicího listu, zda je zařízení kompletní a zda při přepravě nedošlo k nějakému poškození.

2.2 Balicí list

- Ventilátorová jednotka
- Baterie
- Opasek
- Adaptéry filtru, dva
- Filtry jemných částic P3 R, dva
- Předfiltry, deset
- Držáky předfiltrů, dva
- Průtokoměr
- Nabíječka baterie
- Čisticí hadřík
- Návod k použití

2.3 Baterie

Nové baterie musí být před prvním použitím nabitý. Viz odstavec 2.5 Montáž

2.4 Filtry

Volba filtrů nebo kombinovaných filtrů závisí na faktorech, jako je typ a koncentrace znečišťujících látek. Ventilátorová jednotka může být použita pouze s filtry jemných částic nebo s kombinací filtrů jemných částic a plynových filtrů.

Pro přístroj SR 500 jsou k dispozici následující filtry:

- Filtr jemných částic P3 R, číslo modelu SR 510. Používá se s adaptérem. S ventilátorem jsou dodávány dva filtry. Lze kombinovat s plynovým filtrem.
- Filtr jemných částic P3 R, číslo modelu SR 710. Je opatřen závitem a není třeba žádný adaptér. Nelze kombinovat s plynovým filtrem.
- Plynový filtr A2, číslo modelu SR 518. Má být použit s filtrem jemných částic.
- Plynový filtr ABE1, číslo modelu SR 515. Má být použit s filtrem jemných částic.
- Plynový filtr A1BE2K1, číslo modelu SR 597. Má být použit s filtrem jemných částic.
- Kombinovaný filtr A1BE2K1-Hg-P3 R, číslo modelu SR 599.

Poznámka:

- Použité filtry musí být stejného typu, tj. dva P3 R nebo dva A2P3 R atd.
- Při výměně filtrů musí být filtr a kombinované filtry vyměněny současně.
- Filtr jemných částic musí být použit vždy – samostatně nebo v kombinaci s plynovým filtrem.

Filtr jemných částic P3 R

Společnost Sundström prodává pouze filtry jemných částic nejvyšší třídy P3 R. Pro ventilátor SR 500 jsou k dispozici dva modely, tj. SR 510 a SR 710. Filtry poskytují ochranu proti všem typům částic, pevným i kapalným. Filtr SR 510 lze použít samostatně nebo v kombinaci s plynovým filtrem. Filtr SR 710 nelze kombinovat s plynovým filtrem. Filtr SR 710 lze použít se stejným držákem předfiltru SR 5153 jako filtr použitý v obličejové masce Sundström. V těchto případech není standardní držák předfiltru ventilátoru součástí dodávky. Viz níže uvedený odstavec 5. Seznam dílů.

Plynové filtry A, B, E, K, Hg

Filtr typu A chrání proti organickým plynům a výparům, např. rozpouštědla s bodem varu vyšším než +65 °C.

Filtr typu B chrání proti anorganickým plynům a výparům, např. chlór, sirovodík a kyanovodík.

Filtr typu E chrání proti kyselým plynům a výparům, jako jsou například kyslíčnick sířičitý a fluorovodík.

Filtr typu K chrání proti čpavku a určitým aminům, např. etylenediamin.

Filtr typu Hg poskytuje ochranu proti výparům rtuti.

Varování. Maximální doba použití je 50 hodin.

Plynové filtry musí být vždy kombinovány s filtry jemných částic P3 R. Filtry stlačte k sobě tak, aby šípky na filtru jemných částic ukazovaly směrem k plynovému filtru. Obr. 14.

Kombinovaný filtr SR 599, A1BE2K1-Hg-P3 R

Chrání proti znečišťujícím látkám ABEK-P3 R dle výše uvedeného popisu a navíc proti výparům rtuti. Při použití proti výparům rtuti je doba použití omezena na 50 hodin.

Předfiltr

Předfiltr chrání hlavní filtr proti příliš rychlému ucpání. Vložte předfiltr do dodávaného držáku nebo do držáku předfiltru SR 5153 (filtr jemných částic SR 710), který chrání hlavní filtry před poškozením při manipulaci. Obr. 12.

Poznámka: Předfiltr může sloužit pouze jako předfiltr. Nikdy nemůže nahradit filtr jemných částic. Přečtěte si pozorně návod k použití dodávaný s filtry.

2.5 Montáž

a) Baterie

Při dodání jsou póly baterie umístěné ve ventilátorové jednotce zalepeny ochrannou páskou. Vyměňte baterii a odstraňte ochrannou pásku. Postupujte následovně:

- Otočte ventilátor spodní části nahoru. Uchopte ventilátor jednou rukou tak, aby byl palec položen na baterii.
- Baterie je zajištěna krytem. Kryt o několik centimetrů nadzdvihněte, zatlačte palcem položeným na baterii a baterii vyjměte. Obr. 3.
- Zkontrolujte, zda je napětí v elektrické síti mezi 100 V a 240 V.
- Připojte baterii k nabíječce. Obr. 2.
- Připojte zástrčku nabíječky do zásuvky ve zdi.

Nabíječka provádí nabíjení automaticky ve třech fázích:

1. Oranžová kontrolka LED. Baterie je nabíjena konstantním, maximálním nabíjecím proudem až do přibližně 80 % kapacity baterie.

2. Žlutá kontrolka LED. Baterie je nabíjena na plnou kapacitu konstantním napětím a postupně se snižujícím proudem.

3. Zelená kontrolka LED. Baterie je plně nabita a nabíjecí proud je vypnut.

- Po dokončení nabíjení, než odpojte baterii od nabíječky, vytáhněte zástrčku ze zásuvky.
- Zatlačte baterii zpět do prostoru pro baterii. Zkontrolujte, zda byla baterie zatlačena co nejdále a zda je zajištěna pojistkou.

Varování!

- Baterii vždy nabíjejte před tím, než dojde k jejímu úplnému vybití.
- Nabíječka může být používána pouze k nabíjení baterii přístroje SR 500.
- Baterie může být nabíjena pouze originální nabíječkou od společnosti Sundström.
- Nabíječka je určena pouze pro práci ve vnitřních prostorech.
- Během provozu nesmí být nabíječka zakrývána.
- Nabíječka musí být chráněna proti vlhkosti.
- Baterii nikdy nezkratujte.
- Nikdy se baterii nepokoušejte rozebrat.
- Baterii nikdy nevystavujte otevřenému ohni. Mohlo by dojít k výbuchu nebo požáru.

b) Opasek

Opasek se skládá ze dvou částí, které lze připnout k zadní části ventilátoru bez použití nástrojů. Postupujte následovně:

- Otočte ventilátor vzhůru nohama.
- Zasuňte tři jazýčky jedné poloviny opasku do štěrbin ventilátoru. Složený konec řemínku by měl směřovat nahoru. Pozorně si prostudujte obrázek, aby nedošlo k tomu, že opasek bude naruby nebo obráceně. Obr. 4.
- Stiskněte tři výstupky zajišťující tuto část opasku. Obr. 5.
- Stejným způsobem postupujte i v případě druhé poloviny opasku.
- Délku opasku lze snadno nastavit přitažením nebo povolením konců řemínků.

c) Dýchací hadice

Celoobličejová maska SR 200

Při používání celoobličejové masky SR 200 jsou tato maska a dýchací trubice dodávány samostatně. Postupujte následovně:

- Na jednom konci hadice je adaptér se závitem. Našroubujte adaptér do závitu filtru v masce. Obr. 8.
 - Zkontrolujte přítomnost O-kroužku na hadici. Obr. 6.
 - Připojte hadici k ventilátorové jednotce a otočte jí po směru hodinových ručiček přibližně o 1/8 otáčky. Obr. 7.
 - Zkontrolujte, zda je hadice pevně zajištěna.
- Viz také návod k použití k příslušné ochraně hlavy.

d) Filtry jemných částic / kombinované filtry

Současně mohou být použity pouze vždy dva filtry nebo kombinované filtry stejného typu a třídy. Postupujte následovně:

1. Filtr jemných částic SR 510

- Zkontrolujte, zda se v uchycení filtru ve ventilátorové jednotce nachází těsnění a zda jsou v dobrém stavu. Obr. 9.
- Nasaďte filtr jemných částic na adaptér filtru. Natlačte na střední část filtru – mohlo by dojít k poškození filtračního papíru. Obr. 10.

- Zašroubujte adaptér do uchycení filtru tak daleko, aby byl v kontaktu s těsněním. Poté s ním otočte ještě přibližně o 1/8 otáčky, aby došlo k dobrému utěsnění. Obr. 11.
- Vložte jeden předfiltr do držáku předfiltru. Obr. 12.
- Natlačte držák filtru na filtr jemných částic. Obr. 13.

2. Filtr jemných částic SR 710

- Zkontrolujte, zda se v uchycení filtru ve ventilátorové jednotce nachází těsnění a zda jsou v dobrém stavu. Obr. 9.
- Zašroubujte filtr do uchycení filtru tak daleko, aby byl v kontaktu s těsněním. Poté s ním otočte ještě přibližně o 1/8 otáčky, aby došlo k dobrému utěsnění. Obr. 11.
- Vložte jeden předfiltr do držáku předfiltru. Obr. 12.
- Natlačte držák filtru na filtr jemných částic. Obr. 13.

3. Kombinované filtry

- Zkontrolujte, zda se v uchycení filtru ve ventilátorové jednotce nachází těsnění a zda jsou v dobrém stavu. Obr. 9.
- Nasadíte filtr jemných částic SR 510 na plynový filtr. Šípky na filtru jemných částic musí ukazovat směrem na plynový filtr. Natlačte na střední část filtru – mohlo by dojít k poškození filtračního papíru. Obr. 14.
- Zašroubujte kombinovaný filtr do uchycení filtru tak daleko, aby byl v kontaktu s těsněním. Poté s ním otočte ještě přibližně o 1/8 otáčky, aby došlo k dobrému utěsnění. Obr. 15.
- Vložte předfiltr do držáku předfiltru. Obr. 12.
- Natlačte držák předfiltru na kombinovaný filtr. Obr. 16.

Filtr SR 599 je kombinovaný plynový filtr a filtr jemných částic a je našroubován přímo do uchycení filtru na ventilátoru. Postupujte podle výše uvedeného popisu.

2.6 Provoz/výkon

- Zapněte ventilátor stiskem ovládacího tlačítka. Obr. 17.
- Po stisknutí tlačítka dojde ke spuštění naprogramovaného testu ventilátorové jednotky, během kterého se rozsvítí symboly na displeji, začne znít zvukový signál a dvakrát zavibruje vibrační zařízení. Obr. 18.
- Po skončení interního testu všechny symboly, vyjma malého zeleného symbolu ventilátoru, zhasnou. To značí normální provozní stav s průtokem nejméně 175 l/min.
- Pokud je tlačítko stisknuto ještě jednou, dojde k aktivaci režimu se zvýšeným výkonem s průtokem nejméně 225 l/min. Tento stav je indikován rozsvícením většího zeleného symbolu ventilátoru.
- Do běžného režimu se vrátíte opětovným stiskem ovládacího tlačítka.
- Ventilátorovou jednotku vypnete podržením stisknutého ovládacího tlačítka po dobu přibližně dvou sekund.

2.7 Kontrola funkčnosti

Kontrola minimálního průtoku – MMDF

Zkratka MMDF znamená Manufacturer's Minimum Design Flow (Minimální konstrukční průtok). Viz kapitola 3. Technické specifikace. Tento průtok by měl být kontrolován při každém použití ventilátorové jednotky.

Postupujte následovně:

- Zkontrolujte, zda je ventilátorová jednotka kompletní, správně nasazená, důkladně vyčištěná a nepoškozená.

- Spusťte ventilátorovou jednotku. Viz odstavec 2.6.
- **Polyuretanová dýchací hadice SR 550:** Vložte ochranu hlavy do průtokoměru, uchopte spodní část vaku a utěsněte ho okolo dýchací hadice.

Druhou rukou uchopte trubici průtokoměru a držte ji tak, aby směřovala nahoru z vaku ven.

Pryžová dýchací hadice SR 551:

Vložte ochranu hlavy do průtokoměru, uchopte spodní část vaku a utěsněte ho okolo horního uchycení dýchací hadice. (Uchycení je vyobrazeno na Obr. 8). Poznámka. Nesmíte uchopit pouze samotnou pryžovou hadici, protože by mohlo dojít k zabránění průtoku vzduchu nebo k nedostatečnému utěsnění. Druhou rukou uchopte trubici průtokoměru a držte ji tak, aby směřovala nahoru z vaku ven. Obr. 19.

- Odečtěte polohu kuličky v trubici. Měla by se vznášet v rovině se značkou na trubici nebo těsně nad ní (175 l/min.). Obr. 20.

Pokud není dosaženo minimálního průtoku, zkontrolujte následující:

- průtokoměr je umístěn svisle,
- kulička se volně pohybuje,
- vak je okolo hadice dobře utěsněn.

Kontrola alarmů

Přístroj je navržen tak, aby v případě zablokovaného průtoku vzduchu vydal varovný signál. Tato funkce alarmu by měla být kontrolována spolu s kontrolou průtoku před použitím přístroje. Postupujte následovně:

- Vyvolejte zablokování průtoku vzduchu stiskem horní části vaku nebo uzavřením vývodu průtokoměru. Obr. 21.
- Ventilátorová jednotka by poté měla spustit zvukový alarm, světelné signály a vibrace.
- Pokud je průtok vzduchu opět obnoven, signály alarmu po 10–15 sekundách automaticky ustanou.
- Vypněte ventilátorovou jednotku a odstraňte průtokoměr.

2.8 Nasazení zařízení

Po nasazení filtrů a kontrole výkonu a připojení ochrany hlavy je možné přístroj nasadit. Viz také návod k použití k příslušné ochraně hlavy.

- Nasadíte ventilátorovou jednotku a seřídíte opasek tak, aby byla ventilátorová jednotka pevně a pohodlně zajištěna vzadu na pasu. Obr. 22.
- Zapněte ventilátor stiskem ovládacího tlačítka. Viz odstavec 2.6 výše.
- Nasadíte si ochranu hlavy.
- Ujistěte se, že dýchací je hadice vedena po vašich zádech a není překroucená. Obr. 22. Pamatujte, že při použití celobličeje masky by měla hadice vést okolo pasu a vzhůru přes hrudník. Obr. 23.

2.9 Sejmутí zařízení

Před sundáním přístroje opusťte znečištěné pracoviště.

- Sundejte si ochranu hlavy.
- Vypněte ventilátor.
- Uvolněte opasek a odstraňte ventilátorovou jednotku.

Po použití musí být zařízení vyčištěno a zkontrolováno. Viz kapitola 4. níže.

3. Technické specifikace

Hodnoty průtoku vzduchu

Při běžném provozu je průtok vzduchu minimálně 175 l/min., což je výrobcem doporučený minimální průtok. Při provozu se zvýšeným výkonem je průtok nejméně 225 l/min.

Baterie

- STD, Standard, 14,8 V, 2,2 Ah, lithium-iontová.
- Čas nabíjení baterie STD je přibližně 1,5 hodiny.
 - HD, Vysoká zátěž, 14,8 V, 3,6 Ah, lithium-iontová.
 - Čas nabíjení baterie HD je přibližně 2 hodiny.
 - Životnost baterie je přibližně 500 plných nabíjecích cyklů.

Materiály

Plastové díly jsou označeny kódy materiálu.

Provozní doby

Provozní doby se mohou lišit v závislosti na teplotě a stavu baterií a filtrů.

Níže uvedená tabulka uvádí předpokládané provozní doby za ideálních podmínek.

Baterie STD 2,2 Ah	Baterie HD 3,6 Ah	Filtr	Hodnota průtoku vzduchu	Předpokládaná provozní doba
•		P3 R	175 l/min	8h
	•	P3 R	175 l/min	13 h
	•	P3 R	225 l/min	8 h
•		A1BE2K1P3 R	175 l/min	5 h
	•	A1BE2K1P3 R	175 l/min	8,5h
	•	A1BE2K1P3 R	225 l/min	5 h

Skladovatelnost

Přístroj má životnost 5 let od data výroby. Pamatuje však, že baterie musí být alespoň jednou ročně nabita.

Teplotní rozsah

- Skladovací teplota: od -20 do +40 °C při relativní vlhkosti pod 90 %.
- Provozní teplota: od -10 do +55 °C při relativní vlhkosti pod 90 %.

4. Údržba

Pracovníci odpovědní za čištění údržbu tohoto zařízení musí být vyškoleni a dobře seznámeni s tímto druhem práce.

4.1 Čištění

Pro každodenní péči jsou doporučeny čisticí hadříky Sundström SR 5226, které čistí a současně dezinfikují. Pokud je přístroj více znečištěný, použijte měkký kartáč nebo houbu navlhčenou v roztoku vody a prostředku na mytí nádobí nebo v roztoku s podobnými vlastnostmi. Přístroj opláchněte a nechte vyschnout.

Pozn.: K čištění nikdy nepoužívejte rozpouštědlo.

4.2 Skladování

Po vyčištění přístroj uchovávejte na suchém a čistém místě při pokojové teplotě. Nevystavujte přímým slunečním paprskům, nebo jiným zdrojům tepla. Průtokoměr lze otočit naruby a použít jako vak pro skladování ochrany hlavy.

4.3 Plán údržby

Níže uvedený plán představuje minimální požadavky na postupy údržby, abyste si byli jisti, že bude zařízení vždy v použitelném stavu. er anvendeligt.

	Před použitím	Po použití	Ročně
Kontrola pohledem	•	•	
Kontrola funkčnosti	•		•
Čištění		•	
Výměna těsnění ventilátoru			•

4.4 Náhradní díly

Vždy používejte pouze originální díly Sundström. Na zařízení neprovádějte úpravy. Použití neoriginálních dílů nebo úpravy zařízení mohou snížit účinnost ochranných funkcí a zneplatnit schválení vydaná pro tento výrobek.

4.4.1 Výměna / nabíjení baterie

Viz odstavec 2.5.

4.4.2 Výměna filtrů jemných částic / kombinovaných filtrů

Filtry pevných částic vyměňujte, když jsou zaneseny. Ventilátor pozná, když k tomu dojde a vydá výstrahu dle popisu v odstavci 1.2, v části Výstražný systém / signály alarmu. Plynové filtry by měly být nejlépe vyměňovány v souladu s předem určeným plánem výměny. Pokud nejsou na pracovišti prováděna žádná měření, plynové filtry by měly být vyměňovány jednou týdně, nebo v případě, že znečišťující látky jsou v ochraně hlavy cítit (čichem nebo chutí v ústech), i častěji.

Pamatujte, že oba filtry nebo kombinované filtry musí být vyměňovány současně a musí být stejného typu a třídy.

Postupujte následovně:

- Vypněte ventilátorovou jednotku.
 - Vyšroubujte filtry / kombinované filtry.
 - Uvolněte držáky filtru. Obr. 24.
 - Vyměňte předfiltry v držácích.
- V případě potřeby jednotku vyčistěte.
- **Uvolnění filtru jemných částic SR 510 z adaptéru.**
 - Uchopte filtr jednou rukou.
 - Palcem druhé ruky uchopte adaptér zespolu v místě polokruhové mezery. Obr. 25.
 - Poté páčením filtr odstraňte. Obr. 26
 - **Uvolnění filtru jemných částic SR 510 z plynového filtru.**
 - Uchopte plynový filtr jednou rukou.
 - Do spoje mezi filtrem jemných částic a plynovým filtrem vsuňte minci nebo jiný plochý předmět (např. adaptér filtru).
 - Poté páčením filtr odstraňte. Obr. 27

Nasadte nové filtry/kombinované filtry.

Viz odstavec 2.5 d).

4.4.3 Výměna těsnění

Těsnění v uchyceních filtrů na ventilátorové jednotce brání průniku znečištěného vzduchu do jednotky. Musí být měněny jednou ročně, nebo v případě opotřebení či zestárnutí i častěji.

Postupujte následovně:

- Vypněte ventilátorovou jednotku.
- Vyšroubujte filtry.

- Těsnění má po svém obvodu drážku a je uchyceno na přírubě pod závit v uchycení filtru. Obr. 28.
- Odstraňte staré těsnění.
- Zatlačte do příruby nové těsnění. Zkontrolujte, zda je těsnění po celém obvodu na svém místě.

4.4.4 Výměna opasku

Viz odstavec 2.5 b).

5. Seznam dílů

Čísla položek uvedená níže se vztahují k Obr. 1 na konci tohoto návodu.

Položka

Č. dílu

1. Kukla SR 561
2. Kukla SR 562
3. Kukla SR 520 M/L
3. Kukla SR 520 S/M
4. Kukla SR 530
5. Obličejový štít SR 540
6. Celooobličejová maska SR 200 s polykarbonátovým průzorem
6. Celooobličejová maska SR 200 se skleněným průzorem
7. Svařovací štít SR 590
8. Polyuretanová hadice SR 550
8. Pryžová hadice SR 551
9. Přilba s průzorem SR 580
10. O-kroužek
11. Ploché těsnění
12. Průtokoměr SR 356
13. Kotouč z ocelové síťoviny SR 336
14. Azbestová souprava
15. Úložný vak SR 505
16. Standardní baterie STD, 2,2 Ah
16. Baterie HD, 3,6 Ah
17. Nabíječka SR 513
18. Opasek, polyester, SR 508
18. Opasek, guma, SR 503
19. Opasek, kůže, SR 504
20. Ventilátor SR 500, holý
21. Těsnění
22. Držák předfiltru SR 512
23. Předfiltr SR 221
24. Filtr jemných částic P3 R, SR 510
25. Adaptér filtru SR 511
26. Držák předfiltru SR 5153
27. Filtr jemných částic P3 R, SR 710
28. Plynový filtr A2, SR 518
29. Plynový filtr ABE1, SR 515
30. Plynový filtr A1BE2K1, SR 597
31. Kombinovaný filtr A1BE2K1-Hg-P3 R, SR 599

Obj. č.

- H06-5012
H06-5112
H06-0212
H06-0312
H06-0412
H06-0512

H01-1212

H01-1312
H09-4012
T01-1216
T01-1218
H06-8012
R06-0202
R06-0506
R03-0346
T01-2001
T06-0105
T06-0102
R06-0102
T06-0101
R06-0103
R06-0101
T06-0104
T06-0103
R06-0110
R06-0107
R06-0106
H02-0312
H02-1312
R06-0105
R01-0604
H02-1512
H02-7012
H02-7112
H02-7212
H02-7312

6. Klíč k symbolům



Recyklační symbol



Viz Návod k použití



Nevyhazovat do běžného odpadu



Schválení CE vydala společnost INSPEC Certification Ltd.



Izolační třída 2

7. Opatřené produkty

Ventilátorová jednotka obsahuje obvod s elektronickými součástkami, z nichž malá část obsahuje toxické látky. Baterie neobsahuje rtuť, kadmium ani olovo a není tudíž považována za odpad škodlivý pro životní prostředí. Aby byl zajištěn řádný postup při manipulaci, sběru a recyklaci opotřebených ventilátorů, měly by být tyto ventilátory odevzdány do recyklačního střediska, kde jsou přijímány bezplatně.

V některých zemích je při koupi nového podobného přístroje možné starý produkt odevzdat prodejci. Pokud likvidaci provedete správně, budou ušetřeny drahocenné přírodní zdroje a bude zabráněno negativním vlivům na lidské zdraví. Informace o umístění nejbližšího recyklačního střediska získáte u místních úřadů. Nevhodná likvidace těchto produktů může být trestána pokutou.

8. Schválení

- Přístroj SR 500 v kombinaci s obličejovým štítem SR 540, svařovacím štítem SR 590, Přilba s průzorem SR 580 a kuklami SR 520, SR 530, SR 561 nebo SR 562 je schválen podle normy **EN 12941:1998, třída TH3**.
- Přístroj SR 500 spolu s celooobličejovou maskou SR 200 je schválen v souladu s normou **EN 12942:1998, třída TM3**.
- Přístroj SR 500 vyhovuje požadavkům normy **EN 50081-1** (emise) a **EN 61000-6-2** (imunita), což znamená, že ventilátor vyhovuje směrnicí **EMC č. 89/336/EEC**.

Osvědčení ES o schválení typu vydal notifikovaný orgán č. 0194:

Adresa je uvedena na zadní straně obálky.

Indholdsfortegnelse

1. Generel information
2. Anvendelse
3. Teknisk specifikation
4. Vedligeholdelse
5. Stykliste
6. Symbolforklaringer
7. Brugte produkter
8. Godkendelser

SR 500 skal anvendes sammen med filter og en ansigtsdel – hætte, skærm, hjelm med visir, svejse-skærm eller helmaske – der skal anskaffes separat. Før anvendelse skal denne brugsanvisning såvel som dem til filter og ansigtsdel læses omhyggeligt igennem.

1. General information

SR 500 er en batteridreven blæser, der sammen med filter og en godkendt ansigtsdel indgår i Sundstrøms blæserassisterede åndedrætsværn ifølge EN 12941/12942:1998. Blæseren udstyres med filter, og den filtrerede luft føres via en indåndingsslange til ansigtsdelen. Overtrykket, der dannes, forhindrer omgivende forureninger i at trænge ind. Hvis du har spørgsmål vedrørende valg og vedligeholdelse af udstyret, bedes du kontakte din supervisor eller tage kontakt med forhandleren. Du kan også kontakte Sundstrøm Safety AB's tekniske supportafdeling. Der skal altid være åndedrætsværn inkluderet i et åndedrætsbeskyttelsesprogram. Se EN 529:2005, hvis du ønsker information og vejledning. Denne standard omfatter oplysninger om de vigtige aspekter i et åndedrætsbeskyttelsesprogram, men den erstatter ikke nationale eller lokale regler.

1.1 Anvendelsesområder

SR 500 kan anvendes som alternativ til filterbeskyttelse i alle situationer, hvor dette anbefales. Det gælder i særdeleshed ved tungt, varmt eller langvarigt arbejde. Ved valg af filter og ansigtsdel skal der bl.a. tages hensyn til følgende faktorer:

- Eventuel forekomst af eksplosionsfarlig atmosfære
 - Forureningstyper
 - Koncentrationer
 - Arbejdsbelastning
 - Beskyttelsesbehov ud over åndedrætsværn
- Risikoanalysen bør udføres af personer med en passende uddannelse og med erfaring på området. Se også 1.3 Advarsler/begrænsninger og 2.4 Filter.

1.2 Systembeskrivelse

Fig. 1.

Blæser

SR 500 har følgende kendetegn:

- Batteri af lithium-ion-typen, der tåler 500 opladningscykler.
- To batterialternativer: 2,2 Ah eller 3,6 Ah.
- Batteriet behøver ikke være afladet før opladning
- Opladningstid: ca. 1,5-2 timer.
- Udstyres med to filtre/filterkombinationer.

- Driftstid på op til 13 timer.
- Start, stop og valg af driftsform udføres med samme betjeningsknap.
- Display med følgende symboler:
 - Lille blæservinge, der lyser grønt under normal drift.
 - Større blæservinge, der lyser grønt under forceret drift.
 - Trekant, der lyser rødt ved stop i luftstrømmen eller ved tilstoppede filtre.
 - Batteri, der lyser gult ved lav batteri-kapacitet.
- Giver alarm med vibrationer og lyd-/lyssignaler ved blokeringer i luftstrømmen.
- Forsynet med automatisk kontroll af luftstrømmen.
 - Et vedvarende lydssignal høres i ca. 5 sekunder.
 - Den indbyggede vibrator aktiveres i 5 sekunder.
 - Displays røde advarselstrekant blinker.
 Advarselstrekantens blinker vedvarende, mens de øvrige signaler gentages med 80 sekunders mellemrum.

Foranstaltning: Afbryd straks arbejdet, forlad området og skift filter.

Obs! Der aktiveres intet signal, når gasfiltrene er mættede. Læs om udskiftning af gasfilter i 2.4 Filter og i den brugsanvisning, der følger med filtrene.

• Ved lav batterikapacitet

Når batterikapaciteten er faldet til ca. 5 % af den oprindelige, angives det på følgende måde:

- Et 2 sekunders langt lydssignal gentages 2 gange med 1 sekunds mellemrum.
 - Den indbyggede vibrator aktiveres 2 gange med 1 sekunds mellemrum.
 - Displays gule batterisymbol blinker.
- Batterisymbolet blinker vedvarende, mens de øvrige signaler gentages med 30 sekunders mellemrum, indtil ca. 1 minut før batteriet er helt afladet. Lydsignalet ændres så til at lyde med jævne mellemrum.

Foranstaltning: Afbryd straks arbejdet, forlad området og skift batteri.

Filter

Se 2.4.

Indåndingsslange

Indåndingsslangen følger ikke med blæseren, men indgår i den pågældende ansigtsdel.

Ansigtsdel

Valg af ansigtsdel afhænger af arbejdsmiljøet, arbejdsopgaven og krævne til beskyttelsesfaktoren. Følgende ansigtsdele findes til SR 500:

- Hætte i klasse TH3, modelnummer SR 520.
- Hætte i klasse TH3, modelnummer SR 530.
- Hætte i klasse TH3, modelnummer SR 561.
- Hætte i klasse TH3, modelnummer SR 562.
- Skærm i klasse TH3, modelnummer SR 540.
- Helmaske i klasse TM3, modelnummer SR 200.
- Svejseskærm i klasse TH3, modelnummer SR 590.
- Hjelm med visir i klasse TH3, modelnummer SR 580.

1.3 Advarsler/begrænsninger

Advarsler

Udstyret må ikke bruges

- hvis der er slukket for blæseren. I denne unormale situation yder udstyret ingen beskyttelse. Der er desuden risiko for, at kuldioxid hurtigt samler sig i ansigtsdelen med efterfølgende iltmangel,
- hvis den omgivende luft ikke har et normalt iltindhold,
- hvis forureningerne er ukendte,
- i miljøer, hvor der er umiddelbar fare for liv og helbred (IDLH),
- med ilt eller iltberiget luft,
- hvis det opleves som, om det er svært at ånde,
- hvis du lugter eller smager forurening,
- hvis du bliver svimmel, får et ildebefindende eller oplever andet ubehag.

Begrænsninger

- SR 500 skal altid anvendes med partikelfiltre eller med kombinationsfiltre.
- Hvis arbejdsbelastningen er meget høj, kan der under indåndingsfasen opstå undertryk i ansigtsdelen med risiko for indsvivning.
- Hvis udstyret anvendes i omgivelser, hvor der forekommer høje vindhastigheder, kan beskyttelsesfaktoren reduceres.
- Vær opmærksom på indåndingsslangen, så den ikke bugter sig og hænger fast i genstande i omgivelserne.
- Udstyret må aldrig løftes eller bæres i indåndingsslangen.
- Filtrene må ikke tilsluttes direkte til ansigtsdelen.
- Der må kun bruges originalfiltre fra Sundström.
- Kontrollér omhyggeligt mærkningen på de filtre, der bruges til blæseren. Undgå at forveksle klassificeringen ifølge EN 12941:1998 eller EN 12942:1998 med klassificeringen ifølge nogen anden standard.

2. Anvendelse

2.1 Udpakning

Kontrollér, at udstyret er komplet i henhold til paklisten og ikke er beskadiget under transporten.

2.2 Pakliste

- Blæser
- Batteri
- Bælte
- Filteradapter, 2x
- Partikelfilter P3 R, 2x
- Forfilter, 10x
- Forfilterholder, 2x
- Flowmåler
- Batterioplader
- Brugsanvisning
- Rengøringsserviet

2.3 Batteri

Nye batterier skal oplades, før de tages i brug. Se 2.5.

2.4 Filter

Valg af filter/filterkombinationer afhænger bl.a. af forureningernes type og koncentration. Blæseren kan bruges med partikelfilter alene eller med en kombination af partikelfilter og gasfilter.

Følgende filtre findes til SR 500:

- Partikelfilter P3 R, model nummer SR 510. Bruges med en adapter. Der leveres to filtre med blæseren. Kan kombineres med et gasfilter.
- Partikelfilter P3 R, model nummer SR 710. Leveres med gevind; adapter ikke nødvendig. Kan ikke kombineres med et gasfilter.
- Gasfilter A2, modelnummer SR 518. Skal kombineres med et partikelfilter.
- Gasfilter ABE1, modelnummer SR 515. Skal kombineres med et partikelfilter.
- Gasfilter A1BE2K1, modelnummer SR 597. Skal kombineres med et partikelfilter.
- Kombinationsfilter A1BE2K1-Hg-P3 R, modelnummer SR 599.

Obs!

- De filtre, der skal anvendes, skal være af samme type, dvs. 2 stk. P3 R eller 2 stk. A2P3 R osv.
- Ved filterskift skal begge filtre/filterkombinationer udskiftes samtidig.
- Partikelfilter skal altid anvendes – enten separat eller sammen med gasfilter.

Partikelfilter P3 R

Sundström markedsfører kun partikelfiltre af højeste klasse P3 R. Der fås to modeller til blæser SR 500, dvs. SR 510 og SR 710. Filtrene yder beskyttelse mod alle typer partikler, både faste og flydende. SR 510 kan bruges separat eller i kombination med et gasfilter. SR 710 kan ikke kombineres med et gasfilter. SR 710 kan bruges med den samme forfilterholder, SR 5153, som den der bruges til Sundströms ansigtsmasker. I så fald udelukkes blæserens standard forfilterholder. Se afsnit 5, Reservedeliste, nedenfor.

Gasfilter A, B, E, K, Hg

A beskytter mod organiske gasser og dampe, f.eks. opløsningsmidler, med et kogepunkt på over +65 °C.

B beskytter mod organiske gasser og dampe, f.eks. f. eks. klor, svovlbrinte og cyanbrinte.

E beskytter mod sure gasser og dampe, f.eks. svovldioxid og fluorbrinte.

K beskytter mod ammoniak og visse aminer, f.eks. ethylendiamin.

Hg beskytter mod kvikksølvdampe. Advarsel. Brugstiden er begrænset til 50 timer.

Gasfiltrene skal altid kombineres med partikelfilter P3 R. Tryk filtrene sammen, så pilene på partikelfilteret peger mod gas-filteret. Fig. 14.

Forfilter

Forfilteret beskytter hovedfilteret mod for hurtig tilstopning. Monter forfilteret i den leverede forfilterholder eller i forfilterholder SR 5153 (for partikelfilter SR 710), der beskytter hovedfiltrene mod håndteringsskader (fig. 12).

Obs! Forfilteret kan kun fungere som forfilter. Det kan aldrig ikke erstatte partikelfilteret.

Læs omhyggeligt den brugsanvisning, der følger med filtrene.

2.5 Montering

a) Batteri

Batteriet er ved levering monteret i blæseren med beskyttelsestape over batteripolerne. Tag batteriet ud og fjern tapen. Fremgangsmåde:

- Læg blæseren med bunden i vejret. Grib med den ene hånd omkring blæseren med tommelfingeren placeret over batteriet.
- Batteriets låg låser batteriet fast. Vip låget nogle centimeter opad, skub med tommelfingeren, der hviler på batteriet, og før batteriet ud. Fig. 3.
- Kontrollér, at netspændingen er på mellem 100 V og 240 V.
- Tilslut batteriet til batteriopladeren (fig. 2).
- Sæt opladerens stik i en stikkontakt.

Opladeren gennemfører automatisk opladningen i 3 trin.

1. Orange lysdiode. Batteriet oplades med konstant, maksimal ladestrøm til ca. 80 % af batterikapaciteten.

2. Gul lysdiode. Batteriet fuldlades med konstant spænding og dalende ladestrøm.

3. Grøn lysdiode. Ladestrømmen er afbrudt og batteriet fuldladet.

- Når opladningen er gennemført, skal man tage stikket ud af kontakten, før batteriet fjernes fra opladeren.
- Sæt batteriet tilbage i batterirummet. Kontrollér, at batteriet er skubbet så langt ind, som det kan komme, og at batterilåsen virker.

Advarsel!

- Oplad altid batteriet, inden det er helt afladet.
- Opladeren må kun anvendes til opladning af batterier til SR 500.
- Batteriet må kun oplades med Sundstrøms originale oplader.
- Opladeren er kun beregnet til indendørs brug.
- Opladeren må ikke tildækkes, mens den er i brug.
- Opladeren skal beskyttes mod fugt.
- Batteriet må aldrig kortsluttes.
- Prøv aldrig at skille batteriet ad.
- Udsæt aldrig batteriet for åben ild, da det vil medføre eksplosions- og brandfare.

b) Bælte

Bæltet består af to identiske halvdele, der uden brug af værktøj monteres på bagsiden af blæseren. Fremgangsmåde:

- Læg blæseren med bunden i vejret.
- Før bæltehalvdelen 3 tunger ind i slidsen på blæseren. Den ombukkede ende af bæltet skal vende opad. Se nøje på illustrationen for at undgå, at bæltet vendes forkert, eller der byttes om på for og bag. Fig. 4.
- Tryk de 3 læber, der låser bæltehalvdelen, ned. Fig. 5.
- Gør det samme med den anden bæltehalvdel.
- Det er nemt at justere bæltets længde ved at trække i eller slække på dets ender.

c) Indåndingsslange Helmaske SR 200

Ved brug af helmaske SR 200 til blæserenheden leveres maske og indåndingsslange separat. Fremgangsmåde:

- Den ene ende af slangen er forsynet med en gevindskåret adapter. Tilslut adapteren til maskens filtergevind (fig. 8).
- Kontrollér, at slangens O-ring er på plads (fig. 6).
- Tilslut slangen til blæserenheden og drej den ca. 1/8 omgang med uret (fig. 7).
- Kontrollér, at slangen er ordentligt fastgjort. Se også brugervejledningen til den pågældende ansigtsdel.

d) Partikelfilter/kombinationsfilter

2 partikelfiltre eller 2 filterkombinationer af samme type og klasse skal altid bruges samtidig. Fremgangsmåde:

1. Partikelfilter SR 510

- Kontrollér, at pakningerne i blæserens filterfatning er på plads og intakte. Fig. 9.
- Tryk partikelfilteret fast på filteradapteren. Undgå at belaste filterets centrum – det kan forårsage skader på filterpapiret. Fig. 10.
- Skru adapteren så langt ind i filterfatningen, at den ligger an mod pakningen. Drej den så endnu ca. 1/8 omdrejning for at opnå fuldstændig tætning. Fig. 11.
- Monter et forfilter i forfilterholderen. Fig. 12.
- Tryk forfilterholderen fast på partikelfilteret. Fig. 13.

2. Partikelfilter SR 710

- Kontrollér, at pakningerne i blæserenhedens filterfæste er på plads og er i god stand (fig. 9).
- Skru filteret så langt ind i filterfæstet, at det kommer i kontakt med pakningen. Drej det derefter endnu ca. 1/8 omgang for at sikre tætheden (fig. 11).
- Monter et forfilter i filterholderen (fig. 12).
- Tryk filterholderen fast på partikelfilteret (fig. 13).

3. Kombinationsfilter

- Kontrollér, at pakningerne i blæserens filterfatning er på plads og intakte. Fig. 9.
- Tryk partikelfilteret fast på gasfilteret. Pilene på partikelfilteret skal pege mod gasfilteret. Undgå at belaste filterets centrum – det kan forårsage skader på filterpapiret. Fig. 14.
- Skru kombinationsfilteret så langt ind i filterfatningen, at det ligger an mod pakningen. Drej det så endnu ca. 1/8 omdrejning for at opnå fuldstændig tætning. Fig. 15.
- Monter et forfilter i forfilterholderen. Fig. 12.
- Tryk forfilterholderen fast på kombinationsfilteret. Fig. 16.

Filter SR 599 er et kombineret gas- og partikelfilter og skrues direkte ind i blæserens filterfæste. Fremgangsmåde som beskrevet ovenfor.

2.6 Drift/funktion

- Blæseren startes med et tryk på betjeningsknappen. Fig. 17.
- Herefter udfører blæseren en indprogrammeret test, hvor symbolerne på displayet tændes, lydsignalerne lyder, og vibratoren vibrerer 2 gange. Fig. 18.
- Efter den interne test slukkes alle symboler undtagen det lille grønne blæsersymbol. Dette angiver normal driftsform med et flow på mindst 175 l/min.
- Yderligere et knaptryk aktiverer den forcerede driftsform med et flow på mindst 225 l/min. Dette angives af, at det større, grønne blæsersymbol tændes.

- Tryk endnu en gang på betjeningsknappen for at vende tilbage til normal drift.
- Hold betjeningsknappen inde i ca. 2 sekunder for at slukke for blæseren.

2.7 Funktionskontrol

Kontrol af minimumsflow – MMDF

MMDF står for "Manufacturer's Minimum Design Flow rate" eller fabrikantens anbefalede minimums-flow. Se 3. Teknisk specifikation. Dette flow skal kontrolleres hver gang før brug. Fremgangsmåde:

- Kontrollér, at blæseren er komplet, korrekt monteret, omhyggeligt rengjort og uden skader.
- Start blæseren. Se 2.6.
- PUR (polyurethan)-luftslange SR 550: Anbring ansigtsdelen i flowmåleren og tag fat i posen fornedet for at lukke om luftslangen. Tag fat i flowmålerøret med den anden hånd, så røret peger lodret op fra posen. Fig. 19.
- Gummiluftslange SR 551: Anbring ansigtsdelen i flowmåleren og tag fat i posen fornedet for at lukke om fastgørelsesanordningen foroven på luftslangen. (fastgørelse er vist på fig. 8). **OBS! Du må ikke gribe fat i selve gummislangen, da dette enten ville spærre for luftstrømmen eller gøre det umuligt at lukke tæt.** Tag fat i flowmålerøret med den anden hånd, så røret peger lodret op fra posen. Fig. 19.
- Aflæs kuglens placering i røret. Den skal svæve i niveau med eller lige over den øverste markering på røret, der er mærket 175 l/min. Fig. 20.

Hvis dette minimumsflow ikke opnås, kontrolleres det, at

- flowmåleren holdes lodret,
- kuglen kan bevæge sig frit,
- posen er helt tæt omkring slangen.

Kontrol af alarm

Udstyret skal advare, hvis der opstår forhindringer i luftstrømmen. Denne alarmfunktion kontrolleres i forbindelse med flowkontrollen hver gang før brug.

Fremgangsmåde:

- Fremprovokér et stop i luftstrømmen ved at gribe fat om posens øverste del eller ved at blokere flowmålerens udløb. Fig. 21.
- Blæseren skal så give alarm med lyd- og lyssignaler og vibrationer.
- Hvis luften igen får lov at strømme frit, ophører alarmsignalerne automatisk efter 10-15 sekunder.
- Sluk for blæseren og tag flowmåleren af.

2.8 Udstyret tages på

Efter montering af filter, funktionskontrol og tilslutning af ansigtsdel kan udstyret tages på. Læs også brugsanvisningen til ansigtsdelen, før udstyret tages på.

- Tag blæseren på og justér bæltet, så blæseren sidder stabilt og bekvemt bag på taljen. Fig. 22.
- Start blæseren med et tryk på betjeningsknappen. Se også 2.6.
- Tag ansigtsdelen på.
- Kontrollér, at indåndingsslangen løber langs ryggen, og at den ikke er drejet. Fig. 22. Bemærk, at slangen ved brug af helmaske skal løbe omkring taljen og op langs brystet. Fig. 23.

2.9 Udstyret tages af

Forlad det forurenede område, før udstyret tages af.

- Tag ansigtsdelen af.
 - Sluk for blæseren.
 - Løsn bæltet og tag blæseren af.
- Efter brug skal udstyret rengøres og kontrolleres. Se 4.

3. Teknisk specifikation

Batterier

- STD, Standard, 14,8 V, 2,2 Ah, litium-ion.
 HD, Heavy Duty, 14,8 V, 3,6 Ah, litium-ion.
- Opladningstid STD, ca. 1,5 time.
 - Opladningstid HD, ca. 2 timer.
 - Cykluslevetid, ca. 500 hele cyklusser.

Luftstrøm

Ved normal drift mindst 175 l/min., der udgør fabrikantens anbefalede minimumsflow eller MMDF. Ved forceret drift mindst 225 l/min.

Driftstider

Driftstiderne varierer alt efter forskelle i temperatur og filter- og batteritilstand. Tabellen herunder angiver de forventede driftstider under ideelle forhold.

STD 2,2 Ah	HD 3,6 Ah	Filter	Flow	Forventet driftstid
•		P3	175 l/min	8h
	•	P3	175 l/min	13 h
	•	P3	225 l/min	8 h
•		A1BE2K1P3	175 l/min	5 h
	•	A1BE2K1P3	175 l/min	8,5h
	•	A1BE2K1P3	225 l/min	5 h

Lagringstid

Udstyret har en lagringstid på 5 år fra fremstillingsdatoen. Bemærk dog, at batteriet skal oplades mindst én gang om året.

Temperaturområder

- Lagringstemperatur -20 til +40 °C ved en relativ luftfugtighed på under 90 %.
- Brugstemperatur -10 til +55 °C ved en relativ luftfugtighed på under 90 %.

Materialer

Plastdelene er mærket med materialekode.

4. Vedligeholdelse

Den, som har ansvaret for rengøring og vedligeholdelse af udstyret, skal være særligt uddannet i og fortrolig med opgaver af denne art.

4.1 Rengøring

Til den daglige pleje anbefaler Sundstrøms rengørings-serviet SR 5226, der rengør og desinficerer. Brug en blød børste eller svamp fugtet med en opløsning af vand og rengøringsmiddel eller lignende til kraftigere tilsmudsning. Skyl rent og lad delene tørre.

Obs! Rengør aldrig med opløsningsmidler.

4.2 Opbevaring

Efter rengøring skal udstyret opbevares tørt og rent ved stuetemperatur. Undgå direkte sollys. Flow-måleren kan vendes med vrangen ud og bruges som opbevarings-pose til ansigtsdelen.

4.3 Vedligeholdelseskema

Nedenstående skema viser minimumskravene til vedligeholdelsesrutiner for at sikre, at udstyret altid er anvendeligt.

	Før brug	Efter brug	Årlig
Visuel kontrol	•	•	
Funktionskontrol	•		•
Rengjøring		•	
Udskiftning af pakninger			•

4.4 Reservedele

Brug altid originaldele fra Sundström. Udstyret må ikke ændres.

Brug af uoriginale dele eller ændring kan reducere beskyttelsesfunktionen og bringer produktets godkendelse i fare.

4.4.1 Udskiftning/ladning af batteri

Se 2.5.

4.4.2 Udskiftning af partikelfilter/kombinationsfilter

Partikelfiltrene skal senest udskiftes, når de er tilstoppede. Blæseren registrerer, når dette sker, og advarer som beskrevet i pkt. 1.2 Systemoversigt. Gasfiltrene skal helst udskiftes efter et fastlagt skema. Hvis der ikke udføres målinger på arbejdspladsen, bør gasfiltrene udskiftes en gang om ugen eller oftere, hvis lugt eller smag af forureninger kan opfattes i ansigtsdelen.

Husk på, at begge filtre/kombinationsfiltre skal udskiftes samtidig og være af samme type og klasse. Fremgangsmåde:

- Sluk for blæseren.
- Skru filteret/kombinationsfilteret af.
- Løsn forfilterholderen. Fig. 24.
- Skift forfilter i forfilterholderen. Rengør efter behov.
- **Partikelfilteret løses fra adapteren på følgende måde:**
 - Tag fat om filteret med den ene hånd.
 - Placér den anden hånds tommelfinger på undersiden af adapteren ved den halvcirkelformede revne. Fig. 25.
 - Fjern derefter filteret. Fig. 26.
- **Partikelfilteret løses fra gasfilteret på følgende måde:**
 - Tag fat om gasfilteret med den ene hånd.
 - Sæt en mønt eller en anden flad genstand, f.eks. filteradapteren, i samlingen mellem partikel- og gasfilter.
 - Pres derefter filteret løs. Fig. 27.

Monter nye filtre/kombinationsfiltre. Se 2.5 d).

4.4.3 Udskiftning af pakninger

Pakningerne i blæserens filterfatninger forhindrer, at forurennet luft suges ind i blæseren. De skal udskiftes en gang om året eller oftere ved tegn på slitage eller ældning. Fremgangsmåde:

- Sluk for blæseren.
- Skru filtrene af.
- Pakningen har en rille og er sat fast på en flange, der sidder neden for gevindene i filterfatningen. Fig. 28.
- Kræng den gamle pakning af.
- Monter den nye pakning på flangen. Kontrollér, at pakningen er på plads hele vejen udenom.

4.4.4 Udskiftning af bælte

Se 2.5 b).

5. Stykliste

Tallene herunder henviser til fig. 1 bagest i brugsanvisningen.

Nr. Betegnelse	Best.nr.
1. Hætte SR 561	H06-5012
2. Hætte SR 562	H06-5112
3. Hætte SR 520 M/L	H06-0212
3. Hætte SR 520 S/M	H06-0312
4. Hætte SR 530	H06-0412
5. Visir SR 540	H06-0512
6. Helmaske SR 200, PC-visir	H01-1212
6. Helmaske SR 200, glasvisir	H01-1312
7. Svejteskærm SR 590	H06-4012
8. PU-slange SR 550	T01-1216
8. Gummislange SR 551	T01-1218
9. Hjelmmed visir SR 580	H06-8012
10. O-ring	R06-0202
11. Flad pakning	R06-0506
12. Flowmåler SR 356	R03-0346
13. Stålnetskive SR 336	T01-2001
14. Forfilterholder SR	T06-0105
15. Opbevaringstaske SR 505	T06-0102
16. Batteri, standard, 2,2 Ah	R06-0102
16. Batteri, HD, 3,6 Ah	T06-0101
17. Batterioplader SR 513	R06-0103
18. Bælte SR 508	R06-0101
18. Gummibælte SR 503	T06-0104
19. Læderbælte SR 504	T06-0103
20. Blæser SR 500, ubeklædt	R06-0110
21. Pakning til blæser	R06-0107
22. Forfilterholder SR 512	R06-0106
23. Forfilter SR 221	H02-0312
24. Partikelfilter P3 R, SR 510	H02-1312
25. Filteradapter SR 511	R06-0105
26. Forfilterholder SR 5153	R01-0604
27. Partikelfilter P3 R, SR 710	H02-1512
28. Gasfilter A2, SR 518	H02-7012
29. Gasfilter ABE1, SR 515	H02-7112
30. Gasfilter A1BE2K1, SR 597	H02-7212
31. Kombineret filter A1BE2K1-Hg-P3 R, SR 599	H02-7312

6. Symbolforklaringer



Genvindingssymbol



Se brugsanvisning



Ikke med husholdningsaffald



CE-godkendt af
0194 INSPEC Certification Services Ltd



Isolationsklasse 2

7. Udtjente produkter

Blåserenheden omfatter en printplade med elektroniske komponenter, hvoraf en lille del indeholder giftige stoffer. Batteriet indeholder ingen kviksølv, cadmium eller bly og betragtes derfor ikke som miljøskadeligt affald.

Med henblik på korrekt håndtering, indsamling og genvinding skal udtjente blåsere afleveres på en genbrugscentral, hvor de modtages uden gebyr. I nogle lande kan man også aflevere det udtjente produkt til forhandleren, hvis man køber et nyt tilsvarende produkt. Hvis man sørger for korrekt bortskaffelse, spares der værdifulde ressourcer, ligesom evt. sundhedsskadelige påvirkninger undgås. Spørg de lokale myndigheder om, hvor den nærmeste genbrugscentral ligger.

Hvis man ikke sørger for korrekt bortskaffelse af denne type produkter, kan man ifalde bødestraf.

8. Godkendelser

- SR 500 i kombination med visir SR 540, hætte SR 520, SR 530, SR 561, SR 562 eller svejteskærm SR 590, hjelm med visir SR 580, er godkendt ifølge EN 12941:1998, klasse TH3.
- SR 500 i kombination med helmaske SR 200 er godkendt ifølge EN 12942:1998, klasse TM3.
- SR 500 opfylder kravene i EN 50081-1 Emission og EN 61000-6-2 Immunity, hvorved blåseren opfylder kravene i EMC-direktivet 89/336/EØF.

Typegodkendelse ifølge PPE-direktivet 89/686/EØF er udstedt af notificeret organ nr. 0194. Adressen står på bagsiden.

Gebläse SR 500

DE

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine Information
2. Anwendung
3. Technische Spezifikation
4. Wartung
5. Teileverzeichnis
6. Zeichenerklärung
7. Verbrauchte Produkte
8. Zulassungen

SR 500 ist zusammen mit Filter und einem Gesichtsteil – Haube, Schirm, Vollmaske, Helm mit Visier oder Schweißhaube – das gesondert erhältlich ist, zu verwenden. Vor Gebrauch sind diese Anleitung und die Gebrauchs-anleitungen für Filter und Gesichtsteil sorgfältig zu studieren.

1. Allgemeine Information

SR 500 ist ein mit Batterie betriebener Gebläse. Zusammen mit Filter und zugelassenem Gesichtsteil stellt er eine Komponente des Atemschutzsystems mit Gebläsesupport von Sundström gemäß EN 12941/12942:1998 dar. Der Gebläse wird mit Filtern versehen; die filtrierte Luft wird durch einen Atemschlauch dem Gesichtsteil zugeführt. Der dabei entstehende Überdruck verhindert das Eindringen von Verunreinigungen aus der Umgebung. Wenn Sie

Fragen zur Auswahl und Wartung der Geräte haben, wenden Sie sich an Ihren Vorgesetzten oder an die Vertriebseinheit. Außerdem können Sie sich mit der Abteilung Technischer Kundendienst bei Sundström Safety AB in Verbindung setzen. Atemschutz muss immer Bestandteil eines Atemschutz-Programms sein. Informationen und Anleitung finden Sie in EN 529:2005. Dieser Standard gibt Informationen über wichtige Aspekte eines Atemschutzprogrammes, ersetzt jedoch nicht nationale oder vor Ort geltende Vorschriften.

1.1 Verwendungsbereiche

SR 500 lässt sich als Alternative zu Filterschutz in all den Situationen verwenden, in denen ein solcher empfohlen wird. Dies gilt insbesondere bei schweren, warmen oder langwierigen Arbeiten.

Bei der Wahl von Filter und Gesichtsteil sind unter anderem folgende Faktoren zu berücksichtigen:

- Mögliches Vorhandensein einer explosiven Umgebung.
 - Art der Verunreinigungen
 - Konzentrationen
 - Arbeitsbelastung
 - Zusätzlicher Schutzbedarf neben dem Atemschutz
- Risikoanalysen sind von Personen mit entsprechender Ausbildung und Erfahrung auf dem jeweiligen Bereich auszuführen. Siehe auch Abschnitte 1.3 Warnungen/Begrenzungen und 2.4 Filter.

1.2 Systembeschreibung

Abb. 1.

Gebläse

SR 500 zeichnet sich durch folgende Eigenschaften aus:

- Batterien des Typs Li-Ion können bis zu 500 mal aufgeladen werden.
- Zwei Batteriealternativen, 2,2 Ah oder 3,6 Ah.
- Die Batterie braucht vor dem Aufladen nicht entladen zu werden.
- Ladezeit etwa 1,5-2 Stunden.
- Wird mit zwei Filtern / Filterkombinationen ausgerüstet.
- Bis zu 13 Stunden Betriebszeit.
- Start, Stopp und Wahl der Betriebsart erfolgen mit ein und derselben Bedientaste.
- Display mit folgenden Symbolen:
 - Kleines Gebläse-Icon, das bei Normalbetrieb grün leuchtet.
 - Größeres Gebläse-Icon, das bei erhöhter Leistung grün leuchtet.
 - Bei Unterbrechung des Luftstroms oder verstopftem Filter rot leuchtendes Dreieck.
 - Batterie, die bei geringer Ladekapazität gelb leuchtet.
- Alarm durch Vibration, Signalton und Signalleuchte bei Behinderung des Luftstroms.
- Mit automatischer Kontrolle des Luftstroms ausgerüstet.
- Verwendung zusammen mit Hauben, Schirm oder Vollmaske möglich.

Luftstrom

Bei Normalbetrieb liefert der Gebläse mindestens 175 l/Min., bei Hochleistungsbetrieb mindestens 225 l/Min. Die automatische Strömungsregelung des Gebläses sorgt für kons-tante Strömung während der gesamten Betriebszeit.

Warnsystem/Alarmsignale

- **Bei Hindernissen im Luftstrom**

Wenn der Luftstrom unter den gewählten Wert absinkt, (175 bzw. 225 l/Min.), wird dies folgendermaßen angezeigt:

 - Ein pulsierender Signalton ertönt.
 - Der eingebaute Vibrator wird aktiviert.
 - Das rote Warndreieck in der Anzeige blinkt.

Maßnahme: Die Arbeit sofort unterbrechen, den Bereich verlassen und die Ausrüstung prüfen.

- **Bei verstopftem Partikelfilter**

Wenn der Partikelfilter verstopft ist, wird dies folgendermaßen angezeigt:

- Ein Dauersignalton ertönt ca 5 Sekunden lang.
- Der eingebaute Vibrator ist 5 Sekunden lang aktiviert.
- Das rote Warndreieck in der Anzeige blinkt. Das Warndreieck blinkt ständig, während die übrigen Signale im Abstand von 80 Sekunden wiederholt werden.

Maßnahme: Die Arbeit sofort unterbrechen, den Bereich verlassen und Filter wechseln.

Achtung! Wenn die Gasfilter gesättigt sind, wird kein Signal aktiviert. Bezüglich Wechsel des Gasfilters siehe 2.4 Filter und die dem Filter beiliegende Gebrauchsanleitung.

- **Bei schwacher Batterie**

Wenn die Batterieleistung auf unter ca.

5 % der ursprünglichen Kapazität abgesunken ist, wird dies folgendermaßen angezeigt:

- Ein zwei Sekunden langer Signalton wird zweimal mit jeweils einer Sekunde Zwischenraum wiederholt.
- Der eingebaute Vibrator wird zweimal mit jeweils einer Sekunde Zwischenraum aktiviert.
- Das gelbe Batteriesymbol auf der Anzeige blinkt.

Das Batteriesymbol blinkt ständig, während die übrigen Signale im Abstand von jeweils 30 Sekunden so lange wiederholt werden, bis nur noch etwa eine Minute bis hin zur völligen Entladung der Batterie verbleibt. Der Signalton ertönt daraufhin diskontinuierlich.

Maßnahme: Die Arbeit sofort unterbrechen, den Bereich verlassen und Batterie wechseln.

Filter

Siehe 2.4

Atemschlauch

Der Atemschlauch ist nicht in der Lieferung des Gebläses enthalten, sondern gehört zum Lieferumfang des entsprechenden Gesichtsteils.

Gesichtsteil

Die Wahl des Gesichtsteils hängt von den Arbeitsbedingungen, den Arbeitsaufgaben und dem vorgeschriebenen Schutzfaktor ab.

Folgende Gesichtsteile sind für SR 500 erhältlich:

- Haube der Klasse TH3, Modellnummer SR 520.
- Haube der Klasse TH3, Modellnummer SR 530.
- Haube der Klasse TH3, Modellnummer SR 561.
- Haube der Klasse TH3, Modellnummer SR 562.
- Schirm der Klasse TH3, Modellnummer SR 540.
- Vollmaske der Klasse TM3, Modellnummer SR 200.
- Schweißhaube der Klasse TH3, Modellnummer SR 590.
- Helm mit Visier der Klasse TH3, Modellnummer SR 580.

1.3 Warnungen/Begrenzungen

Warnungen

Die Ausrüstung darf nicht benutzt werden,

- wenn der Gebläse ausgeschaltet ist. In dieser ungewöhnlichen Situation bietet die Ausrüstung keinen Schutz; zudem besteht die Gefahr von rascher Ansammlung von Kohlendioxid im Gesichtsteil mit anschließendem Sauerstoffmangel,
- wenn die Umgebungsluft keinen normalen Sauerstoffgehalt aufweist,
- wenn unbekanntes Verunreinigungen vorhanden sind,
- in Umgebungen, die unmittelbar lebensgefährlich und gesundheitsschädlich sind (IDLH),
- in Atmosphären mit Sauerstoff oder sauerstoffangereicherter Luft,
- wenn das Atmen schwer fällt,
- wenn Sie den Geruch oder Geschmack von Verunreinigungen wahrnehmen,
- wenn Sie Schwindelgefühl, Übelkeit oder andere Arten von Unbehagen empfinden.

Begrenzungen

- SR 500 ist stets mit zwei Partikelfiltern oder mit zwei Kombinationsfiltern zu verwenden.
- Bei sehr hoher Arbeitsbelastung kann in der Einatmungsphase im Gesichtsteil Unterdruck entstehen, so dass Verunreinigungen eindringen können.
- Bei Verwendung der Ausrüstung in Umgebungen mit hohen Windgeschwindigkeiten, kann sich der Schutzfaktor reduzieren.
- Achten Sie darauf, dass sich der Atemschlauch nicht an Gegenständen der Umgebung verfängt.
- Die Ausrüstung niemals am Atemschlauch anheben oder tragen.
- Die Filter dürfen nicht direkt an das Gesichtsteil angeschlossen werden.
- Es dürfen nur Originalfilter von Sundström verwendet werden.
- Prüfen Sie sorgfältig die Kennzeichnung der Filter, die zusammen mit dem Gebläse zu verwenden sind. Nicht die Klassifizierung gemäß EN 12941:1998 oder EN 12942:1998 mit der Klassifizierung nach anderen Standards verwechseln.

2. Anwendung

2.1 Auspacken

Vergewissern Sie sich, dass die Ausrüstung komplett ist und während des Transportes nicht beschädigt wurde.

2.2 Packliste

- Gebläse
- Batterie
- Gürtel
- Filteradapter, 2x
- P3 R Partikelfilter, 2x
- Vorfilter, 10x
- Vorfilterhalter, 2x
- Strömungsmesser
- Batterieladegerät
- Bedienungsanleitung
- Reinigungsserviette

2.3 Batterie

Neue Batterien müssen vor der ersten Verwendung aufgeladen werden. Siehe 2.5 Montage

2.4 Filter

Die Wahl von Filter/Filterkombination hängt unter anderem von der Art der Verunreinigung und der Konzentration ab. Der Gebläse kann entweder nur mit Partikelfilter oder mit einer Kombination von Partikelfilter und Gasfilter verwendet werden.

Folgende Filter sind für SR 500 erhältlich:

- Partikelfilter P3 R, Modellnummer SR 510. Wird mit einem Adapter eingesetzt. Das Gebläse wird mit zwei Filtern geliefert. Mit einem Gasfilter kombinierbar.
- Partikelfilter P3 R, Modellnummer SR 710. Mit Gewinde versehen, kein Adapter erforderlich. Nicht mit einem Gasfilter kombinierbar.
- Gasfilter A2, Modellnummer SR 518. Soll mit einem Partikelfilter kombiniert werden.
- Gasfilter ABE1, Modellnummer SR 515. Soll mit einem Partikelfilter kombiniert werden.

- Gasfilter A1BE2K1, Modellnummer SR 597. Soll mit einem Partikelfilter kombiniert werden.
- Kombinationsfilter A1BE2K1-Hg-P3 R, Modellnummer SR 599.

Zu beachten!

- Die zu verwendenden Filter müssen vom selben Typ sein, d.h. zwei P3 R oder zwei A2P3 R etc.
- Beim Filterwechsel sind beide Filter/Filterkombinationen gleichzeitig zu ersetzen.
- Ein Partikelfilter ist in jedem Falle zu verwenden – entweder separat oder zusammen mit einem Gasfilter.

Partikelfilter P3 R

Sundström vertreibt nur Partikelfilter der höchsten Klasse P3 R. Für Gebläse SR 500 sind zwei Modelle erhältlich: SR 510 und SR 710. Die Filter schützen vor Partikeln jeder Art, und zwar sowohl vor festen als auch vor flüssigen. Das Filter SR 510 kann separat verwendet werden oder mit einem Gasfilter kombiniert werden. Das Filter SR 710 kann nicht mit einem Gasfilter kombiniert werden. Das Filter SR 710 kann mit dem gleichen Vorfilterhalter SR 5153 wie die Sundström-Gesichtsmasken eingesetzt werden. In diesen Fällen wird der Standardvorfilterhalter des Gebläses nicht benutzt. Siehe nachstehenden Abschnitt 5. Teilleiste.

Gasfilter A, B, E, K, Hg

A schützt gegen organische Gase und Dämpfe, z.B.

Lösungsmittel mit einem Siedepunkt über +65 °C.

B schützt gegen anorganische Gase und Dämpfe, z.B. Chlor, Schwefelwasserstoff und Blausäure.

E schützt gegen saure Gase und Dämpfe, z.B. Schwefeldioxid und Fluorwasserstoff.

K schützt gegen Ammoniak und gewisse Amine, z.B. Äthylendiamin.

Hg schützt gegen Quecksilberdampf. Achtung. Benutzungsdauer auf 50 Stunden begrenzt.

Gasfilter sind stets mit Partikelfilter P3 R zu kombinieren. Die Filter so zusammenpressen, dass die Pfeile auf dem Partikelfilter zum Gasfilter hin zeigen (Abbildung 14).

Vorfilter

Das Vorfilter schützt das Hauptfilter vor zu schnellem Verstopfen. Setzen Sie das Vorfilter in den mitgelieferten Vorfilterhalter oder in den Vorfilterhalter SR 5153 (für Partikelfilter SR 710), die die Hauptfilter vor Handhabungsschäden schützen. Abbildung 12.

Achtung! Der Vorfilter kann nur als Vorfilter verwendet werden. Er kann niemals den Partikelfilter ersetzen.

Die dem Filter beiliegende Gebrauchsanleitung sorgfältig durchlesen.

2.5 Montage

a) Batterie

Die Batterie sitzt bei Lieferung im Gebläse mit durch Schutzklebeband abgedeckten Batteriepolen. Batterie lösen und Schutzklebeband entfernen.

Vorgehensweise:

- Gebläse umdrehen. Mit der einen Hand den Gebläse fassen, so dass der Daumen über der Batterie liegt.

- Der Deckel der Batterie dient als Batteriesperre. Deckel einige Zentimeter hochklappen, mit dem auf der Batterie liegenden Daumen nachdrücken und Batterie herauschieben. Abb. 3.
- Achten Sie darauf, dass die Netzspannung zwischen 100 V und 240 V liegt.
- Schließen Sie die Batterie an das Batterieladegerät an. Abbildung 2.
- Schließen Sie den Ladegerätstecker an eine Netzsteckdose an.

Das Ladegerät führt den Ladevorgang automatisch in vier Phasen durch:

Der Ladevorgang erfolgt automatisch in drei Stufen.

1. Orangefarbene Leuchtdiode. Die Batterie wird mit konstantem, maximalem Ladestrom bis auf 80 % der Batteriekapazität aufgeladen.

2. Gelbe Leuchtdiode. Die Batterie wird mit konstanter Spannung und sinkendem Ladestrom vollständig aufgeladen.

3. Grüne Leuchtdiode. Der Ladestrom ist unterbrochen, die Batterie ist voll aufgeladen.

- Wenn der Ladevorgang abgeschlossen ist, sollten Sie den Stecker aus der Steckdose ziehen, bevor Sie die Batterie vom Ladegerät trennen.
- Schieben Sie die Batterie wieder in das Batteriefach. Achten Sie darauf, dass die Batterie bis zum Anschlag eingeschoben ist und dass ihre Arretierung funktioniert.

Warnung!

- Die Batterie vor der vollständigen Entladung erneut aufladen.
- Das Ladegerät darf nur zum Aufladen von Batterien für SR 500 verwendet werden.
- Die Batterie darf nur mit Sundströms original Ladegerät aufgeladen werden.
- Das Ladegerät ist ausschließlich zur Verwendung im Innenbereich von Gebäuden vorgesehen.
- Das Ladegerät darf nicht abgedeckt sein, während es in Gebrauch ist.
- Das Ladegerät muss vor Feuchtigkeit geschützt werden.
- Auf keinen Fall die Batterie kurzschließen.
- Auf keinen Fall versuchen, die Batterie zu zerlegen.
- Auf keinen Fall die Batterie einer offenen Flamme aussetzen. Es besteht Explosions-/Brandgefahr.

b) Gürtel

Der Gürtel besteht aus zwei identischen Hälften, die ohne Zuhilfenahme von Werkzeugen an der Rückseite des Gebläses befestigt werden. Vorgehensweise:

- Gebläse umdrehen.
- Die drei Zungen der Gürtelhälfte in den Schlitz am Gebläse einführen. Das umgeschlagene Bandende muss nach oben zeigen. Sehen Sie sich die Illustration genau an, um zu vermeiden, dass der Gürtel verkehrt angebracht wird. Abb. 4.
- Die drei Lippen zur Arretierung der Gürtelhälften eindrücken. Abb. 5
- Auf dieselbe Weise mit der anderen Gürtelhälfte verfahren.
- Die Länge des Gürtels wird durch Anziehen oder Lockern der Bandenden einfach justiert.

c) Atemschlauch Vollmaske SR 200

Die Maske und der Atemschlauch werden separat geliefert. Gehen Sie wie folgt vor:

- An einem Ende des Schlauchs befindet sich ein Gewindeadapter. Schließen Sie den Adapter an das Filtergewinde der Maske an. Abbildung 8.
- Überzeugen Sie sich davon, dass der O-Ring des Schlauchs sich an seinem vorgesehenen Platz befindet. Abbildung 6.
- Schließen Sie den Schlauch an der Gebläseeinheit an und drehen Sie in etwa 1/8 Umdrehung im Uhrzeigersinn. Abbildung 7.
- Überzeugen Sie sich davon, dass der Schlauch gut befestigt ist.

Siehe auch die Gebrauchsanleitung für den jeweiligen Kopfaufsatz.

d) Partikelfilter/Kombinationsfilter

Es sind immer zwei Partikelfilter oder zwei Filterkombinationen desselben Typs und derselben Klasse gleichzeitig zu verwenden. Vorgehensweise:

1. Partikelfilter SR 510

- Prüfen, ob die Dichtungen in der Filterfassung des Gebläses an Ort und Stelle sitzen und intakt sind. Abb. 9.
- Partikelfilter am Filteradapter andrücken. Möglichst nicht das Filter zentrum belasten, um Beschädigung des Filterpapiers zu vermeiden. Abb. 10.
- Adapter in Filterfassung einschrauben, bis der Adapter an der Dichtung anliegt. 1/8 Umdrehung weiterdrehen, damit volle Abdichtung gewährleistet ist. Abb. 11.
- Einen Vorfilter in die Filterhalterung einsetzen. Abb. 12.
- Vorfilterhalterung am Partikelfilter andrücken.

2. Partikelfilter SR 710

- Achten Sie darauf, dass die Dichtungen in der Filterhalterung der Gebläseeinheit sich an ihrem vorgesehenen Platz befinden und in gutem Zustand sind. Abbildung 9.
- Schrauben Sie das Filter so weit in die Filterhalterung, dass das Filter mit der Dichtung in Kontakt kommt. Drehen Sie dann das Filter etwa 1/8 Umdrehung weiter, um eine gute Abdichtung zu erzielen. Abbildung 11.
- Platzieren Sie ein Vorfilter im Filterhalter. Abbildung 12.
- Drücken Sie den Filterhalter auf das Partikelfilter. Abbildung 13.

3. Kombinationsfilter

- Prüfen, ob die Dichtungen in der Filterfassung des Gebläses an Ort und Stelle sitzen und intakt sind. Abb. 9.
- Partikelfilter am Gasfilter andrücken. Die Pfeile auf dem Partikelfilter müssen zum Gasfilter hin zeigen. Möglichst nicht die Mitte des Filters belasten, um Beschädigung des Filterpapiers zu vermeiden. Abb. 14.
- Kombinationsfilter in die Filterfassung einschrauben, bis er an der Dichtung anliegt. 1/8 Umdrehung weiterdrehen, damit volle Abdichtung gewährleistet ist. Abb. 15.
- Einen Vorfilter in die Filterhalterung einsetzen. Abb. 12.

- Vorfilterhalterung am Kombinationsfilter andrücken. Abb. 16.

Filter SR 599 ist ein kombiniertes Gas- und Partikelfilter und wird direkt in die Filterhalterung des Gebläses geschraubt. Gehen Sie dabei wie oben beschrieben vor.

2.6 Betrieb/Funktion

- Der Gebläse wird durch Betätigen der Betriebstaste gestartet. Abb. 17.
- Auf den Knopfdruck hin durchläuft der Gebläse einen programmierten Test, wobei die Symbole auf der Anzeige aufleuchten, der Signalton ertönt und der Vibrator zweimal vibriert. Abb. 18.
- Nach dem Internetest erlöschen alle Symbole mit Ausnahme des grünen Gebläsesymbols. Hierdurch wird normale Betriebsart mit einem Luftstrom von ca. 175 l/Min. angezeigt.
- Ein weiterer Tastendruck startet den Hochleistungsbetrieb mit einem Luftstrom von 225 l/Min. Dies wird durch Leuchten des größeren grünen Gebläsesymbols angezeigt.
- Drücken Sie ein weiteres Mal auf die Betriebstaste, um zur normalen Betriebsart zurückzukehren.
- Zum Ausschalten des Gebläses die Betriebstaste ca. zwei Sekunden gedrückt halten.

2.7 Funktionsprüfung

Prüfung der Mindestströmung – MMDF

MMDF steht für "Manufacturer's Minimum Design Flow rate" bzw. die vom Hersteller empfohlene Mindestströmung. Siehe Abschnitt 3. "Technische Spezifikation." Diese Strömung ist vor jeder Anwendung erneut zu prüfen. Vorgehensweise:

- Prüfen Sie, ob der Gebläse komplett, richtig montiert, gut gereinigt und unbeschädigt ist.
- Gebläse einschalten. Siehe 2.6.
- PU-Atemschlauch (PU = Polyurethan) SR 550: Platzieren Sie das Kopfteil in den Strömungsmesser und fassen Sie den Beutel so unten an, dass er um den Atemschlauch abdichtet. Fassen Sie mit Ihrer anderen Hand das Strömungsmesserrohr so an, dass das Rohr vom Beutel vertikal nach oben zeigt. Siehe Abbildung 19.
- Gummi-Atemschlauch SR 551: Platzieren Sie das Kopfteil in den Strömungsmesser und fassen Sie den Beutel so unten an, dass er um den oberen Anschluss des Atemschlauchs abdichtet (Anschluss siehe Abbildung 8). **Wichtig! Sie dürfen nicht den Gummischlauch selbst anfassen, weil dadurch die Luftströmung blockiert würde oder keine richtige Abdichtung erzielt würde.** Fassen Sie mit Ihrer anderen Hand das Strömungsmesserrohr so an, dass das Rohr vom Beutel vertikal nach oben zeigt. Siehe Abbildung 19.
- Prüfen Sie die Lage der Kugel im Rohr. Sie muss in Höhe der oberen Markierung des Rohres mit 175 l/Min. – oder kurz darüber – schweben. Abb. 20.

Falls die Mindestströmung nicht erreicht wird, prüfen

- ob der Strömungsmesser senkrecht gehalten wird,
- ob die Kugel frei beweglich ist,
- ob die Tüte um den Schlauch herum dicht anschließt.

Prüfung des Alarms

Die Ausrüstung muss warnen, wenn der Luftstrom behindert wird. Diese Alarm-funktion ist im Zuge der Strömungskontrolle vor jeder Anwendung zu prüfen. Vorgehensweise:

- Eine Behinderung des Luftstroms durch Greifen des oberen Teils der Tüte oder Blockierung des Ausgangs des Strömungsmessers hervorrufen. Abb. 21.
- Der Gebläse muss nun mittels Signalton, Lichtsignal und Vibrationen eine Warnung geben.
- Wenn erneut freier Luftstrom herrscht, werden die Alarmsignale nach 10-15 Sekunden automatisch abgeschaltet.
- Gebläse ausschalten und Strömungsmesser entfernen.

2.8 Anlegen

Nach Montage des Filters, Funktionsprüfung und Anschluss des Gesichtsteils kann die Ausrüstung angelegt werden. Vor dem Anlegen auch die Gebrauchsanleitung des Gesichtsteils durchlesen.

- Gebläse anlegen und Gurt so einstellen, dass der Gebläse sicher und bequem am Rücken sitzt. Abb. 22.
- Gebläse durch Betätigen der Betriebstaste starten. Siehe auch 2.6.
- Gesichtsteil anlegen.
- Achten Sie darauf, dass der Atemschlauch am Rücken entlang läuft und nicht verdreht ist. Abb. 22. Beachten Sie, dass der Schlauch bei Verwendung einer Vollmaske um die Taille herum und an der Brust nach oben verläuft. Abb. 23.

2.9 Abnehmen

Den kontaminierten Bereich verlassen, bevor Sie die Ausrüstung abnehmen.

- Gesichtsteil abnehmen.
- Gebläse ausschalten.
- Gürtel lösen und Gebläse abnehmen.

Nach der Benutzung die Ausrüstung reinigen und kontrollieren. Siehe 4.

3. Technische Spezifikation

Luftstrom

Bei Normalbetrieb 175 l/Min., was dem vom Hersteller empfohlenen Mindeststrom oder MMDF entspricht. Bei Hochleistungsbetrieb 225 l/Min.

Batterien

- STD, Standard 14,8 V, 2,2 Ah, Lithium-Ion.
- HD, Heavy Duty 14,8 V, 3,6 Ah, Lithium-Ion.
- Ladezeit STD ca. 1,5 Std.
- Ladezeit HD ca. 2 Std.
- Lebensdauer ca. 500 Ladezyklen.

Betriebszeiten

Die Betriebszeiten variieren je nach Temperatur und Filter- bzw. Batteriezustand. Aus nachstehender Tabelle gehen die zu erwartenden Betriebszeiten unter idealen Bedingungen hervor.

STD	HD	Filter	Strömung	Zu erwartende Betriebszeit
•		P3	175 l/min	8h
	•	P3	175 l/min	13 h
	•	P3	225 l/min	8 h
•		A1BE2K1P3	175 l/min	5 h
	•	A1BE2K1P3	175 l/min	8,5h
	•	A1BE2K1P3	225 l/min	5 h

Lagerungszeit

Die Lagerungsdauer der Ausrüstung beträgt 5 Jahre ab Herstellungsdatum.

Vergessen Sie aber bitte nicht, die Batterie mindestens einmal im Jahr aufzuladen.

Temperaturbereiche

- Lagerungstemperatur von -20 bis +40 °C bei relativer Luftfeuchtigkeit unter 90 %.
- Anwendungstemperatur -10 bis +55 °C bei relativer Luftfeuchtigkeit unter 90 %.

Material

Die Kunststoffteile sind mit Materialcode versehen.

4. Wartung

Die für Reinigung und Wartung der Ausrüstung zuständige Person muss entsprechend geschult und mit dieser Art von Aufgaben gut vertraut sein.

4.1 Reinigung

Für die tägliche Pflege empfiehlt sich Sundströms Reinigungsserviette SR 5226 zur Reinigung und Desinfektion. Bei stärkerer Verschmutzung eine weiche Bürste oder einen mit Wasser und Spülmittel etc. angefeuchteten Schwamm verwenden. Nachspülen und trocknen lassen.

Achtung! Niemals Lösungsmittel zur Reinigung verwenden.

4.2 Aufbewahrung

Nach dem Reinigen die Ausrüstung trocken und sauber bei Zimmertemperatur aufbewahren. Direkte Sonneneinstrahlung vermeiden. Der Strömungsmesser kann umgestülpt und als Aufbewahrungstüte für das Gesichtsteil benutzt werden.

4.3 Wartungsplan

Nachstehender Plan gibt die Mindestanforderungen für Wartungsroutinen an, um sicher zu gehen, dass Sie stets über eine funktionsfähige Ausrüstung verfügen.

	Vor Anwendung	Nach Anwendung	Jährlich
Sichtprüfung	•	•	
Funktionskontrolle	•		•
Reinigung		•	
Ersetzen von Dichtungen			•

4.4 Ersatzteile

Verwenden Sie nur Sundströms Originalteile. Nehmen Sie keine Änderungen an der Ausrüstung vor. Verwendung von Piratenteilen oder Änderungen können die Schutzfunktion verringern und die Gültigkeit der Zulassungen der Ausrüstung gefährden.

4.4.1 Batteriewechsel/Aufladen

Siehe 2.5

4.4.2 Wechsel von Partikelfilter/ Kombinationsfilter

Der Partikelfilter ist spätestens dann zu ersetzen, wenn er verstopft ist. Der Gebläse erkennt dies und gibt eine wie in Abschnitt 1.2 Systemübersicht beschriebene Warnung aus.

Gasfilter sind möglichst nach einem erstellten Plan zu ersetzen. Wenn keine Messungen am Arbeitsplatz vorgenommen worden sind, sollten Gasfilter wöchentlich gewechselt werden bzw. öfter, wenn im Gesichtsteil Geruch oder Geschmack von Verunreinigungen empfunden wird. Beachten Sie, dass Filter und Kombinationsfilter gleichzeitig zu ersetzen sind und von der gleichen Art und Klasse sein müssen.

Vorgehensweise:

- Gebläse ausschalten
- Filter/Kombinationsfilter abschrauben.
- Vorfilterhalter lösen. Abb. 24.
- Vorfilter im Filterhalter wechseln. Bei Bedarf reinigen.
- **Partikelfilter folgendermaßen vom Adapter lösen:**
 - Mit einer Hand den Filter fassen.
 - Den Daumen der anderen Hand an der Unterseite des Adapters an dem halbkreisförmigen Schlitz ansetzen. Abb. 25.
 - Den Filter abziehen. Abb. 26.
- **Partikelfilter folgendermaßen vom Gasfilter lösen:**
 - Mit einer Hand den Gasfilter fassen.
 - Eine Münze oder einen anderen flachen Gegenstand, z. B. den Filteradapter, in den Spalt zwischen Partikel- und Gasfilter einstecken.
 - Filter herausdrücken. Fig 27.

Neue Filter/Kombinationsfilter montieren. Siehe 2.5 d.

4.4.3 Ersetzen von Dichtungen

Die Dichtungen in den Filterfassungen des Gebläses verhindern, dass verunreinigte Luft in den Gebläse eingesaugt wird. Sie sind einmal im Jahr zu ersetzen bzw. öfter, wenn Anzeichen von Verschleiß oder Alterung vorliegen. Vorgehensweise:

- Gebläse ausschalten.
- Filter herausschrauben.
- Die Dichtung hat rundum eine Nut und ist auf einen Flansch aufgezogen, der unterhalb des Gewindes an der Filterfassung vorhanden ist. Abb. 28.
- Die alte Dichtung entfernen.
- Die neue Dichtung auf den Flansch aufziehen. Prüfen Sie, ob die Dichtung rundum richtig sitzt.

4.4.4 Wechsel des Gürtels

Siehe 2.5 b)



5. Teilverzeichnis

Nachstehende Ziffern verweisen auf Abb. 1 ganz am Ende der Bedienungsanleitung.

Nr. Bezeichnung

1. Haube SR 561
2. Haube SR 562
3. Haube SR 520 M/L
3. Haube SR 520 S/M
4. Haube SR 530
5. Schirm SR 540
6. Vollmaske SR 200, PC-Visier
6. Vollmaske SR 200, Glas-Visier
7. Schweißerschutzvisier
8. PU-Schlauch SR 550
8. Gummischlauch SR 551
9. Helm mit Visier SR 580
10. O-Ring
11. Flachdichtung
12. Strömungsmesser SR 356
13. Stahlnetzscheibe SR 336
14. Asbestinstallationsatz SR 509
15. Aufbewahrungstasche SR 505
16. Batterie Standard, 2,2 Ah
16. Batterie HD, 3,6 Ah
17. Batterieadegerät SR 513
18. Gürtel SR 508
18. Gummigürtel SR 503
19. Ledergürtel SR 504
20. Gebläse SR 500, nackt
21. Dichtung für Gebläse
22. Vorfilterhalter SR 512
23. Vorfilter SR 221
24. Partikelfilter P3 R, SR 510
25. Filteradapter SR 511
26. Vorfilterhalter SR 5153
27. Partikelfilter P3 R, SR 710
28. Gasfilter A2, SR 518
29. Gasfilter ABE1, SR 515
30. Gasfilter A1BE2K1, SR 597
31. Kombifilter A1BE2K1-Hg-P3 R, SR 599

Best. Nr.

- H06-5012
- H06-5112
- H06-0212
- H06-0312
- H06-0412
- H06-0512
- H01-1212
- H01-1312
- H06-4012
- T01-1216
- T01-1218
- H06-8012
- R06-0202
- R06-0506
- R03-0346
- T01-2001
- T06-0105
- T06-0102
- R06-0102
- T06-0101
- R06-0103
- R06-0101
- T06-0104
- T06-0103
- R06-0110
- R06-0107
- R06-0106
- H02-0312
- H02-1312
- R06-0105
- R01-0604
- H02-1512
- H02-7012
- H02-7112
- H02-7212
- H02-7312

6. Zeichenerklärung



Recyclingsymbol



Siehe Gebrauchsanleitung



Nicht mit gewöhnlichem Abfall



CE-Zulassung durch
INSPEC Certification Services Ltd



Isolationsklasse 2

7. Verbrauchte Produkte

Die Gebläseeinheit enthält eine Leiterplatte mit elektronischen Komponenten, von denen ein geringer Teil giftige Substanzen enthält.

Die Batterie enthält kein Quecksilber, Kadmium oder Blei und fällt deshalb nicht unter umweltschädlichen Sondermüll.

Damit die Handhabung, die Sammlung und das Recycling korrekt erfolgt, sollten verschlissene Gebläse bei einem Recyclingzentrum abgeliefert werden, wo sie kostenlos entgegengenommen werden. In einigen Ländern können Sie alternativ dazu ihre verschlissenen Produkte bei einer Verkaufsstelle abgeben, wenn Sie dort ein neues, gleichwertiges Produkt kaufen.

Wenn Sie die Entsorgung korrekt vornehmen, bleiben wertvolle Ressourcen erhalten und möglicherweise werden dadurch negative Auswirkungen auf die Gesundheit von Menschen vermieden. Wenden Sie sich an die lokal zuständigen Behörden, um zu erfahren, wo sich ein Recyclingzentrum in Ihrer Nähe befindet.

Bei unsachgemäßer Entsorgung dieser Produkte kann ein Bußgeld verhängt werden.

8. Zulassungen

- Das Gebläse SR 500 in Kombination mit Schirm SR 540, Schweißhaube SR 590, Helm mit Visier SR 580 und den Hauben SR 520, SR 530, SR 561 oder SR 562 ist laut EN 12941:1998, Klasse TH3 zugelassen.
- Das Gebläse SR 500 in Kombination mit der Vollmaske SR 200 ist laut EN 12942:1998, Klasse TM3 zugelassen.
- Das Gebläse SR 500 erfüllt die Anforderungen von EN 50081-1 Emissionen und EN 61000-6-2 Störfestigkeit, so dass es der EMV-Direktive 89/336/EEC entspricht.

Die Typzulassung gemäß PPE-Direktive 89/686/EEC wurde von der benannten Stelle Nr. 0194 erteilt.

Adresse siehe Umschlagrückseite.

1. Γενικές πληροφορίες
2. Χρήση
3. Τεχνική προδιαγραφή
4. Συντήρηση
5. Λίστα εξαρτημάτων
6. Υπόμνημα συμβόλων
7. Φθαρμένα προϊόντα
8. Εγκρίσεις

Το μοντέλο SR 500 θα πρέπει να χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με φίλτρα και καλύπτρα κεφαλής (κουκούλα, προσωπίδα προστασίας, προσωπίδα προστασίας από συγκόλληση ή μάσκα, Κράνος με μετωπικό περίβλημα διόπτεισης, πλήρους κάλυψης προσώπου), τα οποία πρέπει να παραγγέλλονται χωριστά. Πριν από τη χρήση, πρέπει να διαβάσετε ενδελεχώς τις παρούσες οδηγίες χρήσης όπως και εκείνες που αφορούν τα φίλτρα και τις καλύπτρες κεφαλής.

1. Γενικές πληροφορίες

Το μοντέλο SR 500 είναι μονάδα με ανεμιστήρα μπαταρίας, σε συνδυασμό με φίλτρα και εγκεκριμένη καλύπτρα κεφαλής, περιλαμβάνεται στα συστήματα συσκευών αναπνευστικής προστασίας με ανεμιστήρα της Sundström που πληρούν τις προδιαγραφές EN 12941/12942:1998.

Η μονάδα ανεμιστήρα εφοδιάζεται με φίλτρα και ο φιλτραρισμένος αέρας τροφοδοτεί την καλύπτρα κεφαλής μέσω αναπνευστικού σωλήνα. Ακολουθώντας, η θετική πίεση που δημιουργείται αποτρέπει την είσοδο ρύπων από το περιβάλλον στο εσωτερικό της καλύπτρας κεφαλής. Εάν έχετε τυχόν ερωτήσεις σχετικά με την επιλογή και τη συντήρηση του εξοπλισμού, συμβουλευτείτε τον επόπτη εργασίας σας ή απευθυνθείτε στο σημείο πώλησης. Μπορείτε, επίσης, να απευθυνθείτε στο Τεχνικό Τμήμα Εξυπηρέτησης της Sundström Safety AB. Η αναπνευστική προστασία πρέπει να αποτελεί πάντα μέρος του προγράμματος αναπνευστικής προστασίας. Για πληροφορίες και καθοδήγηση, ανατρέξτε στο πρότυπο EN 529:2005. Το συγκεκριμένο πρότυπο παρέχει πληροφορίες σχετικά με τις σημαντικές πλευρές ενός προγράμματος αναπνευστικής προστασίας, αλλά δεν αντικαθιστά τυχόν εθνικούς ή τοπικούς κανονισμούς.

1.1 Εφαρμογές

Το μοντέλο SR 500 μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως εναλλακτική λύση στη θέση αναπνευστικών συσκευών με φίλτρα για οποιοσδήποτε συνθήκες συνιστάται η χρήση τους. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα στην περίπτωση που η εργασία είναι κοπιαστική, μεγάλης διάρκειας και κάτω από συνθήκες ζέσης. Όταν επιλέγετε εξοπλισμό, ορισμένοι παράγοντες που θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη είναι οι κάτωθι:

- Πιθανότητα δημιουργίας εκρηκτικής ατμόσφαιρας
- Τύποι ρύπων
 - Συγκεντρώσεις
 - Ένταση εργασίας
 - Απαιτήσεις προστασίας πέραν της συσκευής αναπνευστικής προστασίας

Η ανάλυση κινδύνου θα πρέπει να διενεργείται από άτομο με κατάλληλη εκπαίδευση και εμπειρία στο χώρο. Ανατρέξτε επίσης στις ενότητες 1.3 Προειδοποιήσεις/ Περιορισμοί και 2.4 Φίλτρα.

1.2 Περιγραφή συστήματος

Εικ. 1.

Μονάδα ανεμιστήρα

Τα χαρακτηριστικά του μοντέλου SR 500 είναι τα κάτωθι:

- Η μπαταρία είναι τύπου ιόντων λιθίου και έχει διάρκεια ζωής για τουλάχιστον 500 κύκλους φόρτισης.
- Δύο επιλογές χωρητικότητας μπαταρίας, δηλαδή 2,2 Ah ή 3,6 Ah.
- Δεν απαιτείται εκφόρτιση της μπαταρίας πριν από τη φόρτιση.
- Ο χρόνος φόρτισης είναι 1,5 - 2 ώρες.
- Εφοδιάζεται με δύο φίλτρα/ συνδυασμένα φίλτρα.
- Διάρκεια λειτουργίας έως 13 ώρες.
- Το ίδιο στοιχείο ελέγχου χρησιμοποιείται για την εκκίνηση, διακοπή και επιλογή της κατάστασης λειτουργίας.
- **Οθόνη με τα ακόλουθα σύμβολα:**
 - ο Μικρό σύμβολο ανεμιστήρα που ανάβει πράσινο στη διάρκεια κανονικής λειτουργίας.
 - ο Μεγαλύτερο σύμβολο ανεμιστήρα που ανάβει πράσινο στη διάρκεια ενισχυμένης λειτουργίας.
 - ο Τρίγωνο που ανάβει κόκκινο, εάν διακοπεί η παροχή αέρα ή επέλθει απόφραξη των φίλτρων.
 - ο Σύμβολο μπαταρίας που ανάβει κίτρινο, όταν η ισχύς της μπαταρίας είναι χαμηλή.
- Ενεργοποίηση συναγερμού μέσω δόνησης και φωτεινών/ ηχητικών σημάτων σε περίπτωση παρεμπόδισης της παροχής αέρα.
- Εφοδιασμένο με αυτόματο έλεγχο της παροχής αέρα.
- Δυνατότητα χρήσης σε συνδυασμό με κουκούλα, προσωπίδα προστασίας ή μάσκα πλήρους κάλυψης προσώπου.

Παροχή αέρα

Στη διάρκεια κανονικής λειτουργίας η μονάδα ανεμιστήρα παρέχει τουλάχιστον 175 l/min και στη διάρκεια ενισχυμένης λειτουργίας παρέχει τουλάχιστον 225 l/min. Το σύστημα αυτόματος ελέγχου παροχής της μονάδας ανεμιστήρα διατηρεί αυτές τις τιμές σταθερές για όλο το χρονικό διάστημα λειτουργίας.

Σύστημα προειδοποίησης/ ενδείξεις συναγερμού

1. Σε περίπτωση παρεμπόδισης της παροχής αέρα Εάν η παροχή αέρα πέσει κάτω από την προκαθορισμένη τιμή (175 ή 225 l/min), αυτό υποδεικνύεται ως εξής:

- Ηχη ή παλλόμενο ηχητικό σήμα.
- Ενεργοποιείται ο ενσωματωμένος δονητής.
- Αναβοσβήνει το κόκκινο προειδοποιητικό τρίγωνο στην οθόνη.

Ενέργεια: Διακόψτε αμέσως την εργασία, απομακρυνθείτε από το χώρο και επιθεωρήστε τον εξοπλισμό.

2. Σε περίπτωση απόφραξης των φίλτρων σωματιδίων

Σε περίπτωση απόφραξης των φίλτρων σωματιδίων, αυτό υποδεικνύεται ως εξής:

- Ηχεί συνεχώς ηχητικό σήμα διαρκείας 5 δευτερολέπτων.
- Ενεργοποιείται ο ενσωματωμένος δονητής για διάστημα 5 δευτερολέπτων.
- Αναβοσβήνει το κόκκινο προειδοποιητικό τρίγωνο στην οθόνη.

Το προειδοποιητικό τρίγωνο θα αναβοσβήνει συνεχώς, ενώ οι άλλες ενδείξεις θα επαναλαμβάνονται κατά διαστήματα των 80 δευτερολέπτων.

Ενέργεια: Διακόψτε αμέσως την εργασία, απομακρυνθείτε από το χώρο και αντικαταστήστε το φίλτρο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Δεν ενεργοποιείται καμία ένδειξη, όταν τα φίλτρα αερίων φθάσουν στο σημείο κορεσμού. Για λεπτομέρειες σχετικά με την αντικατάσταση των φίλτρων αερίων, ανατρέξτε στην ενότητα 2.4 Φίλτρα και στις οδηγίες χρήσης που συνοδεύουν τα φίλτρα.

3. Σε περίπτωση χαμηλής ισχύος της μπαταρίας

Εάν η ισχύς της μπαταρίας πέσει στο 5 % περίπου της αρχικής φόρτισης, αυτό υποδεικνύεται ως ακολούθως:

- Ηχεί επαναλαμβανόμενο ηχητικό σήμα 2 φορές, κατά διαστήματα των 2 δευτερολέπτων.
- Ενεργοποιείται ο ενσωματωμένος δονητής 2 φορές, κατά διαστήματα των 2 δευτερολέπτων.
- Αναβοσβήνει το κίτρινο σύμβολο μπαταρίας στην οθόνη.

Το σύμβολο μπαταρίας θα αναβοσβήνει συνεχώς, ενώ οι άλλες ενδείξεις θα επαναλαμβάνονται κατά διαστήματα των 30 δευτερολέπτων έως 1 λεπτό περίπου πριν από την πλήρη εκφόρτιση της μπαταρίας. Ακολούθως, το ηχητικό σήμα μετατρέπεται σε διαλείπων σήμα.

Ενέργεια: Διακόψτε αμέσως την εργασία, απομακρυνθείτε από το χώρο και αντικαταστήστε/φορτίστε τη μπαταρία.

Φίλτρα

Ανατρέξτε στην ενότητα 2.4 Φίλτρα

Αναπνευστικός σωλήνας

Ο αναπνευστικός σωλήνας δεν περιλαμβάνεται στη μονάδα ανεμιστήρα, αλλά συνοδεύει τη σχετική καλύπτρα κεφαλής.

Καλύπτρες κεφαλής

Η επιλογή καλύπτρας κεφαλής εξαρτάται από το περιβάλλον εργασίας, την ένταση της εργασίας και τον απαιτούμενο συντελεστή προστασίας.

Διατίθενται οι ακόλουθες καλύπτρες κεφαλής για το μοντέλο SR 500:

- Κουκούλα κατηγορίας TH3, αρ. μοντέλου SR 520.
- Κουκούλα κατηγορίας TH3, αρ. μοντέλου SR 530.
- Κουκούλα κατηγορίας TH3, αρ. μοντέλου SR 561.
- Κουκούλα κατηγορίας TH3, αρ. μοντέλου SR 562.
- Προσωπίδα προστασίας κατηγορίας TH3, αρ. μοντέλου SR 540.
- Προσωπίδα προστασίας από συγκόλληση κατηγορίας TH3, αρ. μοντέλου SR 590.
- Μάσκα πλήρους κάλυψης προσώπου κατηγορίας TM3, αρ. μοντέλου SR 200.
- Κράνος με μετωπικό περιβλήμα διόπτουσας κατηγορίας TH3, μοντέλου SR 580

1.3 Προειδοποιήσεις/ Περιορισμοί

Προειδοποιήσεις

Ο εξοπλισμός δεν πρέπει να χρησιμοποιείται στις εξής περιπτώσεις:

- Όταν η τροφοδοσία δεν είναι ενεργοποιημένη. Στη συγκεκριμένη μη φυσιολογική κατάσταση, υπάρχει κίνδυνος ταχύτατης συσσώρευσης διοξειδίου του άνθρακα και επακόλουθη έλλειψη οξυγόνου στο εσωτερικό της καλύπτρας κεφαλής, χωρίς να παρέχεται καμία προστασία.
- Εάν ο αέρας του περιβάλλοντος δεν περιέχει σύνθετες περιεχόμενο οξυγόνου.
- Εάν οι ρύποι είναι άγνωστοι.
- Σε περιβάλλοντα τα οποία είναι άμεσα επικίνδυνα για τη ζωή και την υγεία (IDLH).
- Με οξυγόνο ή αέρα εμπλουτισμένο με οξυγόνο.
- Εάν παρατηρήσετε δυσκολία στην αναπνοή.
- Εάν μπορείτε να μυρίσετε ή να γευτείτε τους ρύπους.
- Εάν παρατηρήσετε ζάλη, ναυτία ή άλλη δυσφορία.

Περιορισμοί

- Το μοντέλο SR 500 πρέπει να χρησιμοποιείται πάντα με δύο φίλτρα σωματιδίων ή δύο συνδυασμένα φίλτρα.
- Να χρησιμοποιείτε μόνο φίλτρα Sundström.
- Τα φίλτρα δεν πρέπει να τοποθετούνται απευθείας στην καλύπτρα κεφαλής.
- Ο χρήστης θα πρέπει να φροντίζει, ώστε να μη συγχέει τις αναγραφόμενες ενδείξεις πάνω σε ένα φίλτρο σύμφωνα με άλλα πρότυπα εκτός των EN 12941:1998 και EN 12942:1998 με την ταξινόμηση της μονάδας ανεμιστήρα SR 500, όταν χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με το συγκεκριμένο φίλτρο.
- Εάν ο χρήστης εκτεθεί σε πολύ υψηλή ένταση εργασίας, ενδέχεται να παρουσιαστεί μερικό κενό στο εσωτερικό της καλύπτρας κεφαλής στη φάση εισπνοής, πράγμα το οποίο εγκυμονεί κίνδυνο εισροής στο εσωτερικό της καλύπτρας κεφαλής.
- Ο συντελεστής προστασίας ενδέχεται να μειωθεί, εάν ο εξοπλισμός χρησιμοποιηθεί σε περιβάλλον με υψηλές ταχύτητες ανέμου.
- Πρέπει να γνωρίζετε ότι ο αναπνευστικός σωλήνας ενδέχεται να σχηματίζει βρόχο και να σκαλώσει σε κάποιο αντικείμενο του περιβάλλοντος.
- Ποτέ μην ανυψώνετε ή μεταφέρετε τον εξοπλισμό από τον αναπνευστικό σωλήνα.

2. Χρήση

2.1 Αφαίρεση συσκευασίας

Ελέγξτε ότι ο εξοπλισμός είναι πλήρως σύμφωνα με τη λίστα συσκευασίας και ότι δεν έχει υποστεί ζημία κατά τη μεταφορά.

2.2 Λίστα συσκευασίας

- Μονάδα ανεμιστήρα
- Μπαταρία
- Ζώνη
- Προσαρμογείς φίλτρων, δύο
- Φίλτρα σωματιδίων P3 R, δύο
- Προφίλτρα, δέκα
- Συγκρατητήρες προφίλτρων, δύο
- Μετρητής ροής
- Φορτιστής μπαταρίας
- Μαντικάκι καθαρισμού
- Οδηγίες χρήσης

2.3 Μπαταρία

Απαιτείται φόρτιση των νέων μπαταριών πριν από τη χρήση τους για πρώτη φορά. Ανατρέξτε στην ενότητα 2.5.

Συναρμολόγηση

2.4 Φίλτρα

Η επιλογή φίλτρων/ συνδυασμένων φίλτρων εξαρτάται από παράγοντες όπως ο τύπος και η συγκέντρωση των ρύπων. Η μονάδα ανεμιστήρα μπορεί να χρησιμοποιηθεί με φίλτρα σωματιδίων μόνο ή συνδυασμό φίλτρων σωματιδίων και φίλτρων αερίων.

Διατίθενται τα ακόλουθα φίλτρα για το μοντέλο SR 500:

- Φίλτρο σωματιδίων P3 R, αρ. μοντέλου SR 510. Χρησιμοποιείται με προσαρμογέα. Ο ανεμιστήρας συνοδεύεται από δύο φίλτρα. Μπορεί να συνδυαστεί με φίλτρο αερίων.
- Φίλτρο σωματιδίων P3 R, αρ. μοντέλου SR 710. Διαθέτει στείρωμα και δεν απαιτείται προσαρμογέας. Δεν μπορεί να συνδυαστεί με φίλτρο αερίων.
- Φίλτρο αερίων A2, αρ. μοντέλου SR 518. Θα συνδυαστεί με φίλτρο σωματιδίων.
- Φίλτρο αερίων ABE1, αρ. μοντέλου SR 515. Θα συνδυαστεί με φίλτρο σωματιδίων.
- Φίλτρο αερίων A1BE2K1, αρ. μοντέλου SR 597. Θα συνδυαστεί με φίλτρο σωματιδίων.
- Συνδυασμένο φίλτρο A1BE2K1-Hg-P3 R, αρ. μοντέλου SR 599.

Σημείωση:

- Τα χρησιμοποιούμενα φίλτρα πρέπει να είναι ίδιου τύπου, δηλαδή δύο P3 R, ή δύο A2P3 R, κ.λ.π.
- Κατά την αντικατάσταση των φίλτρων, πρέπει να αντικαθίστανται ταυτόχρονα αμφότερα τα φίλτρα/ συνδυασμένα φίλτρα.
- Το φίλτρο σωματιδίων πρέπει να χρησιμοποιείται πάντα χωριστά ή σε συνδυασμό με φίλτρο αερίων.

Φίλτρο σωματιδίων P3 R

Η Sundström διαθέτει στην αγορά μόνο φίλτρα σωματιδίων της ανώτατης κατηγορίας P3 R. Διατίθενται δύο μοντέλα για τη μονάδα ανεμιστήρα SR 500, δηλαδή τα SR 510 και SR 710. Τα φίλτρα παρέχουν προστασία έναντι σωματιδίων κάθε τύπου, στερεών και υγρών. Το μοντέλο SR 510 μπορεί να χρησιμοποιηθεί χωριστά ή σε συνδυασμό με φίλτρο αερίων. Το μοντέλο SR 710 δεν μπορεί να συνδυαστεί με φίλτρο αερίων. Το μοντέλο SR 710 μπορεί να χρησιμοποιηθεί με τον ίδιο συγκρατητήρα προφίλτρου, SR 5153, που χρησιμοποιείται επίσης στις μάσκες προσώπου της Sundström. Στις συγκεκριμένες περιπτώσεις, εξαιρείται ο τυπικός συγκρατητήρας προφίλτρου της μονάδας ανεμιστήρα. Ανατρέξτε στην ενότητα 5. Λίστα εξαρτημάτων, κατωτέρω.

Φίλτρα αερίων A, B, E, K, Hg

A Παρέχει προστασία έναντι οργανικών αερίων και ατμών, π.χ. διαλύτες, με σημείο βρασμού πάνω από +65 °C.

B Παρέχει προστασία έναντι ανόργανων αερίων και ατμών, π.χ. χλώριο, υδροθείο και υδροκυανικό οξύ.

E Παρέχει προστασία έναντι οξίνων αερίων και ατμών, π.χ. διοξείδιο του θείου και υδροφθορικό οξύ.

K Παρέχει προστασία έναντι αμμωνίας και ορισμένων αμιμών, π.χ. αιθυλοδιαμίνη.

Hg Παρέχει προστασία έναντι ατμών υδραργύρου. Προειδοποίηση. Μέγιστος χρόνος χρήσης 50 ώρες.

Τα φίλτρα αερίων πρέπει να συνδυάζονται πάντα με φίλτρα σωματιδίων P3 R. Πιέστε τα φίλτρα μεταξύ τους, ώστε τα βέλη πάνω στο φίλτρο σωματιδίων να είναι στραμμένα προς το φίλτρο αερίων. Εικ. 14.

Συνδυασμένο φίλτρο SR 599, A1BE2K1-Hg-P3 R Παρέχει προστασία έναντι μολύνσεων ABEK-P3 R, όπως περιγράφεται ανωτέρω και επιπλέον έναντι Hg, ατμών υδραργύρου. Όταν χρησιμοποιείται για την παροχή προστασίας έναντι ατμών υδραργύρου, η περίοδος χρήσης περιορίζεται σε 50 ώρες.

Προφίλτρο

Το προφίλτρο προστατεύει το κύριο φίλτρο έναντι εξαιρετικά ταχείας απόφραξης. Τοποθετήστε το προφίλτρο εντός του παρεχόμενου συγκρατητήρα προφίλτρου ή του συγκρατητήρα προφίλτρου SR 5153 (φίλτρο σωματιδίων SR 710), τα οποία προστατεύουν τα κύρια φίλτρα έναντι ζημίας λόγω χειρισμού. Εικ. 12. ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Το προφίλτρο δύναται να εξυπηρετεί μόνον ως προφίλτρο. Δεν είναι δυνατόν να αντικαταστήσει ποτέ το φίλτρο σωματιδίων. Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες χρήσης που συνοδεύουν τα φίλτρα.

2.5 Συναρμολόγηση

α) Μπαταρία

Κατά την παράδοση, η μπαταρία που είναι τοποθετημένη στη μονάδα ανεμιστήρα φέρει προστατευτική ταινία που καλύπτει τους ακροδέκτες. Αφαιρέστε τη μπαταρία και ακολουθήστε αφαιρέστε την ταινία. Προχωρήστε ως ακολούθως:

- Τοποθετήστε τη μονάδα ανεμιστήρα ανάποδα. Κρατήστε τη μονάδα ανεμιστήρα με το ένα χέρι, με τον αντίχειρα πάνω στη μπαταρία.
- Το κάλυμμα μπαταρίας ασφαλίσει τη μπαταρία. Ανασηκώστε το κάλυμμα μερικά εκατοστά, ωθήστε με τον αντίχειρα που ακουμπά πάνω στη μπαταρία και ανασύρετε τη μπαταρία. Εικ. 3.
- Ελέγξτε ότι η τάση δικτύου είναι μεταξύ 100 V και 240 V.
- Συνδέστε τη μπαταρία στο φορτιστή μπαταρίας. Εικ. 2.
- Συνδέστε το βύσμα του φορτιστή σε μια επιχεία παροχής.

Ο φορτιστής πραγματοποιεί αυτόματη φόρτιση σε τρεις φάσεις:

1. **Πορτοκαλί LED.** Η μπαταρία φορτίζεται με σταθερό μέγιστο ρεύμα φόρτισης έως 80% περίπου της δυναμικότητας της μπαταρίας.
 2. **Κίτρινο LED.** Η μπαταρία φορτίζεται έως 100% της δυναμικότητας υπό σταθερή τάση και βαθμιαία μείωση του ρεύματος φόρτισης.
 3. **Πράσινο LED.** Η μπαταρία είναι πλήρως φορτισμένη και ακολουθεί διακοπή του ρεύματος φόρτισης.
- Μόλις ολοκληρωθεί η φόρτιση, αποσυνδέστε το βύσμα από την παροχή πριν διαχωρίσετε τη μπαταρία από το φορτιστή.
 - Ωθήστε ξανά τη μπαταρία μέσα στο διαμέρισμα μπαταρίας. Ελέγξτε ότι η μπαταρία έχει εισέλθει πλήρως και ότι η διάταξη ασφάλισης λειτουργεί κανονικά.

Προειδοποίηση!

- Να επαναφορτίζετε πάντα τη μπαταρία πριν εκφορτιστεί πλήρως.
- Ο φορτιστής μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο για τη φόρτιση των μπαταριών του μοντέλου SR 500.
- Η μπαταρία μπορεί να φορτιστεί μόνο με γνήσιο φορτιστή της Sundström.
- Ο φορτιστής έχει σχεδιαστεί για χρήση εντός εσωτερικού χώρου μόνο.
- Ο φορτιστής δεν πρέπει να καλύπτεται κατά τη χρήση.
- Ο φορτιστής πρέπει να προστατεύεται έναντι της υγρασίας.

- Μη βραχυκυκλώνετε ποτέ τη μπαταρία.
- Μην επιχειρείτε ποτέ να αποσυναρμολογήσετε τη μπαταρία.
- Μην εκθέτετε ποτέ τη μπαταρία σε γυμνή φλόγα. Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης/ πυρκαγιάς.

β) Ζώνη

Η ζώνη αποτελείται από δύο όμοια ημίσεια τμήματα τα οποία μπορούν να τοποθετηθούν στο πίσω μέρος της μονάδας ανεμιστήρα χωρίς εργαλεία. Προχωρήστε ως ακολούθως:

- Τοποθετήστε τη μονάδα ανεμιστήρα ανάποδα.
- Εισάγετε τις τρεις γλώσσες του ημίσειου τμήματος της ζώνης μέσα στην υποδοχή της μονάδας ανεμιστήρα. Το διπλωμένο άκρο του μίαντα θα πρέπει να είναι στραμμένο προς τα πάνω. Μελετήστε προσεκτικά την εικονογράφηση, ώστε να διασφαλιστεί ότι η ζώνη δεν θα καταλήξει με το πάνω μέρος κάτω ή το μπροστινό μέρος πίσω. Εικ. 4.
- Πιέστε τα τρία χείλη προς τα κάτω ασφαρίζοντας το ήμισυ τμήμα της ζώνης. Εικ. 5.
- Προχωρήστε με τον ίδιο τρόπο για το άλλο ήμισυ της ζώνης.
- Μπορείτε να ρυθμίσετε με ευκολία το μήκος της ζώνης τραβώντας μέσα ή χαλαρώνοντας τα άκρα των μιάντων.

γ) Αναπνευστικός σωλήνας

Μάσκα πλήρους κάλυψης προσώπου SR 200

Όταν χρησιμοποιείτε τη μάσκα πλήρους κάλυψης προσώπου SR 200 με τη μονάδα ανεμιστήρα, η μάσκα και ο αναπνευστικός σωλήνας παραδίδονται χωριστά. Προχωρήστε ως ακολούθως:

- Ένα από τα άκρα του σωλήνα διαθέτει προσαρμογέα με σπειρωμα. Συνδέστε τον προσαρμογέα στο σπειρωμα του φίλτρου της μάσκας. Εικ. 8.
- Ελέγξτε εάν το O-ring του σωλήνα βρίσκεται στη θέση του. Εικ. 6.
- Συνδέστε το σωλήνα στη μονάδα ανεμιστήρα και περιστρέψτε τον δεξιόστροφα κατά 1/8 της στροφής. Εικ. 7.
- Ελέγξτε εάν ο σωλήνας είναι ασφαλισμένος σταθερά.

Ανατρέξτε επίσης στις οδηγίες χρήσης της σχετικής καλύπτρας κεφαλής.

δ) Φίλτρα σωματιδίων/ συνδυασμένα φίλτρα

Πρέπει πάντα να χρησιμοποιείτε ταυτόχρονα δύο φίλτρα ή συνδυασμένα φίλτρα ίδιου τύπου και κατηγορίας.

Προχωρήστε ως ακολούθως:

1. Φίλτρο σωματιδίων SR 510

- Ελέγξτε ότι τα παρεμβύσματα στη βάση φίλτρου της μονάδας ανεμιστήρα είναι στη θέση τους και σε καλή κατάσταση. Εικ. 9.
- Τοποθετήστε το φίλτρο σωματιδίων στον προσαρμογέα φίλτρου. Μην πιέζετε στο κέντρο του φίλτρου, ενδέχεται να προκαλέσετε ζημία στο χαρτί του φίλτρου. Εικ. 10.
- Βιδώστε τον προσαρμογέα στη βάση φίλτρου, έως ότου ο προσαρμογέας έλθει σε επαφή με το παρέμβυσμα. Ακολούθως, περιστρέψτε το κατά 1/8 της στροφής επιπλέον, ώστε να διασφαλιστεί καλή στεγανότητα. Εικ. 11.
- Τοποθετήστε ένα προφίλτρο εντός του συγκρατητήρα φίλτρου. Εικ. 12.
- Πιέστε το συγκρατητήρα φίλτρου πάνω στο φίλτρο σωματιδίων. Εικ. 13.

2. Φίλτρο σωματιδίων SR 710

- Ελέγξτε ότι τα παρεμβύσματα στη βάση φίλτρου της μονάδας ανεμιστήρα είναι στη θέση τους και σε καλή κατάσταση. Εικ. 9.
- Βιδώστε το φίλτρο στη βάση φίλτρου, έως ότου ο προσαρμογέας έλθει σε επαφή με το παρέμβυσμα. Ακολούθως, περιστρέψτε το κατά 1/8 της στροφής επιπλέον, ώστε να διασφαλιστεί καλή στεγανότητα. Εικ. 11.
- Τοποθετήστε ένα προφίλτρο εντός του συγκρατητήρα φίλτρου. Εικ. 12.
- Πιέστε το συγκρατητήρα φίλτρου πάνω στο φίλτρο σωματιδίων. Εικ. 13.

3. Συνδυασμένα φίλτρα

- Ελέγξτε ότι τα παρεμβύσματα στη βάση φίλτρου της μονάδας ανεμιστήρα είναι στη θέση τους και σε καλή κατάσταση. Εικ. 9.
- Τοποθετήστε το φίλτρο σωματιδίων SR 510 πάνω στο φίλτρο αερίων. Τα βέλη πάνω στο φίλτρο σωματιδίων πρέπει να είναι στραμμένα προς το φίλτρο αερίων. Μην πιέζετε στο κέντρο του φίλτρου, ενδέχεται να προκαλέσετε ζημία στο χαρτί του φίλτρου. Εικ. 14.
- Βιδώστε το συνδυασμένο φίλτρο στη βάση φίλτρου, έως ότου έλθει σε επαφή με το παρέμβυσμα. Ακολούθως περιστρέψτε το κατά 1/8 της στροφής επιπλέον, ώστε να διασφαλιστεί καλή στεγανότητα. Εικ. 15.
- Τοποθετήστε ένα προφίλτρο εντός του συγκρατητήρα φίλτρου. Εικ. 12.
- Πιέστε το συγκρατητήρα φίλτρου πάνω στο συνδυασμένο φίλτρο. Εικ. 16.

Το φίλτρο SR 599 είναι ένα συνδυασμένο φίλτρο αερίων και φίλτρο σωματιδίων και βιδώνεται απευθείας στη βάση φίλτρου της μονάδας ανεμιστήρα. Προχωρήστε, όπως περιγράφεται ανωτέρω.

2.6 Λειτουργία/ επιδόσεις

- Ενεργοποιήστε τη μονάδα ανεμιστήρα πιέζοντας το κουμπί ελέγχου. Εικ. 17.
- Μόλις πιέσετε το κουμπί, εκτελείται δοκιμή του προγράμματος στη μονάδα ανεμιστήρα, στη διάρκεια της οποίας ανάβουν τα σύμβολα στην οθόνη, ηχείο το ηχητικό σήμα και ο δονητής δονείται 2 φορές. Εικ. 18.
- Μετά από την εσωτερική δοκιμή, σβήνουν όλα τα σύμβολα εκτός του μικρού συμβόλου πράσινου ανεμιστήρα. Αυτό υποδεικνύει κανονική κατάσταση λειτουργίας, με παροχή τουλάχιστον 175 l/min.
- Εάν πιέσετε το κουμπί ξανά, ενεργοποιείται η κατάσταση ενισχυμένης λειτουργίας, με παροχή τουλάχιστον 225 l/min. Αυτό υποδεικνύεται με το μεγαλύτερο σύμβολο πράσινου ανεμιστήρα που ανάβει.
- Για να επιστρέψετε στην κανονική λειτουργία, πιέστε το κουμπί ελέγχου ακόμη μια φορά.
- Για να απενεργοποιήσετε τη μονάδα ανεμιστήρα, πιέστε παρατεταμένα το κουμπί ελέγχου για 2 δευτερόλεπτα περίπου.

2.7 Έλεγχος επιδόσεων

Ελέγξτε την ελάχιστη ροή (MMDF)

Το ακρόνυμο MMDF αποτελείται από τα αρχικά των λέξεων "Manufacturer's Minimum Design Flow" (ελάχιστη συνιστώμενη ροή σχεδιασμού του κατασκευαστή).

Ανατρέξτε στην ενότητα 3, Τεχνική προδιαγραφή. Αυτή η ροή θα πρέπει να ελέγχεται κάθε φορά, πριν από τη χρήση της μονάδας ανεμιστήρα.

Προχωρήστε ως ακολούθως:

- Βεβαιωθείτε ότι η μονάδα ανεμιστήρα είναι πλήρης, έχει συναρμολογηθεί κατάλληλα, έχει καθαριστεί ενδελεχώς και δεν παρουσιάζει ίχνη ζημίας.

- Ενεργοποιήστε τη μονάδα ανεμιστήρα. Ανατρέξτε στην ενότητα 2.6.
- **Αναπνευστικός σωλήνας SR 550 PU:** Τοποθετήστε την καλύπτρα κεφαλής στο εσωτερικό του μετρητή ροής και κρατήστε το κάτω μέρος του σάκου, ώστε να διασφαλιστεί καλή στεγανοποίηση γύρω από τον αναπνευστικό σωλήνα. Κρατήστε το σωλήνα του μετρητή ροής με το άλλο χέρι, ώστε ο σωλήνας να βρίσκεται σε κατακόρυφη θέση και να είναι στραμμένος προς τα πάνω, με το σάκο από κάτω.
- Αναπνευστικός σωλήνας από καουτσούκ SR 551: Τοποθετήστε την καλύπτρα κεφαλής στο εσωτερικό του μετρητή ροής και κρατήστε το κάτω μέρος του σάκου, ώστε να διασφαλιστεί καλή στεγανοποίηση γύρω από το πάνω προσάρτημα του αναπνευστικού σωλήνα. (Το προσάρτημα απεικονίζεται στην Εικ. 8). Σημείωση: Δεν πρέπει να ασκείτε πίεση γύρω από τον ίδιο τον αναπνευστικό σωλήνα, επειδή αυτό θα παρεμπόδιζε την παροχή αέρα ή θα κατέληγε σε αδυναμία επίτευξης κατάλληλης στεγανότητας. Κρατήστε το σωλήνα του μετρητή ροής με το άλλο χέρι, ώστε ο σωλήνας να βρίσκεται σε κατακόρυφη θέση και να είναι στραμμένος προς τα πάνω, με το σάκο από κάτω. Εικ. 19.
- Διαβάστε τη θέση του σφαιριδίου εντός του σωλήνα. Θα πρέπει να επιπλέει στην ίδια στάθμη ή ελαφρά πιο πάνω από την ένδειξη 175 l/min του σωλήνα. Εικ. 20.

Εάν δεν επιτευχθεί ελάχιστη ροή, ελέγξτε τα κάτωθι:

- ο μετρητής ροής βρίσκεται σε κατακόρυφη θέση,
- το σφαιρίδιο κινείται ελεύθερα,
- ο σάκος εφαρμόζει στεγανά γύρω από το σωλήνα.

Έλεγχος συναγερμών

Ο εξοπλισμός έχει σχεδιαστεί ώστε να παρέχει προειδοποιητική ένδειξη, σε περίπτωση παρεμπόδισης της ροής αέρα. Αυτή η προειδοποιητική λειτουργία θα πρέπει να ελέγχεται σε συνδυασμό με τη δοκιμή ροής, πριν από τη χρήση του εξοπλισμού. Προχωρήστε ως ακολούθως:

- Προκαλέστε διακοπή της ροής αέρα σφίγγοντας το πάνω μέρος του σάκου ή αποκόπτοντας την εξαγωγή του μετρητή ροής. Εικ. 21.
- Ακολούθως, η μονάδα ανεμιστήρα θα πρέπει να εισέλθει στη φάση ενεργοποίησης συναγερμού μέσω ηχητικών και φωτεινών σημάτων και δονήσεων.
- Εάν επιτρέψετε την επαναφορά της ροής αέρα στο φυσιολογικό επίπεδο, οι προειδοποιητικές ενδείξεις παύουν μετά από 10-15 δευτερόλεπτα.
- Απενεργοποιήστε τη μονάδα ανεμιστήρα και αφαιρέστε το μετρητή ροής.

2.8 Τοποθέτηση του εξοπλισμού

Μετά από την τοποθέτηση των φίλτρων, τον έλεγχο των επιδόσεων και τη σύνδεση της καλύπτρας κεφαλής, μπορείτε να τοποθετήσετε τον εξοπλισμό. Πριν από την τοποθέτησή του, διαβάστε τις οδηγίες χρήσης της καλύπτρας κεφαλής.

- Τοποθετήστε τη μονάδα ανεμιστήρα στη μέση σας και ρυθμίστε τη ζώνη, ώστε να συγκρατείται σταθερά και άνετα στο πίσω μέρος της μέσης. Εικ. 22.
- Ενεργοποιήστε τη μονάδα ανεμιστήρα πιέζοντας το κουμπί ελέγχου. Ανατρέξτε επίσης στην ενότητα 2.6, ανωτέρω.
- Τοποθετήστε την καλύπτρα κεφαλής.
- Ελέγξτε ότι ο αναπνευστικός σωλήνας κατέρχεται κατά μήκος της πλάτης και δεν είναι κεκαμμένος. Εικ. 22.

Σημειώστε ότι όταν χρησιμοποιείτε μάσκα πλήρους κάλυψης προσώπου, ο σωλήνας θα πρέπει να προχωρά γύρω από τη μέση και να ανέρχεται κατά μήκος του στήθους. Εικ. 23.

2.9 Αφαίρεση του εξοπλισμού

Απομακρυνθείτε από τη μολυσμένη περιοχή πριν αφαιρέσετε τον εξοπλισμό.

- Αφαιρέστε την καλύπτρα κεφαλής.
- Απενεργοποιήστε τον ανεμιστήρα.
- Ελευθερώστε τη ζώνη και αφαιρέστε τη μονάδα ανεμιστήρα.

Μετά από τη χρήση, ο εξοπλισμός πρέπει να καθαριστεί και να επιθεωρηθεί. Βλ. 4. κατωτέρω.

3. Τεχνική προδιαγραφή

Παροχή αέρα

Στη διάρκεια συνήθους λειτουργίας, τουλάχιστον 175 l/min, που είναι η ελάχιστη συνιστώμενη ροή σχεδιασμού του κατασκευαστή (MMDF). Στη διάρκεια ενισχυμένης λειτουργίας, η παροχή αέρα είναι τουλάχιστον 225 l/min.

Μπαταρίες

STD, τυπική, 14,8 V, 2,2 Ah, ιόντων λιθίου.

- Ο χρόνος φόρτισης της μπαταρίας STD είναι περίπου 1,5 ώρα.

HD, βαριάς χρήσης, 14,8 V, 3,6 Ah, ιόντων λιθίου.

- Ο χρόνος φόρτισης της μπαταρίας HD είναι περίπου 2 ώρες.
- Η διάρκεια ζωής είναι περίπου 500 πλήρεις κύκλοι.

Υλικά

Τα πλαστικά εξαρτήματα φέρουν σήμανση με τον κωδικό υλικού.

Χρόνοι λειτουργίας

Οι χρόνοι λειτουργίας ενδέχεται να ποικίλλουν ανάλογα με τη θερμοκρασία και την κατάσταση της μπαταρίας και των φίλτρων.

Στον πίνακα κατωτέρω αναγράφονται οι αναμενόμενοι χρόνοι λειτουργίας υπό ιδανικές συνθήκες.

Μπαταρία STD 2,2 Ah	Μπαταρία HD 3,6 Ah	Φίλτρο	Παροχή αέρα	Αναμενόμενος χρόνος λειτουργίας
•		P3 R	175 l/min	8 ώρες
		P3 R	175 l/min	13 ώρες
		P3 R	225 l/min	8 ώρες
•		A1BE2K1P3 R	175 l/min	5 ώρες
		A1BE2K1P3 R	175 l/min	8,5 ώρες
		A1BE2K1P3 R	225 l/min	5 ώρες

Χρόνος αποθήκευσης

Ο χρόνος αποθήκευσης του εξοπλισμού είναι πέντε (5) έτη από την ημερομηνία κατασκευής. Πάντως, σημειώστε ότι απαιτείται φόρτιση της μπαταρίας τουλάχιστον μια φορά ετησίως.

Εύρος θερμοκρασίας

- Θερμοκρασία φύλαξης: από -20 έως +40 °C σε σχετική υγρασία κάτω από 90 %.
- Θερμοκρασία λειτουργίας: από -10 έως +55 °C σε σχετική υγρασία κάτω από 90 %.

4. Συντήρηση

Το άτομο που είναι υπεύθυνο για τον καθαρισμό και τη συντήρηση του εξοπλισμού πρέπει να είναι κατάλληλα εκπαιδευμένο και εξοικειωμένο με αυτόν τον τύπο εργασίας.

4.1 Καθαρισμός

Για την ημερήσια φροντίδα καθαρισμού και απολύμανσης, συνιστώνται τα μαντιλάκια καθαρισμού SR 5226 της Sundström. Εάν ο εξοπλισμός είναι ιδιαίτερα λερωμένος, χρησιμοποιήστε μαλακό βουρτσάκι ή σφουγγάρι που έχετε υγράνει με διάλυμα νερού και απορρυπαντικού πιάτων ή κάτι παρόμοιο. Ξεπλύνετε με καθαρό νερό και αφήστε να στεγνώσει.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Μη χρησιμοποιείτε ποτέ διαλυτικό για καθαρισμό.

4.2 Φύλαξη

Μετά από τον καθαρισμό, φυλάξτε τον εξοπλισμό σε καθαρό και στεγνό μέρος σε θερμοκρασία δωματίου. Να αποφεύγετε την έκθεσή του σε απευθείας ηλιακό φως ή άλλες πηγές θερμότητας. Μπορείτε να γυρίσετε το μέσα έξω του μετρητή ροής και να τον χρησιμοποιήσετε ως σάκο φύλαξης για την καλύπτρα κεφαλής.

4.3 Πρόγραμμα συντήρησης

Στο πρόγραμμα κατωτέρω αναγράφονται οι ελάχιστες απαιτήσεις όσον αφορά τις διαδικασίες συντήρησης, ώστε να διασφαλιστεί ότι ο εξοπλισμός θα παραμείνει πάντα σε κατάλληλη κατάσταση χρήσης.

	Πριν τη χρήση	Μετά τη χρήση	Ετησίως
Οπτικός έλεγχος	•	•	
Έλεγχος επιδόσεων	•		•
Καθαρισμός		•	
Αλλαγή παρεμβυσμάτων μονάδας ανεμιστήρα			•

4.4 Ανταλλακτικά

Να χρησιμοποιείτε πάντα γνήσια εξαρτήματα Sundström. Μην τροποποιείτε τον εξοπλισμό. Η χρήση μη γνήσιων εξαρτημάτων ή τυχόν τροποποιήσεις του εξοπλισμού ενδέχεται να προκαλέσουν μείωση του βαθμού προστασίας και θα ακυρώσουν τις εγκρίσεις που φέρει το προϊόν.

4.4.1 Για να αντικαταστήσετε/ φορτίσετε τη μπαταρία

Ανατρέξτε στην ενότητα 2.5.

4.4.2 Για να αντικαταστήσετε τα φίλτρα σωματιδίων/ συνδυασμένα φίλτρα

Αντικαταστήστε τα φίλτρα σωματιδίων το αργότερο, όταν παρουσιάσουν έμφραξη. Η μονάδα ανεμιστήρα αντιλαμβάνεται μόλις συμβεί αυτό και παρέχει προειδοποιητική ένδειξη, όπως περιγράφεται στην ενότητα 1.2 «Σύστημα προειδοποίησης/ ενδείξεις συναγερμού». Η αντικατάσταση των φίλτρων αερίων θα πρέπει να πραγματοποιείται κατά προτίμηση σύμφωνα με προκαθορισμένο πρόγραμμα. Εάν δεν πραγματοποιηθούν με ρύσεις επί τόπου, τα φίλτρα αερίων θα πρέπει να αντικαθίστανται άπαξ εβδομαδιαίως ή συχνότερα, εάν μπορείτε να μυρίσετε ή να γευτείτε τους ρύπους μέσα από την καλύπτρα κεφαλής.

Να έχετε υπόψη σας ότι αμφότερα τα φίλτρα/ συνδυασμένα φίλτρα πρέπει να αντικαθίστανται ταυτόχρονα και πρέπει να είναι ίδιου τύπου και κατηγορίας.

Προχωρήστε ως ακολούθως:

- Απενεργοποιήστε τη μονάδα ανεμιστήρα.
- Ξεβιδώστε τα φίλτρα/ συνδυασμένα φίλτρα.
- Ελευθερώστε τους συγκρατητήρες φίλτρων. Εικ. 24.
- Αντικαταστήστε τα προφίλτρα εντός των συγκρατητήρων της.

Καθαρίστε, εάν απαιτείται.

- Για να ελευθερώσετε το φίλτρο σωματιδίων SR 510 από τον προσαρμογέα
 - Κρατήστε το φίλτρο με το ένα χέρι.
 - Τοποθετήστε τον αντίχειρα του άλλου χεριού στο κάτω μέρος του προσαρμογέα στο ημικυκλικό διάκενο. Εικ. 25.
 - Ακολουθώντας αποσπάστε το φίλτρο. Εικ. 26.
- Για να ελευθερώσετε το φίλτρο σωματιδίων SR 510 από το φίλτρο αερίων
 - Κρατήστε το φίλτρο αερίων με το ένα χέρι.
 - Εισάγετε ένα νόμισμα ή άλλο παρόμοιο επίπεδο αντικείμενο, π.χ. τον προσαρμογέα του φίλτρου, στην ένωση μεταξύ φίλτρου σωματιδίων και φίλτρου αερίων.
 - Ακολουθώντας αποσπάστε το φίλτρο. Εικ. 27.
 - Τοποθετήστε τα νέα φίλτρα/ συνδυασμένα φίλτρα. Ανατρέξτε στην ενότητα 2.5 δ).

4.4.3 Για να αντικαταστήσετε τα παρεμβύσματα

Τα παρεμβύσματα στις βάσεις φίλτρων της μονάδας ανεμιστήρα αποτρέπουν την εισροή μολυσμένου αέρα στο εσωτερικό της μονάδας ανεμιστήρα. Πρέπει να αντικαθίστανται άπαξ ετησίως ή συχνότερα, εάν ανιχνευθεί φθορά ή γήρανση.

Προχωρήστε ως ακολούθως:

- Απενεργοποιήστε τη μονάδα ανεμιστήρα.
- Ξεβιδώστε τα φίλτρα.
- Το παρέμβυσμα διαθέτει αύλακα σε όλο το μήκος της περιφέρειάς του και τοποθετείται σε μια φλάντζα κάτω από το σπείρωμα της βάσης του φίλτρου. Εικ. 28.
- Αφαιρέστε το παλιό παρέμβυσμα.
- Τοποθετήστε το νέο παρέμβυσμα πάνω στη φλάντζα. Ελέγξτε ότι το παρέμβυσμα έχει ασφαλιστεί σε όλο το μήκος της περιφέρειάς του.

4.4.4 Για να αντικαταστήσετε τη ζώνη

Ανατρέξτε στην ενότητα 2.5 β).

5. Λίστα εξαρτημάτων

Οι κωδικοί είδους κατωτέρω αναφέρονται στην Εικ. 1 στο τέλος των οδηγιών χρήσης.

Κωδ. είδους	Εξάρτημα	Κωδ. παραγγελίας
1.	Κουκούλα SR 561	H06-5012
2.	Κουκούλα SR 562	H06-5112
3.	Κουκούλα SR 520 M/L	H06-0212
3.	Κουκούλα SR 520 S/M	H06-0312
4.	Κουκούλα SR 530	H06-0412
5.	Προσωπίδα προστασίας SR 540	H06-0512
6.	Μάσκα πλήρους κάλυψης προσώπου SR 200, μετωπικό περίβλημα διόπτεισης από PC	H01-1212
6.	Μάσκα πλήρους κάλυψης προσώπου SR 200, μετωπικό περίβλημα διόπτεισης από γυαλί	H01-1312
7.	Προσωπίδα προστασίας από συγκόλληση SR 590	H09-4012
8.	Σωλήνας PU, SR 550	T01-1216
8.	Σωλήνας καουτσούκ, SR 551	T01-1218
9.	Κράνος με μετωπικό περίβλημα διόπτεισης SR 580	H06-8012
10.	O-ring	R06-0202
11.	Επίπεδο παρέμβυσμα στεγανοποίησης	R06-0506
12.	Μετρητής ροής SR 356	R03-0346
13.	Δίσκος αστάλινου δικτυωτού SR 336	T01-2001
14.	Κιτ αμιάντου	T06-0105
15.	Σάκος φύλαξης SR 505	T06-0102
16.	Τυπική μπαταρία STD, 2,2 Ah	R06-0102
16.	Μπαταρία HD, 3,6 Ah	T06-0101
17.	Φορτιστής μπαταρίας SR 513	R06-0103
18.	Ζώνη, PES SR 508	R06-0101
18.	Ζώνη, καουτσούκ SR 503	T06-0104
19.	Ζώνη, δέρμα SR 504	T06-0103
20.	Μονάδα ανεμιστήρα SR 500, χωρίς παρελκόμενα	R06-0110
21.	Παρέμβυσμα	R06-0107
22.	Συγκρατητήρας προφίλτρου SR 512	R06-0106
23.	Προφίλτρο SR 221	H02-0312
24.	Φίλτρο σωματιδίων P3 R, SR 510	H02-1312
25.	Προσαρμογέας φίλτρου SR 511	R06-0105
26.	Συγκρατητήρας προφίλτρου SR 5153	R01-0604
27.	Φίλτρο σωματιδίων P3 R, SR 710	H02-1512
28.	Φίλτρο αερίων A2, SR 518	H02-7012
29.	Φίλτρο αερίων ABE1, SR 515	H02-7112
30.	Φίλτρο αερίων A1BE2K1, SR 597	H02-7212
31.	Συνδυασμένο φίλτρο A1BE2K1-Hg-P3 R, SR 599	H02-7312

6. Υπόμνημα συμβόλων



Σύμβολο ανακύκλωσης



Ανατρέξτε στις οδηγίες χρήσης



Όχι με συνήθη απορρίμματα



Έγκριση CE από INSPEC Certification Ltd



Κατηγορία μόνωσης 2

7. Φθαρμένα προϊόντα

Η μονάδα ανεμιστήρα περιλαμβάνει πλακέτα κυκλωμάτων με ηλεκτρονικά εξαρτήματα, ένα μικρό τμήμα της οποίας αποτελείται από τοξικά υλικά. Η μπαταρία δεν περιέχει υδράργυρο κάδιμο ή μόλυβδο και δεν θεωρείται επομένως περιβαλλοντικά επικίνδυνο απόβλητο. Όσον αφορά τον κατάλληλο χειρισμό την περισυλλογή και την ανακύκλωση, οι φθαρμένες μονάδες ανεμιστήρα θα πρέπει να παραδίδονται σε κέντρο ανακύκλωσης, όπου γίνονται δεκτές δωρεάν.

Εναλλακτικά, σε ορισμένες χώρες, μπορείτε να παραδώσετε τα προϊόντα σας στο κατάστημα πώλησης με την προϋπόθεση ότι θα προμηθευτείτε ένα ισοδύναμο προϊόν. Εάν χειριστείτε το θέμα της απόρριψης σωστά, θα εξοικονομηθούν πολύτιμοι πόροι και πιθανόν να αποφευχθούν τυχόν αρνητικές επιπτώσεις για την ανθρώπινη υγεία. Απευθυνθείτε στις τοπικές αρχές για πληροφορίες σχετικά με τη θέση του πλησιέστερου κέντρου ανακύκλωσης. Η μη ικανοποιητική απόρριψη των συγκεκριμένων προϊόντων ενδέχεται να τιμωρείται με την επιβολή προστίμου.

8. Εγκρίσεις

- Το μοντέλο SR 500 σε συνδυασμό με την προσωπίδα προστασίας SR 540, την προσωπίδα προστασίας από συγκόλληση SR 590, Κράνος με μετωπικό περίβλημα διόπτεισης SR 580, τις κουκούλες SR 520, SR 530, SR 561 ή SR 562 έχει εγκριθεί σύμφωνα με το πρότυπο EN 12941:1998, κατηγορία TH3.
- Το μοντέλο SR 500 σε συνδυασμό με τη μάσκα πλήρους κάλυψης προσώπου SR 200 έχει εγκριθεί σύμφωνα με το πρότυπο EN 12942:1998, κατηγορία TM3.
- Το μοντέλο SR 500 πληροί τις προδιαγραφές του προτύπου EN 50081-1 Εκπομπή και EN 61000-6-2 Ατρωσία, πράγμα που καθιστά τη μονάδα ανεμιστήρα σύμφωνη με τις διατάξεις της Οδηγίας EMC 89/336/EOK.

Το πιστοποιητικό έγκρισης τύπου EK έχει εκδοθεί από το Διακοινωνμένο Όργανο 0194.

Για τη διεύθυνση, ανατρέξτε στο πίσω εξώφυλλο.

Contents

1. General information
2. Use
3. Technical specification
4. Maintenance
5. Parts list
6. Key to symbols
7. Worn-out products
8. Approvals

The SR 500 should be used together with filters and a head top - hood, visor, welding shield, helmet with visor or full face mask - which must be obtained separately. Before use, both these user instructions and those for the filter and head top must be carefully studied.

1. General information

The SR 500 is a battery-powered fan unit that, together with filters and an approved head top, is included in the Sundström fan-assisted respiratory protective device systems conforming to EN 12941/12942:1998 and to Sundström Powered Air Purifying Respirator (PAPR) system conforming to AS/NZS 1716:2012. The fan unit is to be equipped with filters, and the filtered air is supplied through a breathing hose to the head top. The above-atmospheric pressure then generated prevents pollutants from the surroundings from penetrating into the head top. If you feel uncertain about the selection and care of the equipment, consult your work supervisor or get in touch with the sales outlet. You are also welcome to get in touch with the Technical Service Department at Sundström Safety AB. Use of a respirator must be part of a respiratory protection program. For advice see EN 529:2005 or AS/NZS 1715:2009. The guidance contained in these standards highlights important aspects of a respiratory protective device program but does not replace national or local regulations.

1.1 Applications

The SR 500 can be used as an alternative to filter respirators in all situations for which these are recommended. This applies particularly to work that is hard, warm or of long-duration.

When selecting filters and head top, the following are some of the factors that must be taken into account:

- Possible occurrence of explosive atmosphere
- Types of pollutants
- Concentrations
- Work intensity
- Protection requirements in addition to respiratory protective device

The risk analysis should be carried by a person who has suitable training and experience in the area. See also sections 1.3 Warnings/limitations and 2.4 Filters.

1.2 System description

Fig. 1.

Fan unit

The characteristics of the SR 500 are as follows:

- The battery is of lithium ion type that is good for at least 500 charging cycles.
- Two battery capacity alternatives, i.e. 2.2 Ah or 3.6 Ah.
- The battery need not be discharged before it is charged.
- The charging time is 1,5-2 hours.
- To be used with two filters/combined filters.
- Operating time of up to 13 hours.
- The same control is used for starting, stopping and selection of operating status
- Display with the following symbols
 - Small fan symbol that lights up with a green light during normal operation.
 - Bigger fan symbol that lights up with a green light during boosted operation
 - Triangle that lights up with a red light if the air flow should cease or if the filters are clogged.
 - Battery symbol that lights up with a yellow light when the battery capacity is low.
- Initiates an alarm by vibration and sound/light signals in the event of an obstruction in the air flow.
- Equipped with automatic air flow control.
- Can be used together with a hood, visor or full face mask.

Air flow rates

On normal operation, the fan delivers at least 175 l/min, and on boosted operation, at least 225 l/min. The automatic flow control system of the fan unit maintains these flows constant throughout the operating time.

Warning system/alarm signals

• In the event of air flow obstructions

If the air flow should drop below the preselected value (175 or 225 l/min), this is indicated in the following way:

- A pulsating sound signal will be heard.
- The built-in vibrator will be activated.
- The red warning triangle of the display will flash.

Action: Immediately interrupt the work, leave the area, and inspect the equipment.

• If the particle filters are clogged

If the particle filters are clogged, this is indicated in the following way:

- A continuous sound signal will be heard for five seconds.
- The red warning triangle in the display will flash.
- The built-in vibrator will be activated for five seconds.

The warning triangle will flash continuously, whereas the sound signal will be repeated at intervals of 80 seconds.

Action: Immediately interrupt the work, leave the area and change the filter.

N.B. No signal is activated when the gas filters are saturated. For particulars of changing the gas filters, see under 2.4 Filters and the user instructions supplied with the filters.

• **If the battery capacity is low**

If the battery capacity has dropped to about 5 % of the original charge, this is indicated as follows:

- A sound signal will be repeated twice at intervals of two seconds.
- The yellow battery symbol of the display will flash.
- The built-in vibrator will be activated twice at intervals of two seconds.

The battery symbol will flash continuously, whereas the other signals are repeated at intervals of 30 seconds until about one minute remains before the battery would be fully discharged. The sound signal then changes to an intermittent signal.

Action: Immediately interrupt the work, leave the area and change/charge the battery.

Filters

See 2.4 Filters

Breathing hose

The breathing hose is not included with the fan unit but is supplied with the relevant head top.

Head top

The choice of head top depends on the working environment, work intensity and the required protection factor. The following head tops are available for the

SR 500:

- Class TH3 hood, model number SR 520.
- Class TH3 hood, model number SR 530.
- Class TH3 hood, model number SR 561.
- Class TH3 hood, model number SR 562.
- Class TH3 visor, model number SR 540.
- Class TH3 welding shield, model number SR 590.
- Class TM3 full face mask, model number SR 200.
- Class TH3 helmet with visor, model number SR 580.

1.3 Warnings/limitations

Warnings

The equipment must not be used

- In the power-off state. In this abnormal situation a rapid build-up of carbon dioxide and depletion of oxygen may occur in the head top and no protection is given.
- If the surrounding air does not have a normal oxygen content.
- If the pollutants are unknown.
- In environments that are immediately dangerous to life and health (IDLH).
- With oxygen or oxygen-enriched air.
- If you find it difficult to breathe.
- If you can smell or taste the pollutants.
- If you experience dizziness, nausea or other discomfort.

Limitations

- The SR 500 must always be used with two particle filters or two combined filters.

- If the user is exposed to very high work intensity, a partial vacuum may occur in the head top during the inhalation phase, which may involve the risk of leakage into the head top.
- The protection factor may be reduced if the equipment is used in surroundings in which high wind speeds occur.
- Be aware that the breathing hose might make a loop and get caught up by something in your surrounding.
- Never lift or carry the equipment by the breathing hose.
- The filters must not be fitted directly to the head top.
- Only use Sundström filters.
- The user should take care not to confuse the markings on a filter to standards other than EN 12941:1998 and EN 12942:1998 with classification of the SR 500 fan unit when used with this filter.

2. Use

2.1 Unpacking

Check that the equipment is complete in accordance with the packing list and has not been damaged in transit.

2.2 Packing list

- Fan unit
- Battery
- Belt
- Filter adapters, 2x
- P3 R particle filters, 2x
- Pre-filters, 10x
- Pre-filter holders, 2x
- Flow meter
- Battery charger
- User instructions
- Cleaning tissue

2.3 Battery

New batteries must be charged before they are used for the first time. See 2.5 Assembly.

2.4 Filters

The choice of filters/combined filters depends on factors such as the type and concentration of pollutants. The fan unit may be used with only particle filters or with a combination of particle filters and gas filters.

The following filters are available for the SR 500:

- Particle filter P3 R (PAPR-P3), model number SR 510. Used with an adapter. Two filters are supplied with the fan. Can be combined with a gas filter.
- Particle filter P3 R (PAPR-P3), model number SR 710. Provided with a thread, and there is no need for an adapter. Cannot be combined with a gas filter.
- Gas filter A2 (PAPR-A2), model number SR 518. Shall be combined with a particle filter.
- Gas filter ABE1 (PAPR-ABE1), model number SR 515. Shall be combined with a particle filter.
- Gas filter A1BE2K1 (PAPR-A1BE2K1), model number SR 597. Shall be combined with a particle filter.

- Combined filter A1BE2K1-Hg-P3 R (PAPR-A1BE2K1-Hg-P3), model number SR 599.

Note:

- The filters used must be of the same type, i.e. two P3 R (PAPR-P3) or two A2P3 R (PAPR-P3), etc.
- When filters are changed, both filters/combined filters must be changed at the same time.
- The particle filter must always be used - either separately or in combination with a gas filter.

Particle filter P3 R (PAPR-P3)

Sundström markets only particle filters of the highest class P3 R (PAPR-P3). Two models are available for fan SR 500, i.e. SR 510 and SR 710. The filters provide protection against all types of particles, both solid and liquid. The SR 510 can be used separately or combined with a gas filter. The SR 710 cannot be combined with a gas filter. The SR 710 can be used with the same pre-filter holder, SR 5153, as the one used with the Sundström face masks. In these cases, the standard pre-filter holder of the fan is excluded. See 5. Parts list, below.

Gas filters A, B, E, K, Hg

A protects against organic gases and vapours, e.g. solvents, with a boiling point of more than +65 °C.

B protects against inorganic gases and vapours, e.g. chlorine, hydrogen sulphide and hydrogen cyanide.

E protects against acidic gases and vapours, such as sulphur dioxide and hydrogen fluoride.

K protects against ammonia and certain amines, e.g. ethylene diamine.

Hg provides protection against mercury vapour.

Warning. Maximum use time 50 hours.

The gas filters must always be combined with particle filters P3 R (PAPR-P3). Press the filters together so that the arrows on the particle filter point towards the gas filter. Fig. 14.

Combined filter SR 599, A1BE2K1-Hg-P3 R, (PAPR-A1BE2K1-Hg-P3)

Protects against ABEK-P3 R (PAPR-ABEK-P3) pollutions as described above and in addition against Hg, mercury vapour. When used to protect against mercury vapour the period of use is limited to 50 hours.

Pre-filter

The pre-filter protects the main filter against excessively fast clogging. Fit in the pre-filter holder, which protects the main filters against handling damage. Fig. 12.

N.B. The pre-filter can serve only as a pre-filter. It can never replace the particle filter.

Read carefully the user instructions accompanying the filters.

2.5 Assembly

a) Battery

On delivery, the battery fitted in the fan unit is provided with protective tape over the terminals. Remove the battery and remove the tape. Proceed as follows:

- Place the fan upside down. Grip the fan with one hand, with the thumb placed over the battery.

- The battery cover locks the battery. Raise the cover a few centimetres, push with the thumb resting on the battery and withdraw the battery. Fig. 3.
- Check that the mains voltage is between 100 V and 240 V.
- Connect the battery to the battery charger. Fig. 2.
- Connect the charger plug to a wall socket.

The charger carries out charging automatically in three stages:

1. Orange LED. The battery is being charged at constant, maximum charging current up to approx. 80% of battery capacity.

2. Yellow LED. The battery is being charged to full capacity at constant voltage and gradually decreasing charging current.

3. Green LED. The battery is fully charged and the charging current is switched off.

- When charging has been completed, pull the plug out of the socket before separating the battery from the charger.
- Push the battery back into the battery compartment. Check that the battery has been pushed in as far as it will go and that its lock is operative.

Warning!

- Always recharge the battery before it has become fully discharged.
- The charger may be used only for charging the batteries for the SR 500.
- The battery may be charged only with a genuine Sundström charger.
- The charger is designed only for use indoors.
- The charger must not be covered while it is in use.
- The charger must be protected against moisture.
- Never short circuit the battery.
- Never try to dismantle the battery.
- Never expose the battery to a naked flame. There is risk of explosion/fire.

b) Belt

The belt consists of two identical halves that can be fitted to the rear of the fan unit without tools. Proceed as follows:

- Place the fan upside down.
- Insert the three tongues of the belt half into the slot in the fan. The folded end of the strap should face upwards. Study the illustration carefully to ensure that the belt will not end up upside down or back to front. Fig. 4.
- Press down the three lips locking the belt half. Fig. 5.
- Proceed in the same way with other half of the belt.
- The length of the belt can easily be adjusted by pulling in or slackening the strap ends.

c) Breathing hose

Full face mask SR 200

When using the SR 200 full face mask for the fan unit, the mask and breathing hose are delivered separately. Proceed as follows:

- One end of the hose is provided with a threaded adapter. Connect the adapter to the filter thread of the mask. Fig. 8.
- Check that the O-ring of the hose is in place. Fig 6.

- Connect the hose to the fan unit and turn it clockwise about 1/8 of a turn. Fig. 7.
- Check that the hose is firmly secured.

d) Particle filters/combined filters

Two filters or combined filters of the same type and class must always be used at the same time. Proceed as follows:

1. Particle filter SR 510

- Check that the gaskets in the filter mounting of the fan unit are in place and are in good condition. Fig. 9.
- Snap the particle filter onto the filter adapter. Do not press onto the centre of the filter - it might damage the filter paper. Fig. 10.
- Screw the adapter into the filter mounting so far that the adapter will be in contact with the gasket. Then turn it about 1/8 turn further in order to ensure a good seal. Fig. 11.
- Fit one pre-filter into the filter holder. Fig. 12.
- Press the filter holder onto the particle filter. Fig. 13.

2. Particle filter SR 710

- Check that the gaskets in the filter mounting of the fan unit are in place and are in good condition. Fig. 9.
- Screw the filter into the filter mounting so far that the adapter will be in contact with the gasket. Then turn it about 1/8 of a turn further in order to ensure a good seal. Fig. 11.
- Fit one pre-filter into the filter holder. Fig. 12.
- Press the filter holder onto the particle filter. Fig. 13.

3. Combined filters

- Check that the gaskets in the filter mounting of the fan unit are in place and are in good condition. Fig. 9.
- Snap the particle filter onto the gas filter. The arrows on the particle filter must point towards the gas filter. Do not press onto the centre of the filter - it might damage the filter paper. Fig. 14.
- Screw the combined filter into the filter mounting until it is in contact with the gasket. Then turn it about 1/8 turn further to ensure a good seal. Fig. 15.
- Fit a pre-filter into filter holder. Fig. 12.
- Press the pre-filter holder onto the combined filter. Fig. 16.

Filter SR 599 is a combined gas filter and particle filter and is screwed directly into the filter mounting of the fan. Proceed as described above.

2.6 Operation/performance

- Start the fan by pressing the control button. Fig. 17.
- After the button has been pressed, a programmed test will be run on the fan unit, during which the symbols on the display will light up, the sound signal will sound and the vibrator will vibrate twice. Fig. 18.
- After the internal test, all symbols will be extinguished except the small green fan symbol. This indicates normal operating status with a flow of at least 175 l/min.
- If the button is pressed again, boosted operating status will be activated, with a flow at least 225 l/min. This is indicated by the larger green fan symbol lighting up.

- To revert to normal operation, press the control button once again.
- To switch off the fan unit, keep the control button depressed for about two seconds.

2.7 Performance check

Check of the minimum flow - MMDF

MMDF stands for Manufacturer's Minimum Design Flow rate. See 3. Technical specification. This flow should be checked on every occasion before the fan unit is used. Proceed as follows:

- Check that the fan unit is complete, correctly mounted, thoroughly cleaned and undamaged.
- Start the fan unit. See 2.6.
- SR 550 PU breathing hose: Place the head-top in the flow meter and grip the lower part of the bag to seal around the breathing hose. Grip the flow meter tube with the other hand so that the tube points vertically upwards from the bag. Fig. 19.
- SR 551 Rubber breathing hose: Place the head-top in the flow meter and grip the lower part of the bag to seal around the upper attachment of the breathing hose. (Attachment is shown in fig. 8). **Note. You must not grip around the rubber hose itself as this would either obstruct the air flow or cause failure to achieve a proper seal.** Grip the flow meter tube with the other hand so that the tube points vertically upwards from the bag. Fig. 19.
- Read the position of the ball in the tube. This should hover at a level with or slightly above the upper marking on the tube, (175 l/min). Fig. 20.

If minimum flow is not achieved, check that

- the flow meter is held upright,
- the ball moves freely,
- the bag seals well around the hose.

Checking the alarms

The equipment is designed to provide a warning if the air flow is obstructed. This alarm function should be checked in conjunction with the flow check before the equipment is used. Proceed as follows:

- Provoke an air flow stoppage by gripping the top part of the bag or by shutting off the flow meter outlet. Fig. 21.
- The fan unit should then initiate alarms by sound and light signals and vibrations.
- If the air is again allowed to flow, the alarm signals will automatically cease after 10-15 seconds.
- Switch off the fan unit and remove the flow meter.

2.8 Putting the equipment on

After the filters have been fitted, a performance check has been carried out and the head top has been connected, the equipment can be put on. Before putting it on, read the user instructions for the head top.

- Take the fan unit on and adjust the belt so that the fan unit is firmly and comfortably secured at the back of your waist. Fig. 22.
- Start the fan by pressing the control button. See also 2.6 above.
- Put the head top on.
- Make sure that the breathing hose runs along your back and is not twisted. Fig. 22. Note that when a full face mask is used, the hose should run along your waist and up along the chest. Fig. 23. ►

2.9 Taking the equipment off

Leave the polluted area before taking the equipment off.

- Take off the head top.
- Switch off the fan.
- Release the belt and remove the fan unit.

After use, the equipment must be cleaned and inspected. See 4. below.

3. Technical specification

Batteries

STD, Standard, 14.8 V, 2.2 Ah, lithium-ion.

HD, Heavy Duty, 14.8 V, 3.6 Ah, lithium-ion.

- The charging time for the STD battery is about 1.5 h.
- The charging time for the HD battery is about 2 h.
- The cycling life is about 500 full cycles.

Operating times

The operating times may vary with the temperature, and the condition of the battery and filters.

The table below gives the expected operating times under ideal conditions.

STD 2,2 Ah	HD 3,6 Ah	Filter	Air flow rate	Expected operating
•		P3 (PAPR-P3)	175 l/min	8h
	•	P3 (PAPR-P3)	175 l/min	13 h
	•	P3 (PAPR-P3)	225 l/min	8 h
•		A1BE2K1P3 (PAPR-A1BE2K1-P3)	175 l/min	5 h
	•	A1BE2K1P3 (PAPR-A1BE2K1-P3)	175 l/min	8,5h
	•	A1BE2K1P3 (PAPR-A1BE2K1-P3)	225 l/min	5 h

Air flow rate

During normal operation, the air flow rate is at least 175 l/min, which is the manufacturer's recommended minimum flow rate or MMDF. On boosted operation, the air flow rate is at least 225 l/min.

Shelf life

The equipment has a shelf life of 5 years from the date of manufacture. However, note that the battery must be charged at least once a year.

Temperature range

- Storage temperature: from -20 to +40 °C at a relative humidity below 90 %.
- Service temperature: from -10 to +55 °C at a relative humidity below 90 %.

Materials

The plastic parts are marked with the material code.

4. Maintenance

The person who is responsible for cleaning and maintenance of the equipment must have suitable training and be well acquainted with work of this type.

4.1 Cleaning

Sundström cleaning tissue SR 5226 that clean and disinfect are recommended for daily care. If the equipment is more heavily fouled, use a soft brush or sponge moistened with a solution of water and dishwashing detergent or the like. Rinse the equipment and leave it to dry.

N.B. Never use a solvent for cleaning.

4.2 Storage

After cleaning, store the equipment in a dry and clean place at room temperature. Avoid exposing it to direct sunlight. The flow meter can be turned inside out and can be used as a storage bag for the head top.

4.3 Maintenance schedule

The schedule below represents the minimum requirements for maintenance routines in order to ensure that the equipment will always be in functional condition.

	Before use	After use	Annually
Visual inspection	•	•	
Performance check	•		•
Cleaning		•	
Change of fan gaskets			•

4.4 Spare parts

Always use genuine Sundström parts. Do not modify the equipment. The use of non-genuine parts or modification of the equipment may reduce the protective function and put at risk the approvals received by the product.

4.4.1 To change/charge the battery

See 2.5

4.4.2 To change the particle filters/combined filters

Change the particle filters at the latest when they are clogged. The fan senses when this has occurred and provides a warning as described in 1.2 under the heading Warning system/alarm signals. The gas filters should preferably be changed in accordance with a predetermined schedule. If no measurements are made on site, the gas filters should be changed once a week or more frequently if the pollutants can be smelt or tasted in the head top.

Bear in mind that both filters/combined filters must be changed at the same time and must be of the same type and class. Proceed as follows:

- Switch off the fan unit.
- Unscrew the filter/combined filter.
- Release the filter holder. Fig. 24.
- Change the pre-filter in its holder. Clean as necessary.
- **To release the particle filter SR 510 from the adapter, proceed as follows:**
 - Grip the filter with one hand.
 - Place the thumb of the other hand on the underside of the adapter at the semicircular gap. Fig. 25.
 - Then prise out the filter. Fig. 26.

- **To release the particle filter SR 510 from the gas filter, proceed as follows:**
 - Grip the gas filter with one hand.
 - Insert a coin or some other flat object, e.g. the filter adapter, in the joint between the particle and gas filters.
 - Then prise out the filter. Fig. 27.

Fit new filters/combined filters. See 2.5 d).

4.4.3 To change the gaskets

The gaskets in the filter mountings of the fan unit prevent polluted air being drawn into the fan unit. They must be changed once a year or more frequently if wear or ageing is detected. Proceed as follows:

- Switch off the fan unit.
- Screw out the filters.
- The gasket has a groove all round and is fitted on a flange below the threads in the filter mounting. Fig. 28.
- Remove the old gasket.
- Fit the new gasket onto the flange. Check that the gasket is in place all round.

4.4.4 To change the belt

See 2.5 b)

5. Parts list

The numerals below refer to Fig. 1. at the end of the user instructions.

Item No.	Part	Ordering No.
1.	Hood SR 561	H06-5012
2.	Hood SR 562	H06-5112
3.	Hood SR 520 M/L	H06-0212
3.	Hood SR 520 S/M	H06-0312
4.	Hood SR 530	H06-0412
5.	Face shield SR 540	H06-0512
6.	Full face mask SR 200, PC visor	H01-1212
6.	Full face mask SR 200, glass visor	H01-1312
7.	Welding shield SR 590	H09-4012
8.	PU hose SR 550	T01-1216
8.	Rubber hose SR 551	T01-1218
9.	Helmet with Visor SR 580	H06-8012
10.	O-ring	R06-0202
11.	Flat gasket	R06-0506
12.	Flow meter SR 356	R03-0346
13.	Steel net disc SR 336	T01-2001
14.	Asbestos kit	T06-0105
15.	Storage bag SR 505	T06-0102
16.	STD Standard battery, 2.2 Ah	R06-0102
16.	HD battery, 3.6 Ah	T06-0101
17.	Battery charger SR 513	R06-0103
18.	Belt PES SR 508	R06-0101
18.	Rubber belt SR 503	T06-0104
19.	Leather belt SR 504	T06-0103
20.	Fan SR 500, bare	R06-0110
21.	Gasket	R06-0107
22.	Pre-filter holder SR 512	R06-0106
23.	Pre-filter SR 221	H02-0312
24.	Particle filter P3 R, SR 510	H02-1312
25.	Filter adapter SR 511	R06-0105
26.	Pre-filter holder SR 5153	R01-0604
27.	Particle filter P3 R, SR 710	H02-1512
28.	Gas filter A2, SR 518	H02-7012
29.	Gas filter ABE1, SR 515	H02-7112

- 30. Gas filter A1BE2K1, SR 597 H02-7212
- 31. Combined filter
A1BE2K1-Hg-P3 R, SR 599 H02-7312

6. Key to symbols



Recycling symbol



See user instructions



Not with ordinary waste



CE approved by
INSPEC Certification Services Ltd.



Insulation class 2

7. Worn-out products

The fan unit contains a circuit board with electronic components, a small proportion of which comprise toxic substances. The battery contains no mercury, cadmium or lead, and is therefore not regarded as environmentally harmful waste. For proper handling, collection and recycling, worn-out fans should be handed in to a recycling centre, where they are accepted free of charge. In some countries, you may hand in your products as an alternative to the sales outlet if a new equivalent product is bought. If you handle the disposal correctly, valuable resources will be saved and possibly negative effects on human health will be prevented. Contact the local authorities for information on the location of your nearest recycling centre. Unsatisfactory disposal of these products may be punishable by a fine.

8. Approvals

- The SR 500 in combination with face shield SR 540, welding shield SR 590, helmet with Visor SR 580, hoods SR 520, SR 530, SR 561 or SR 562 is approved in accordance with EN 12941:1998, class TH3.
- The SR 500 in combination with full face mask SR 200 is approved in accordance with EN 12942:1998, class TM3.
- The SR 500 conforms to the requirements of EN 50081-1 Emission and EN 61000-6-2 Immunity, which makes the fan conform to EMC Directive 89/336/EEC.

The EC type approval certificate has been issued by Notified Body No. 0194.

For address, see back-cover.

Australian StandardsMark

The fan SR 500 is tested and certified to comply to AS/NZS 1716:2012. The StandardsMark is issued under licence by SAI Global Certification Services Pty Limited Lic No.766 (ACN 108 716 669) ("SAI Global").

Índice

1. Información general
2. Uso
3. Características técnicas
4. Mantenimiento
5. Lista de piezas
6. Explicación de los símbolos
7. Productos consumidos
8. Homologaciones

El SR 500 debe emplearse junto con filtros y equipo facial – capucha, pantalla de cabeza, pantalla de soldadura, casco con visera, o careta completa – que debe encargarse separadamente. Antes del uso deberán leerse cuidadosamente este manual de instrucciones y los manuales del filtro y del equipo facial.

1. Información general

El SR 500 es un ventilador accionado por batería que forma parte, junto con filtros y un equipo facial protector aprobado, del sistema de protección respiratoria asistido con ventilador de Sundström, según la norma EN 12941/12942:1998. En el ventilador se incorporan filtros y el aire filtrado se alimenta al equipo facial a través de una manguera. La sobrepresión generada impide la penetración de impurezas del exterior.

Ante cualquier duda sobre la elección y mantenimiento de equipos, no deje de consultar al supervisor de trabajos o póngase en contacto con el outlet de venta. También puede contactar a Sundström Safety AB, departamento de soporte técnico. La protección respiratoria ha de constituir siempre parte de cualquier programa protector. Para información y directivas, vea EN 529:2005.

Este estándar proporciona información sobre aspectos importantes del programa de protección respiratoria, pero no sustituye a las normativas nacionales o locales.

1.1 Campos de aplicación

El SR 500 puede emplearse como alternativa a la protección respiratoria con filtros en todas las situaciones en las que ésta se recomiende. Esto rige sobre todo en tareas pesadas, calurosas o duras. Al seleccionar el filtro y el equipo facial, entre otros factores deberá tenerse en cuenta lo siguiente:

- Posible presencia de atmósfera explosiva
- Los tipos de impurezas
- Las concentraciones
- La carga de trabajo
- La protección necesaria, además de la respiratoria

El análisis de los riesgos deberá realizarlo una persona que tenga la formación y experiencia adecuadas en este campo.

Ver también 1.3 Advertencias/limitaciones, y 2.4 Filtros

1.2 Descripción del sistema

Fig. 1.

Ventilador

El SR 500 se caracteriza por lo siguiente:

- Batería del tipo de ión de litio que soporta 500 ciclos de carga.
- Dos alternativas de batería, 2,2 Ah o 3,6 Ah.
- No es necesario descargar la batería antes de recargarla.
- Tiempo de carga aprox. 1,5-2 horas.
- Al ventilador se le incorporan dos filtros/combinaciones de filtro.
- Hasta 13 horas de tiempo de funcionamiento.
- El arranque, parada y forma de funcionamiento se realizan con el mismo botón de mando.
- Símbolos de indicación:
 - Palas de ventilador pequeñas que brillan con luz verde durante el funcionamiento normal.
 - Palas de ventilador grandes que brillan con luz verde durante el funcionamiento forzado.
 - Triángulo que brilla con luz roja en caso de interrupción en el flujo de aire y si los filtros están obstruidos.
 - Batería que brilla con luz amarilla cuando la capacidad restante es baja.
- Alarma con vibraciones y señales acústicas/luminosas si hubiera obstáculos en el flujo de aire.
- Provisto de control automático del flujo de aire.
- Se puede utilizar junto con capucha, pantalla de cabeza o careta completa.

Flujo de aire

En funcionamiento normal el ventilador administra 175 l/min, y en funcionamiento forzado 225 l/min. El sistema de regulación automática del ventilador mantiene constantes estos flujos durante todo el tiempo de operación.

Sistema de advertencia/señales de alarma

• En caso de obstrucción del flujo de aire

Si el flujo de aire disminuyera por debajo del valor seleccionado (175 o 225 l/min, respectivamente), esto se indica del siguiente modo:

- Se percibe una señal acústica pulsante.
- El vibrador incorporado se activa.
- El triángulo de advertencia rojo destella.

Medida a adoptar: interrumpir inmediatamente la tarea, abandonar la zona y controlar el equipo.

• Si los filtros de partículas estuvieran obstruidos:

Cuando los filtros de partículas están obstruidos, esto se indica del siguiente modo:

- Se emite una señal acústica continua durante unos cinco segundos.

- o El vibrador incorporado se activa durante cinco segundos.
- o El triángulo de advertencia rojo destella. El triángulo de advertencia destella continuamente; las demás señales se repiten a intervalos de 80 segundos.

Medida a adoptar: Interrumpir inmediatamente la tarea, abandonar la zona y cambiar el filtro.

¡Atención! Cuando los filtros de gases están saturados no se emite ninguna señal. Leer la descripción del cambio del filtro de gases en 2.4 Filtros, y en las instrucciones de uso que acompañan a los filtros.

• Batería muy descargada

Cuando sólo queda aproximadamente un 5% de la capacidad de carga de la batería, esto se indica del siguiente modo:

- o Una señal acústica de dos segundos de duración se repite dos veces a intervalos de un segundo.
- o El vibrador incorporado se activa dos veces a intervalos de un segundo.
- o El símbolo amarillo de la batería se enciende a destellos.

El símbolo de la batería destella sin cesar, y la señal acústica se repite a intervalos de 30 segundos hasta que el tiempo de suministro eléctrico restante en la batería es de aproximadamente sólo un minuto. La señal acústica cambia, pasando a intermitente.

Medida a adoptar: interrumpir inmediatamente la tarea, abandonar la zona y cambiar la batería.

Filtros

Ver 2.4

Manguera de respiración

La manguera de respiración no se incluye con el ven-tilador, sino que forma parte del equipo facial respectivo.

Equipo facial

El equipo facial a elegir depende del entorno de trabajo, de la tarea y del factor de protección preciso. Para el SR 500 hay el siguiente equipo facial:

- Capucha de la clase TH3, designación de modelo SR 520.
- Capucha de la clase TH3, designación de modelo SR 530.
- Capucha de la clase TH3, designación de modelo SR 561.
- Capucha de la clase TH3, designación de modelo SR 562.
- Pantalla de cabeza de la clase TH3, designación de modelo SR 540.
- Careta completa de la clase TM3, designación de modelo SR 200.
- Pantalla de soldadura de la clase TH3, designación de modelo SR 590.
- Casco con visera de la clase TH3, designación de modelo SR 580.

1.3 Advertencias/limitaciones

Advertencias

No está permitido usar el equipo:

- Si el ventilador está parado. En esta situación anormal el equipo no ofrece ninguna protección; además se corre el riesgo de una rápida acumulación de dióxido de carbono en el equipo facial, con la correspondiente falta de oxígeno;
- Si el aire del entorno no tiene el contenido de oxígeno normal;
- Si se desconoce el tipo de contaminación;
- En entornos que comporten una amenaza inmediata de muerte y a la salud.
- Con oxígeno o aire enriquecido con oxígeno;
- Si se nota dificultad para respirar;
- Si se nota olor o sabor de sustancias contaminantes;

Si se experimenta vértigo, indisposición u otras molestias.

Limitaciones

- El SR 500 deberá usarse siempre con dos filtros de partículas o dos filtros combinados.
- Si la carga de trabajo es muy alta, durante la fase de aspiración puede producirse vacío en el equipo facial, con riesgo de penetración directa de aire del entorno.
- Si el equipo se usa en entornos en los que sople el viento a alta velocidad, el factor de protección puede quedar reducido.
- Estar atentos a la posición de la manguera de respiración, evitando que se aplaste y enganche en objetos del entorno.
- No elevar ni transportar nunca el equipo suspendiéndolo de la manguera de respiración.
- No está permitido conectar los filtros directamente al equipo facial.
- Sólo está permitido usar filtros genuinos de Sundström.
- Controlar cuidadosamente las marcas de indicación de los filtros a usar en el ventilador. No confundir la clasificación según EN 12941:1998 o EN 12942:1998 por otra clasificación según otra norma.

2. Uso

2.1 Desembalaje

Controlar que el equipo esté completo según la lista de contenido, y que no haya sufrido daños durante el transporte.

2.2 Contenido del embalaje

- Ventilador
- Batería
- Cinturón
- Adaptador de filtro, 2 unidades
- Filtro de partículas P3 R, 2 unidades
- Prefiltro, 10 unidades
- Soporte de prefiltro, 2 unidades
- Flujómetro
- Cargador de batería
- Instrucciones de uso
- Servilleta de limpieza

2.3 Batería

Las baterías nuevas deben cargarse antes de usarlas. Ver 2.5.

2.4 Filtros

El filtro/combinación de filtros a elegir depende del tipo y concentración de las sustancias contaminantes. El ventilador puede usarse con filtro de partículas solamente, o con una combinación de filtro de partículas y filtro de gases.

Para el SR 500 hay los siguientes filtros:

- Filtro de partículas P3 R, designación de modelo SR 510. Se usa con un adaptador. Con el ventilador se suministran dos filtros. Puede combinarse con un filtro de gases.
- Filtro de partículas P3 R, designación de modelo SR 710. Provisto de rosca, no necesita adaptador. No puede combinarse con un filtro de gases.
- Filtro de gases A2, designación de modelo SR 518. Deberá combinarse con un filtro de partículas.
- Filtro de gases ABE1, designación de modelo SR 515. Deberá combinarse con un filtro de partículas.
- Filtro de gases A1BE2K1, designación de modelo SR 597. Deberá combinarse con un filtro de partículas.
- Filtro combinado A1BE2K1-Hg-P3 R, designación de modelo SR 599.

¡Atención!

- Los filtros que se utilicen deben ser del mismo tipo, es decir, dos P3 R o dos A2P3 R, etc.
- Al cambiar el filtro, deberán cambiarse ambos filtros/combinaciones de filtro al mismo tiempo.
- Siempre deberá emplearse un filtro de partículas, separadamente o junto con un filtro de gases Fig. 14.

Filtro de partículas P3 R

Sundström comercializa solamente filtros de partículas de la clase más alta, P3 R. Para el ventilador SR 500 pueden obtenerse dos modelos, es decir SR 510 y SR 710. Los filtros proporcionan protección contra todo tipo de partículas, lo mismo sólidas que líquidas. El SR 510 puede usarse separadamente o combinado con un filtro de gases. El SR 710 no puede combinarse con un filtro de gases, pero puede emplearse con el mismo alojamiento de prefiltro, SR 5153, al igual que el usado con las caretas Sundström. En estos casos, se excluye el alojamiento de prefiltro estándar del ventilador.

Ver 5. Lista de piezas, abajo.

Filtros de gases A, B, E, K, Hg

A protege contra gases y vapores orgánicos, por ej. disolventes con un punto de ebullición superior a +65 °C.

B protege contra gases y vapores inorgánicos, por ej. cloro, ácido sulfhídrico y ácido cianhídrico.

E protege contra gases y vapores ácidos, por ej. anhídrido sulfuroso y fluoruro de hidrógeno.

K protege contra amoníaco y ciertas aminas, por ej. etilendiamina.

Hg protege contra vapores de mercurio. ¡Adevertencia! El tiempo de uso ha de limitarse a 50 horas.

Los filtros de gases deberán combinarse siempre con filtros de partículas P3 R. Presionar los filtros entre sí para unirlos, de modo que las flechas del filtro de partículas señalen hacia el filtro de gases.

Prefiltro

El prefiltro protege al filtro principal contra una obstrucción excesivamente rápida. Montar el prefiltro en el alojamiento suministrado, o en el alojamiento SR 5153 (para el filtro de partículas SR 710), los cuales protegen los filtros principales contra daños al manipularlos. Fig. 12.

¡Atención! El prefiltro es sólo un filtro previo y no puede sustituir nunca el filtro de partículas.

Leer cuidadosamente las instrucciones de uso incluidas con los filtros.

2.5 Montaje

a) Batería

Al hacerse el suministro, la batería está montada en el ventilador y tiene los polos protegidos con cinta adhesiva. Extraer la batería y quitar la cinta adhesiva. Obrar del siguiente modo:

- Colocar el ventilador en posición invertida. Sujetar el ventilador con una mano, colocando el dedo pulgar sobre la batería.
- La tapa de la batería sirve para bloquearla. Levantar la tapa algunos centímetros, empujar con el pulgar situado sobre la batería y extraerla. Fig. 3.
- Comprobar que la tensión de la red sea entre 100 V y 240 V.
- Conectar la batería al cargador de baterías. Fig. 2.
- Enchufar la clavija del cargador al tomacorriente de pared.

La carga de la batería se realiza automáticamente en tres fases.

1. Diodo luminoso naranja. La batería se carga con la corriente de carga máxima hasta aprox. el 80 % de su capacidad.

2. Diodo luminoso amarillo. La batería se carga completamente con tensión constante y corriente de carga descendente.

3. Diodo luminoso verde. La corriente de carga se interrumpe y la batería está completamente cargada.

- Cuando se haya completado la carga, desenchufar la clavija del tomacorriente antes de separar la batería del cargador.
- Volver a introducir la batería en su compartimiento. Controlar que la batería quede introducida hasta el tope, y que su tapa funcione satisfactoriamente.

¡Advertencia!

- Cargar siempre la batería antes de que quede completamente descargada.
- El cargador sólo deberá usarse para cargar baterías del SR 500.
- Sólo está permitido cargar la batería con cargadores genuinos de Sundström.
- El cargador está diseñado solamente para uso en interiores.
- No recubrir durante el uso.

- Protegerlo contra la humedad.
- No cortocircuitar nunca la batería.
- No intentar nunca desmontar la batería.
- No exponer nunca la batería a una llama descubierta. Se corre el riesgo de explosión/incendio.

b) Cinturón

El cinturón consta de dos mitades idénticas que se montan en la parte posterior del ventilador sin necesidad de herramientas. Obrar del siguiente modo:

- Colocar el ventilador en posición invertida.
- Introducir las tres lengüetas de la mitad del cinturón en las ranuras del ventilador. Los extremos doblados de la cinta deberán estar dirigidos hacia arriba. Estudiar la ilustración con cuidado para evitar que el cinturón quede del revés o en posición invertida. Fig. 4.
- Presionar sobre los tres labios que bloquean la mitad del cinturón. Fig. 5.
- Obrar de igual modo con la otra mitad del cinturón.
- La longitud del cinturón se ajusta fácilmente tensando o aflojando los extremos de las cintas.

c) Manguera de respiración

Careta completa SR 200

Al usar la careta completa SR 200 para la unidad de ventilador, la careta y la manguera de respiración se suministran separadamente.

Obrar como sigue:

- La manguera lleva en un extremo un adaptador roscado. Conectar el adaptador a la rosca de filtro de la careta. Fig. 8.
- Controlar que la manguera tenga en su sitio el anillo tórico. Fig. 6.
- Conectar la manguera a la unidad de ventilador y girarla en el sentido de las agujas del reloj 1/8 de vuelta. Fig. 7.
- Controlar que la manguera quede firmemente sujeta.

Ver también las instrucciones de uso del equipo de cabeza relevante.

d) Filtro de partículas/filtro combinado

Siempre deberán utilizarse simultáneamente dos filtros de partículas o dos combinaciones de filtro del mismo tipo y clase. Obrar del siguiente modo:

1. Filtro de partículas SR 510

- Controlar que las juntas del receptáculo del filtro en el ventilador estén en su sitio y se hallen en perfecto estado. Fig. 9.
- Presionar el filtro de partículas en el adaptador del filtro para que quede sujeto. Evitar ejercer fuerza en el centro del filtro; el papel del filtro podría sufrir daños. Fig. 10.
- Roscar el adaptador en el receptáculo hasta que quede aplicado contra la junta. Girar luego aprox. 1/8 de vuelta más para conseguir una obturación completa. Fig. 11. Montar un prefiltro en su soporte. Fig. 12.
- Presionar el soporte del prefiltro en el filtro de partículas para que quede sujeto. Fig. 13.

2. Filtro de partículas SR 710

- Controlar que en el lugar de montaje del filtro de la unidad de ventilador no falten las juntas y que éstas

se hallen en buen estado. Fig. 9.

- Roscar el filtro en su lugar de montaje hasta que entre en contacto con la junta. Roscarlo finalmente 1/8 de vuelta más para asegurar una buena obturación. Fig. 11.
- Colocar un prefiltro en el alojamiento del filtro. Fig. 12.
- Haciendo presión, colocar el alojamiento del filtro sobre el filtro de partículas. Fig. 13.

3. Filtro combinado

- Controlar que las juntas del receptáculo del filtro en el ventilador estén en su sitio y se hallen en perfecto estado.
- Presionar el filtro de partículas en el filtro de gases para que quede sujeto. Las flechas del filtro de partículas deberán señalar hacia el filtro de gases. Evitar ejercer fuerza sobre el centro del filtro; el papel del filtro podría sufrir daños. Fig. 14.
- Roscar el filtro combinado en el receptáculo del filtro hasta que quede aplicado contra la junta. Girar luego aprox. 1/8 de vuelta más para conseguir una obturación completa. Fig. 15.
- Montar un prefiltro en su soporte. Fig. 12.
- Presionar el soporte del prefiltro en el filtro combinado para que quede sujeto. Fig. 16.

El filtro SR 599 es un filtro de gases y partículas combinado que se rosca directamente en el punto de montaje del filtro en el ventilador. Obrar tal como se describe arriba.

2.6 Operación/funcionamiento

- El ventilador se pone en marcha presionando sobre el botón de mando. Fig. 17.
- Al pulsarse el botón el ventilador realiza una prueba preprogramada, durante la cual se encienden los símbolos de indicación, se emite la señal acústica y el vibrador vibra dos veces. Fig. 1 8.
- Después de la prueba interna, todos los símbolos se apagan, a excepción del símbolo del ventilador pequeño. Esto indica la posición operativa normal con un flujo de aproximadamente 175 l/min.
- Pulsando otra vez el botón se conecta la posición operativa forzada, con un flujo de aproximadamente 225 l/min. Esto se indica con el símbolo verde grande del ventilador, que se enciende.
- Pulsar otra vez el botón de mando para regresar al funcionamiento normal.
- Para detener el ventilador hay que mantener el botón oprimido durante unos dos segundos.

2.7 Control del funcionamiento

Control del flujo mínimo – MMDF

MMDF son las siglas de "Manufacturer's Minimum Design Flow rate", o el flujo mínimo recomendado por el fabricante. Ver 3. "Especificaciones técnicas." Este caudal deberá controlarse antes de cada uso. Obrar del siguiente modo:

- Controlar que el ventilador esté completo, correctamente montado, bien limpio y que no tenga desperfectos.
- Poner el ventilador en marcha. Ver 2.6.
- Manguera de respiración SR 550 de PU (poliuretano): Coloque el equipo de cabeza en el rotámetro y sujete la parte inferior de la bolsa para que obture alrededor de la manguera de respiración. Sujete el tubo del rotámetro con la otra mano de modo que el tubo quede vertical sobre la bolsa. Fig. 19.

- Manguera de respiración de goma SR 551:
Coloque el equipo de cabeza en el rotámetro y sujete la parte inferior de la bolsa para que obture alrededor de la conexión superior de la manguera de respiración. (En la fig. 8 puede verse la conexión).
Nota: No debe sujetarse alrededor de la manguera de goma propiamente dicha, puesto que se obstruiría el flujo de aire o la obturación alrededor de la bolsa no sería efectiva. Sujete el tubo del rotámetro con la otra mano de modo que el tubo quede vertical sobre la bolsa. Fig. 19.
- Leer la posición de la bola en el tubo. Deberá flotar en el nivel de la señal superior del tubo – o ligeramente encima de la misma – con la indicación 175 l/min. Fig. 20.

De no alcanzarse el flujo mínimo, controlar que:

- el flujómetro esté en posición vertical;
- la bola se mueva libremente;
- la bolsa obture bien alrededor de la manguera;

Control de la alarma

El equipo deberá advertir si surgen obstáculos al paso del aire. Esta función de alarma se comprueba al realizar el control del flujo antes de cada uso. Obrar del siguiente modo:

- Provocar una obstrucción en el flujo de aire sujetando la parte superior de la bolsa o bloqueando la salida del flujómetro. Fig. 21.
- Entonces el ventilador deberá emitir una alarma en forma de señales acústicas, ópticas y vibraciones.
- Si se permite que el aire circule libremente, las señales de alarma cesarán automáticamente al cabo de 10-15 segundos.
- Detener el ventilador y quitar el flujómetro.

2.8 Colocación

Después de montar el filtro, de efectuar un control de funcionamiento y de conectar el equipo facial, el usuario puede colocarse toda la unidad. Antes deben leerse también las instrucciones del equipo facial.

- Ponerse el ventilador y ajustar el cinturón de modo que el ventilador quede colocado de forma estable y cómoda detrás en la cintura.
- Poner en marcha el ventilador oprimiendo el botón de mando. Ver también 2.6.
- Colocarse el equipo facial.
- Comprobar que la manguera de respiración quede colocada a lo largo de la espalda, y que no esté retorcida. Fig. 22.

Tener en cuenta que cuando se use una careta completa, la manguera deberá colocarse alrededor de la cintura y subir por el pecho. Fig. 23.

2.9 Cómo quitarse el equipo

Antes de quitarse el ventilador y el equipo facial abandonar la zona contaminada.

- Quitarse el equipo facial.
 - Detener el ventilador.
 - Soltar el cinturón y quitarse el ventilador.
- Después del uso, el equipo deberá limpiarse y controlarse. Ver 4.

3. Características técnicas

Flujo de aire

En funcionamiento normal 175 l/min, que es el MMDF o flujo mínimo recomendado por el fabricante.
En funcionamiento forzado 225 l/min.

Baterías

STD, estándar, 14,8 V, 2,2 Ah, ión litio.
HD, de gran autonomía (Heavy Duty), 14,8 V, 3,6 Ah, ión litio.

- Tiempo de carga STD, aprox. 1,5 horas.
- Tiempo de carga HD, aprox. 2 horas.
- Duración aprox. 500 ciclos completos.

Tiempo de almacenamiento

El tiempo de almacenamiento del equipo es de 5 años a partir de la fecha de fabricación.

Tener en cuenta no obstante que la batería debe recargarse como mínimo una vez al año.

Tiempo de uso

El tiempo de uso varía, dependiendo de la temperatura, y del estado del filtro y la batería. La tabla de abajo indica el tiempo de uso previsto en condiciones ideales.

STD 2,2 Ah	HD 3,6 Ah	Filter	Flujo	Tiempo de funcionamiento previsto
•		P3	175 l/min	8h
	•	P3	175 l/min	13 h
	•	P3	225 l/min	8 h
•		A1BE2K1P3	175 l/min	5 h
	•	A1BE2K1P3	175 l/min	8,5h
	•	A1BE2K1P3	225 l/min	5 h

Gama de temperaturas

- Temperatura de almacenamiento de -20 a +40 °C con una humedad relativa en el aire inferior al 90%.
- Temperatura de uso de -10 a +55 °C con una humedad relativa en el aire inferior al 90%.

Material

Las piezas de plástico están marcadas con códigos del material.

4. Mantenimiento

El responsable de la limpieza y mantenimiento del equipo deberá haber recibido instrucción adecuada y estar bien familiarizado con este tipo de tareas.

4.1 Limpieza

Para el mantenimiento diario se recomienda usar la servilleta de limpieza Sundström SR 5226, que limpia y desinfecta.

Si hubiera mucha suciedad emplear un cepillo suave o esponja humedecidos en agua con detergente lavaplatos o similar. Enjuagar y dejar secar.
¡Atención! No limpiar nunca con disolvente.

4.2 Almacenamiento

Después de limpiado, el equipo seco y limpio se conservará a la temperatura ambiente. Evitar los rayos directos del sol. El flujómetro puede ponerse del revés y usarse como bolsa de conservación del equipo facial.

4.3 Esquema de mantenimiento

El esquema de abajo muestra los requisitos mínimos de mantenimiento para estar seguro de que el equipo siempre se halle en buenas condiciones operativas.

	Antes del uso	Después del uso	Anualmente
Control visual	•	•	
Control de funcionamiento	•		•
Limieza		•	
Cambio de juntas			•

4.4 Repuestos

Usar siempre piezas genuinas de Sundström. No modificar el equipo.

Las modificaciones o el uso de piezas pirata pueden reducir la función protectora y arriesgar la homologación del producto.

4.4.1 Cambio/carga de batería

Ver 2.5

4.4.2 Cambio de filtro de partículas/ filtro combinado

Los filtros de partículas se cambiarán a más tardar cuando estén obstruidos. Al producirse esto, el ventilador lo detecta, advirtiéndolo de la forma descrita en 1.2 Descripción del sistema.

Es preferible cambiar los filtros de gases siguiendo un esquema preestablecido. Si en el lugar de trabajo no se realizan mediciones, los filtros de gases deberán cambiarse una vez por semana o con mayor frecuencia si en el equipo facial se nota olor o sabor de sustancias contaminantes.

Tener presente que ambos filtros/los filtros combinados deben cambiarse al mismo tiempo, y deben ser del mismo tipo y clase. Obrar del siguiente modo:

- Detener el ventilador.
- Desenroscar el filtro/filtro combinado
- Soltar el soporte del prefiltro. Fig. 24.
- Cambiar el prefiltro en el soporte. Limpiar si fuera necesario.
- **El filtro de partículas se suelta del adaptador obrando del siguiente modo:**
 - o Sujetar el filtro con una mano.
 - o Colocar el pulgar de la otra mano debajo del adaptador, en la ranura en forma de semicírculo. Fig. 25.
 - o Soltar luego el filtro. Fig. 26.
- **El filtro de partículas se suelta del filtro de gases obrando del siguiente modo:**
 - o Sujetar el filtro con una mano.
 - o Introducir una moneda u otro objeto plano, por ej. el adaptador de filtro, en el intersticio entre el filtro de partículas y el de gases.
 - o Hacer luego palanca para soltar el filtro. Fig.27.

Montar los nuevos filtros/filtros combinados Ver 2.5 d).

4.4.3 Cambio de juntas

Las juntas en los receptáculos de filtro del ventilador impiden que éste aspire aire contaminado. Deberán cambiarse una vez al año o con mayor frecuencia si muestran signos de desgaste o envejecimiento. Obrar del siguiente modo:

- Detener el ventilador.
- Desenroscar los filtros.
- La junta tiene una ranura por todo su contorno y está ensartada en una brida situada debajo de las roscas del receptáculo del filtro. Fig. 28.
- Extraer la junta antigua.
- Montar la junta nueva en la brida. Controlar que la junta quede bien colocada por todo su contorno.

4.4.4 Cambio de cinturón

Ver 2.5 b)

5. Lista de piezas

Las cifras hacen referencia a la fig. 1 al final del manual de instrucciones.

Núm. Denominación	Núm.de pedido
1. Capucha SR 561	H06-5012
2. Capucha SR 562	H06-5112
3. Capucha SR 520 M/L	H06-0212
3. Capucha SR 520 S/M	H06-0312
4. Capucha SR 530	H06-0412
5. Pantalla de cabeza SR 540	H06-0512
6. Careta completa SR 200, visor de PC	H01-1212
6. Careta completa SR 200, visor de cristal	H01-1312
7. Pantalla de soldadura SR 590	H06-4012
8. Manguera de PU SR 550	T01-1216
8. Manguera de goma SR 551	T01-1218
9. Casco con visera SR 580	H06-8012
10. Anillo tórico	R06-0202
11. Junta plana	R06-0506
12. Flujómetro SR 356	R03-0346
13. Disco con rejilla de acero SR 336	T01-2001
14. Kit del asbesto SR 509	T06-0105
15. Bolsa de conservación SR 505	T06-0102
16. Batería, estándar, 2,2 Ah	R06-0102
16. Batería, HD, 3,6 Ah	T06-0101
17. Cargador de baterías SR 513	R06-0103
18. Cinturón SR 508	R06-0101
18. Cinturón de goma SR 503	T06-0104
19. Cinturón de cuero SR 504	T06-0103
20. Ventilador SR 500, sin accesorios	R06-0110
21. Junta para ventilador	R06-0107
22. Alojamiento de prefiltro SR 512	R06-0106
23. Prefiltro SR 221	H02-0312
24. Filtro de partículas P3 R, SR 510	H02-1312
25. Adaptador de filtro SR 511	R06-0105
26. Alojamiento de prefiltro SR 5153	R01-0604
27. Filtro de partículas P3 R, SR 710	H02-1512
28. Filtro de gas A2, SR 518	H02-7012
29. Filtro de gas ABE1, SR 515	H02-7112
30. Filtro de gas A1BE2K1, SR 597	H02-7212
31. Filtro combinado A1BE2K1-Hg-P3 R, SR 599	H02-7312

6. Explicación de los símbolos



Símbolo de reciclaje



Ver el manual de instrucciones



No con las basuras ordinarias.



0194

Con aprobación CE por
INSPEC Certification Services Ltd



Clase de aislamiento 2

7. Productos consumidos

La unidad de ventilador posee una tarjeta de circuitos con componentes electrónicos, una pequeña proporción de los cuales contiene sustancias tóxicas. La batería no contiene mercurio, cadmio ni plomo, y por tanto no se considera como desechos peligrosos para el medio ambiente.

Para un manejo, recogida y reciclaje apropiados, los ventiladores gastados deberían entregarse a un establecimiento de reciclaje, donde se aceptan sin cargo. En algunos países existe la alternativa de entregar los productos gastados en el lugar de venta si se compra un producto equivalente.

Si los residuos se eliminan correctamente, se ahorran recursos valiosos y posiblemente se evitan efectos negativos sobre la salud humana. Ponerse en contacto con las autoridades locales para recibir información de dónde está situado el establecimiento de reciclaje más cercano.

Puede ser que una eliminación insatisfactoria de esos productos sea sancionada con multas.

8. Homologaciones

- La unidad SR 500 combinada con la pantalla de cabeza SR 540, la pantalla de soldadura SR 590, casco con visera SR 580, las capuchas SR 520, SR 530, SR 561 o SR 562 está aprobada según EN 12941:1998, clase TH3.
- La SR 500 combinada con la careta completa SR 200 está aprobada según EN 12942:1998, clase TM3.
- La SR 500 cumple con los requisitos de emisiones EN 50081-1 y de inmunidad EN 61000-6-2, con lo cual cumple con la Directiva EMC 89/336/EEC.

El tipo de aprobación de acuerdo con la directiva PPE 89/686/EEC ha sido expedida por el organismo notificado (Notified Body) núm. 0194.

Para la dirección, ver la contraportada.

SR 500 respiraator (patareidega)

ET

1. Üldine teave
2. Kasutamine
3. Tehnilised andmed
4. Hooldamine
5. Osade nimemiri
6. Tähistused
7. Kasutuskõlbmatuks muutunud tooted
8. Heakskiidud

SR 500 respiraatorit kasutatakse koos filtrite ja peakaitsega – kaitsemask, näovisiir, keevitusvisiir, visiiriga kiiver, või täismask –, mis tuleb eraldi soetada. Enne kasutamist tutvuge hoolikalt nii käesolevate juhiste kui filtrite ja peakaitse kasutusjuhenditega.

1. Üldine teave

SR 500 on patareidel töötav respiraator, mis kuuluvad koos filtrite ja heakskiidetud peakaitsega Sundströmi respiraatoritega kaitsevahendite süsteemi, mis vastavad standardile EN 12941/EN 12942:1998. Respiraator tuleb varustada filtritega ja filtreeritud õhk juhtida läbi hingamisvooliku peakaitse. Tekkiv ülerõhk takistab ümbritsevate saasteainete sattumist peakaitse. Kui teil on varustuse valimise või hooldamise kohta küsimusi, pöörduge tööandja või müügiesindaja poole. Samuti võite ühendust võtta Sundström Safety AB tehnilise toe osakonnaga. Hingamiskaitse peab alati olema osa hingamiskaitseprogrammist.

Teavet ja juhiseid vaadake standardist EN 529:2005. See standard pakub teavet hingamiskaitseprogrammi oluliste aspektide kohta, kuid ei asenda riiklikke ega kohalikke eeskirju.

1.1 Kasutamine

SR 500 respiraatorit võib kasutada filtreerivate kaitsevahendite alternatiiviks kõikides olukordades, kus neid soovitakse kasutada. Seda eriti olukordades, kus kasutaja teeb rasket tööd, ümbritseva keskkonna temperatuur on kõrge või töö on pikaajaline. Seadme valikul arvestage järgmistega:

plahvatusohtlike tingimuste võimalik teke;

- saasteainete tüübid;
- kontsentratsioonid;
- töö intensiivsus;
- kaitsenõuded lisaks hingamisteede kaitsevahenditele. Riskianalüüsi saab läbi viia inimene, kellel on pädev väljaõppe ja vastavad kogemused. Vaata samuti osa 1.3, "Hoiatused/piirangud", ja osa 2.4, "Filtrid".

1.2 Süsteemi kirjeldus

Joon. 1.

Respiraator

SR 500 respiraatori omadused:

- liitium-ioonaku kestab vähemalt 500 laadimistsükli;
- valikus kaks erineva võimsusega akut - 2,2 Ah või 3,6 Ah;

- enne laadimist ei ole vaja akut tühjaks laadida;
- laadimisaeg 1,5–2 tundi;
- tuleb varustada kahe filtri/kombineeritud filtritega;
- tööaeg kuni 13 tundi;
- üks juhtnupp seadme käivitamiseks, seiskamiseks ja talitlusrežiimi valimiseks;
- näidik järgmiste sümbolitega:
- väikese respiraatori sümbol rohelise signaallambiga süttib tavalise talitluse ajal;
- suurema respiraatori sümbol rohelise signaallambiga süttib võimendatud talitluse ajal;
- kolmnurkne sümbol punase signaallambiga süttib, kui õhuvool katkeb või kui filtrid on ummistunud;
- aku sümboli kollane signaallamp süttib, kuni aku tühjeneb;
- aktiveerib õhuvoolu häire korral alarmi vibratsiooni ja heli/valguse signaali;
- õhuvoolu automaatkontrollisüsteem;
- võib kasutada koos kaitsemaski, näovisiiri või täismaskiga.

Õhuvoolu kiirus

Tavalise talitluse korral minimaalselt 175 l/min ja võimendatud talitluse korral minimaalselt 225 l/min. Respiraatori õhuvoolu automaatkontrollisüsteem hoiab õhuvoolu kiirust püsivana kogu tööaja jooksul.

Hoiatussüsteem/häresignaaliid

1. Õhuvoolu häire korral

Kui õhuvoolu kiirus peaks langema alla eelseadistatud väärtuse (175 või 225 l/min), rakenduvad järgmised häresignaaliid:

- pulseeriv helisignaali;
- sisseehitatud vibratsioon;
- näidikul asuv punane hoiatuskolmnurk hakkab vilkuma.

Tegevus: katkestage kohe töö, lahkuge tööalalt ja kontrollige kaitseseade üle.

2. Kui kübemeefiltrid on ummistunud

Kui kübemeefiltrid on ummistunud, rakenduvad järgmised häresignaaliid:

- püsiv helisignaali rakendub 5 sekundiks;
- sisseehitatud vibratsioon rakendub 5 sekundiks;
- näidikul asuv punane hoiatuskolmnurk hakkab vilkuma.

Hoiatuskolmnurk jääb vilkuma, samas kui teised hoiatussignaaliid korduvad 80-sekundiliste intervallidega.

Tegevus: katkestage kohe töö, lahkuge tööalalt ja vahetage filter.

NB! Gaasifiltri küllastumise korral ei rakendu ükski hoiatussignaali. Täpsemad juhised gaasifiltri vahetamiseks leiate osast 2.4, "Filtrid", ja filtri kasutusjuhenditest.

3. Kui aku tühjeneb

Kui aku võimsus on algselt võimsusest umbes 5% allapoole langenud, rakenduvad järgmised hoiatussignaaliid:

- helisignaali korratakse kaks korda, kahesekundiliste intervallidega;
- sisseehitatud vibratsioon rakendub 2 korda kahesekundiliste intervallidega;

- näidikul asuv aku kollane sümbol hakkab vilkuma.

Aku sümbol jääb vilkuma, samas kui teised hoiatussignaaliid korduvad 30 sekundiliste intervallidega.

30 sekundit kuni umbes üks minut enne, kui aku on täiesti tühi. Seejärel muutub helisignaaliid katkendlikuks. **Tegevus:** katkestage kohe töö, lahkuge tööalalt ja vahetage/laadige aku.

Filtrid

Vaadake osa 2.4, "Filtrid"

Hingamisvoolik

Hingamisvoolik ei kuulu respiraatori tarnekomplekti, vaid see tarnitakse koos vastava peakaitsega.

Peakaitse

Peakaitse valik sõltub töokeskkonnast, töö intensiivsusest ja vajalikust kaitseastmest.

SR 500 respiraatoriga saab kasutada järgmisi peakaitseid:

- Klassi TH3 kaitsemask, mudel number SR 520.
- Klassi TH3 kaitsemask, mudel number SR 530.
- Klassi TH3 kaitsemask, mudel number SR 561.
- Klassi TH3 kaitsemask, mudel number SR 562.
- Klassi TH3 näomask, mudel number SR 540.
- Klassi TH3 keevitusmask, mudel number SR 590.
- Klassi TM3 täisnäomask, mudel number SR 200.
- Klassi TH3 visiiriga kiiver, mudel number SR 580.

1.3 Hoiatused/piirangud

Hoiatused

Vahendit ei tohi kasutada:

- väljalülitatud olekus. Selles ebanormaalses olukorras võib peakaitse kiirelt koguneda süsihappegaasi, hapnik saab otsa ja edasine kaitse puudub.
- kui ümbritseva keskkonna õhus ei ole tavapärasest koguses hapnikku;
- kui on tegemist tundmatute saasteainetega;
- vahetult elule ja tervisele ohtliku saasteaine kontsentratsiooniga (IDLH) keskkondades;
- hapnikuga või hapnikuga rikastatud õhuga;
- kui hingamine on raskendatud;
- kui tunnete saasteainete lõhna või maitset;
- kui tunnete peapööritust, iiveldust või teistsugust ebamugavust.

Piirangud

- SR 500 respiraatorit tuleb alati kasutada kas kahe kübemeefiltri või kahe kombineeritud filtriga.
- Kasutage ainult Sundströmi filtreid.
- Filtreid ei tohi ühendada otse peakaitsega.
- Kasutaja ei tohiks segamini ajada filtreid markerin-gut. SR 500 respiraatoriga tohib kasutada ainult EN 12941:1998 ja EN 12942:1998 markeeringuga filtreid.
- Suure intensiivsusega töö korral võib sissehinga-misfaasi tipus esineda osalist vaakumit ja saasteained ümbritsevast keskkonnast võivad sattuda kaitsemaski.
- Seadme kaitsevõime võib väheneda selle kasutamisel suure tuulega.
- Pidage meeles, et hingamisvoolik võib keeruda ja millegi otsa kinni jääda.
- Keelatud on asjade tõstmine või kandmine hingamisvoolikuga.

2. Kasutamine

2.1 Lahtipakkimine

Kontrollige, et vahendikomplekt oleks täielikult vastavuses pakkelehega ning veenduge, et transportimisel pole tekkinud vigastusi.

2.2 Pakkeleht

- Respiraator
- Aku
- Vöö
- Filtri adapterid, kaks
- P3 R kübemefiltrid, kaks
- Eelfiltrid, kaks
- Eelfiltri hoidikud, kaks
- Voolukulumöötur
- Akulaadija
- Puhastuslapp
- Kasutusjuhend

2.3 Aku

Enne uute akude esmakordset kasutamist on vaja need täis laadida. Vaadake osa 2.5, "Kokkupanek"

2.4 Filtrid

Filtrite / kombineeritud filtrite valik sõltub sellistest teguritest nagu saasteainete tüüp ja kontsentratsioon. Respiraatorit võib kasutada ainult kübemefiltrite või kübeme- ja gaasifiltrite kombinatsiooniga. SR 500 respiraatorit võib kasutada koos järgmistest filtritega:

- Kübemefilter P3 R, mudel number SR 510. Kasutatakse koos adapteriga. Respiraator tarnitakse koos kahe filtriga. Võib kombineerida gaasifiltriga.
- Kübemefilter P3 R, mudel number SR 710. Varustatud keermega. Adapterit pole vaja. Ei saa kombineerida gaasifiltriga.
- Gaasifilter A2, mudel number SR 518. Kombineeritakse kübemefiltriga.
- Gaasifilter ABE1, mudel number SR 515. Kombineeritakse kübemefiltriga.
- Gaasifilter A1BE2K1, mudel number SR 597. Kombineeritakse kübemefiltriga.
- Kombineeritud filter A1BE2K1-Hg-P3 R, mudel number SR 599.

Märkus:

- Lubatud on kasutada ainult sama tüüpi filtreid, st kahte P3 R või kahte A2P3 R tüüpi filtrit jne.
- Filtrite vahetamisel tuleb mõlemad filtrid/ kombineeritud filtrid vahetada üheaegselt.
- Alati tuleb kasutada kübemefiltrit – kas eraldi või kombineerituna koos gaasifiltriga.

Kübemefilter P3 R

Sundström kasutab ainult kõrgema klassi kübemefiltreid P3 R. SR 500 respiraatorile pakutakse kahte mudelit - SR 510 ja SR 710. Need filtrid pakuvad igat tüüpi kaitset – nii tahkete kui vedelate osakeste eest. SR 510 kübemefiltrit võib kasutada eraldi või kombineeritult gaasifiltriga. SR 710 filtrit ei saa kombineerida gaasifiltriga. SR 710 filtrit saab kasutada sama eelfiltri hoidikuga SR 5153, mida kasutatakse koos Sundströmi näomaskidega. Sel juhul ei kuulu standardne eelfiltri hoidik komplekti. Vaata järgnevat osa 5. Osade nimekiri.

Gaasifiltrid A, B, E, K, Hg

A kaitseb orgaaniliste gaaside ja aurude eest, mis tekivad näiteks selliste lahustite puhul, mille keemispunkt on üle kui +65 °C.

B kaitseb anorgaaniliste gaaside ja aurude eest (näiteks kloor, vesiniksulfiid ja vesiniktsüaniidhape).

E kaitseb happegaaside ja -aurude eest (näiteks vääveldioksiid ja vesinikkloriid).

K kaitseb ammoniaagi ja teatud amiinide eest (näiteks etüleendiamiin).

Hg tüüpi filter kaitseb elavhõbedaaurude eest.

Hoiatus: maksimaalne kasutusaeg on 50 tundi.

Gaasifiltrid tuleb alati kombineerida kübemefiltritega P3 R. Suruge filtrid kokku, nii et filtrikestad oleval nooled on suunatud gaasifiltri poole. Joon. 14.

Kombineeritud filter SR 599, A1BE2K1-Hg-P3 R

Kaitseb ABEK-P3 R saasteainete eest nagu ülal kirjeldatud ja lisaks Hg, elavhõbeda aurude eest. Kasutamisel elavhõbedaaurude eest kaitsmiseks on kasutusaeg piiratud 50 tunniga.

Eelfilter

Eelfilter kaitseb põhifiltrit liialt kiire ummistumise eest. Paigaldage eelfilter tarnesse kuuluvasse eelfiltri hoidikusse või eelfiltri hoidikusse SR 5153 (kübemefilter SR 710), mis kaitseb põhifiltrit võimalike kahjustuste eest. Joon. 12.

NB! Eelfiltrit võib kasutada ainult eelfiltrina. See ei saa kunagi asendada kübemefiltrit. Lugege hoolikalt filtrite kasutusjuhendeid.

2.5 Kokkupanek

a) Aku

Tarne hetkel on respiraatori aku klemmid kaetud kaitsekilega. Eemaldage aku ja kile. Toimige järgmiselt:

- Asetage respiraator tagurpidi. Haarake respiraatorit ühe käega nii, et põial on üle aku.
- Aku kate lukustab aku. Tõste kate mõned sentimeetrid üles, lükake akut hoidva pöidlaga ja eemaldage aku. Joon. 3.
- Kontrollige, et pinge jääb vahemikku 100 V ja 240 V.
- Ühendage aku akulaadijaga. Joon. 2.
- Ühendage laadija pistik seinakontakti.

Laadija laeb automaatselt kolmes etapis:

1. Oranž LED valgusdiood. Akut laetakse püsivalt maksimaalsest laadimisvoolust kuni umbes kuni 80% aku võimsuseni.
 2. Kollane LED valgusdioid. Aku laetakse püsipingel täis ja seejärel vähendatakse aegamööda laadimisvoolu.
 3. Roheline LED valgusdioid. Aku on täis laetud ja laadimisvool välja lülitatud.
- Kui laadimine on lõpetatud, tõmmake esmalt pistik seinakontaktist välja ja eemaldage seejärel aku laadijast.
 - Lükake aku oma kohale tagasi. Kontrollige, et aku on lükatud nii kaugele kui see läheb, ja lukustus on oma kohal.

Hoiatus!

- Laadige alati aku enne, kui see on täielikult tühjenenud.
- Laadijat võib kasutada ainult SR 500 kaitsemaski akude laadimiseks.
- Akut on lubatud laadida ainult Sundströmi originaallaadijaga. ▶

- Laadija on mõeldud ainult siseruumides kasutamiseks.
- Laadijat ei tohi kasutamise ajal millegagi katta.
- Laadijat tuleb kaitsta niiskuse eest.
- Vältige lühise tekkimist akus.
- Keelatud on aku avamine.
- Keelatud on aku jätmise lahtise tule mõjupiirkonda. Plahvatus-/tuleoht.

b) Vöö

Vöö koosneb kahest identsest poolest, mida saab paigaldada respiraatori tagaküljele tööriistu kasutamata. Toimige järgmiselt:

- Asetage respiraator tagurpidi.
- Sisestage vöö ühe poole kolm naga respiraatoris olevasse avasse. Kinnitusrihma murtud ots peab jääma ülespoole. Vaadake hoolikalt juuresolevat illustratsiooni ja kontrollige, et vöö ei ole tagurpidi või tagumine osa ei ole ees. Joon. 4.
- Lükake vöö ühte poolt fikseerivad kolm serva alla. Joon. 5.
- Toimige samamoodi vöö teise poolega.
- Vöö pikkust on kerge reguleerida. Selleks tõmmake rihma otsad kokku või laske lõdvenaks.

c) Hingamisvoolik

SR 200 täismask

SR 200 mudeli puhul tarnitakse täismask ja hingamisvoolik eraldi.

Toimige järgmiselt:

- Vooliku üks ots on varustatud keermestatud adapteriga. Ühendage adapter näomaski filtrikeermega. Joon. 8.
- Kontrollige, et vooliku O-rõngas on oma kohal. Joon. 6.
- Ühendage voolik respiraatoriga ja keerake seda umbes 1/8 pööret päripäeva. Joon. 7.
- Kontrollige, et voolik on tugevalt kinni. Lugege ka vastava peakaitse kasutusjuhendit.

d) Kübemefiltrid / kombineeritud filtrid

Üheaegselt võib kasutada ainult sama tüüpi ja samasse klassi kuuluvaid kahte filtrit või kombineeritud filtreid. Toimige järgmiselt:

1. SR 510 kübemefilter

- Kontrollige, et respiraatori filtripaigaldise tihendid on oma kohal ja heas seisukorras. Joon. 9.
- Lükake kübemefilteri filtri adapterisse. Ärge vajutage filtri keskele. Vastasel juhul võite kahjustada filtripaberit. Joon. 10.
- Keerake adapter nii kaugele filtripaigaldisse, et adapter puutub vastu tihendit. Seejärel keerake seda umbes 1/8 pööret veel, et ühendus oleks tihe. Joon. 11.
- Paigaldage üks eelfilter filtrihoidikusse. Joon. 12.
- Lükake filtrihoidik kübemefiltrile. Joon. 13.

2. SR 710 kübemefilter

- Kontrollige, et respiraatori filtripaigaldise tihendid on oma kohal ja heas seisukorras. Joon. 9.
- Keerake filter nii kaugele filtripaigaldisse, et adapter puutuks vastu tihendit. Seejärel keerake seda veel umbes 1/8 pööret, et saavutada tihe ühendus. Joon. 11.
- Paigaldage üks eelfilter filtrihoidikusse. Joon. 12.
- Lükake filtrihoidik kübemefiltrile. Joon. 13.

3. Kombineeritud filtrid

- Kontrollige, et respiraatori filtripaigaldise tihendid on oma kohal ja heas seisukorras. Joon. 9.
 - Lükake kübemefilter SR 510 gaasifiltrisse. Kübemefiltril olevad nooled peavad olema suunatud gaasifiltri poole. Ärge vajutage filtri keskele. Vastasel juhul võite kahjustada filtripaberit. Joon. 14.
 - Keerake kombineeritud filter filtripaigaldisse nii, et see puutub vastu tihendit. Seejärel keerake seda veel umbes 1/8 pööret, et ühendus oleks tihe. Joon. 15.
 - Paigaldage üks eelfilter filtrihoidikusse. Joon. 12.
 - Lükake eelfiltri hoidik kombineeritud filtrile. Joon. 16.
- Filter SR 599 on kombineeritud gaasifilter ja kübemefilter ning see keeratakse otse respiraatori filtripaigaldise külge. Toimige nii nagu ülalpool kirjeldatud.

2.6 Kasutamine/töomadused

- Respiraatori sisselülitamiseks vajutage juhtimisnupule. Joon. 17.
- Pärast nupule vajutamist käivitub respiraatorisse programmeeritud kontrollrežiim, mille jooksul süttivad näidikul erinevad sümbolid ja rakendub helisignaal ning vibroalarm vibreerib kaks korda. Joon. 18.
- Pärast enesekontrolli kustuvad kõik sümbolid, v.a. respiraatori väike roheline sümbol. See näitab normaalset talitlusrežiimi, kus õhuvoolu kiirus on minimaalselt 175 l/min.
- Teistkordne nupule vajutamine rakendab võimendatud talitlusrežiimi, kus õhuvoolu kiirus on minimaalselt 225 l/min. Süttib respiraatori suurem roheline sümbol.
- Tavarežiimile naasmiseks vajutage üks kord uuesti juhtimisnupule.
- Respiraatori väljalülitamiseks hoidke juhtimisnuppu all umbes kaks sekundit.

2.7 Talitluskontroll

MMDF lühend tähistab tootja poolt garanteeritud minimaalset õhuvoolu kiirust Vaata osa 3, "Tehnilised andmed". Kontrollige iga kord enne respiraatori kasutamist õhuvoolu kiirust.

Toimige järgmiselt:

- Kontrollige, et respiraator on komplektne, õigesti paigaldatud, täiesti puhas ja kahjustusteta.
- Lülitage respiraator sisse. Vaadake osa 2.6.

SR 550 PU hingamisvoolik:

Asetage peakaitse voolukulumõõturisse ja haarake kinni koti alumisest osast, et see liibuks tihedalt ümber hingamisvooliku.

Haarake teise käega voolukulumõõturi torust nii, et toru on suunatud kotist vertikaalselt üles.

SR 551 kummist hingamisvoolik:

Asetage peakaitse voolukulumõõturisse ja haarake kinni koti alumisest osast, et see liibuks tihedalt ümber hingamisvooliku ülemise liitmiku. (Liitmik on kujutatud joon. 8). Märkus: Ärge haarake kummivoolikust endast, kuna sellega võite takistada õhuvoolu või korralikku tihendamist.

Haarake teise käega voolukulumõõturi torust nii, et toru oleks suunatud kotist vertikaalselt üles. Joon. 19.

- Vaadake kuuli asendit torus. See peaks jääma toru ülemise märgisega ühele tasemele või veidi üle selle, (175 l/min). Joon. 20.

Kui õhuvoolu minimaalsed kiirust ei saavutata, kontrollige, et

- voolukulumõõtur on vertikaalselt;
- kuul liigub vabalt;
- kott on tihedalt ümber vooliku.

Hoiatussignaali kontrollimine

Kui õhuvool on takistatud, annab seade hoiatussignaali. Koos õhuvoolu kiiruse kontrollimisega enne seadme kasutamist kontrollige ka seda, et hoiatussignaali oleks töökorras. Toimige järgmiselt:

- Tekitage õhuvoolu katkestus. Selleks haarake kinni koti ülemisest osast või sulgege voolukulumõõtu väljalaskeava. Joon. 21.
- Respiraator peaks rakendama alarmid - heli- ning valgussignaali ja vibratsiooni.
- Õhuvoolu taastumisel peaksid hoiatussignaali 10-15 sekundi jooksul automaatselt välja lülituma.
- Lülitage respiraator välja ja eemaldage voolukulumõõtur.

2.8 Päheseadmine

Kui filtrid on paigaldatud, talitluskontroll läbi viidud ja peakaitse ühendatud, pange kaitsemask pähe. Enne päheseadmist lugege peakaitse kasutusjuhendit läbi.

- Pange respiraator pähe ja reguleerige vöö nii, et respiraator on tugevalt kuid mugavalt kinnitatud vöö tagaküljele. Joon. 22 .
- Respiraatori sisselülitamiseks vajutage juhtimisnupule. Vaata samuti eelnenud osa 2.6.
- Pange peakaitse pähe.
- Kontrollige, et hingamisvoolik kulgeb piki selga ega ole keerdnud. Joon. 22 . Pange tähele, et kui kasutate täismaski, peab voolik kulgema piki vöökohta ja üles mööda rindkeret. Joon. 23 .

2.9 Näomaski eemaldamine

Enne näomaski eemaldamist lahkuge saastunud tööalalt.

- Võtke peakaitse ära.
- Lülitage respiraator välja.
- Tehke vöö lahti ja eemaldage respiraator.

Pärast kasutamist puhastage ja kontrollige seadet. Vaata järgmist osa 4.

3. Tehnilised andmed

Õhuvoolu kiirused

Normaalse talitluse ajal on õhuvoolu kiirus minimaalselt 175 l/min, mis on ka tootja poolt soovitatud õhuvoolu minimaalne kiirus ehk MMDF. Võimendatud talitluse korral on õhuvoolu minimaalne kiirus 225 l/min.

Akud

- STD, standardne, 14,8 V, 2,2 Ah, liitium-ioon aku.
- STD aku laadimisaeg on umbes 1,5 tundi.
- HD, eriti vastupidav, 14,8 V, 3,6 Ah, liitium-ioon aku.
- HD aku laadimisaeg on umbes 2 tundi.
- Aku kestab umbes 500 täistsükli.

Materjalid

Plastosad on märgistatud materjali numbritega ja ringlussevõtu märgistustega.

Tööajad

Tööajad võivad sõltuda temperatuurist, aku seisukorrast ja filtritest.

Järgmises tabelis on toodud eeldatavad tööajad ideaalsete töötingimuste korral.

STD- aku 2,2 Ah	HD- aku 3,6 Ah	Filter	Õhuvoolu kiirus	Eeldatav tööaeg
•		P3 R	175 l/min	8h
	•	P3 R	175 l/min	13 h
	•	P3 R	225 l/min	8 h
•		A1BE2K1P3 R	175 l/min	5 h
	•	A1BE2K1P3 R	175 l/min	8,5h
	•	A1BE2K1P3 R	225 l/min	5 h

Kõlblikusaeg

Kaitsevahend on kasutamiskõlblik kuni 5 aastat alates valmistamiskuupäevast. Kuid pidage meeles, et akut tuleb laadida vähemalt kord aastas.

Temperatuuride vahemik

Hoiustamistemperatuur: vahemikus -20 kuni +40 °C ja suhtelise õhuniiskusega alla 90%.
Kasutamistemperatuur: vahemikus -10 kuni +55 °C ja suhtelise õhuniiskusega alla 90%.

4. Hooldamine

Seadmete puhastamise ja hooldamise eest vastutab töötaja peab omama vastavat väljaõpet ja omama suuri kogemusi taolise töö teostamisel.

4.1 Puhastamine

Igapäevaseks hooldamiseks soovime kasutada Sundströmi puhastavaid ja desinfitseerivaid puhastuslappes SR 5226. Kui seade on väga määrdunud, kasutage vee ja nõudepesuvahendi vms lahuses niisutatud pehmet harja või käsna. Loputage seade ja jätke kuivama.
NB! Kunagi ei tohi puhastamiseks kasutada lahusteid.

4.2 Hoiustamine

Pärast puhastamist hoiustage seadet toatemperatuuril kuivas ja puhtas kohas. Väliste varustuse sattumist otsese päikesevalguse või teiste soojusallikate mõjualasse. Voolukulumõõturit võib pöörata seestpoolt väljapoole ja kasutada hoiukotina.

4.3 Hooldamisplaan

Alljärgnevas hooldamisplaanis kirjeldatakse minimaalseid nõudeid seadme hooldamiseks, mis tagavad alati töökorras varustuse.

	Enne kasutamist	Pärast kasutamist	Kord aastas
Visuaalne kontroll	•	•	
Talitluskontroll	•		•
Puhastamine		•	
Respiraatori tihendite vahetamine			•

4.4 Varuosad

Kasutage ainult Sundströmi originaalvaruosi. Seadme modifitseerimine on keelatud. Mitteoriginaalvaruosade kasutamine või kaitsevahendi modifitseerimine võib vähendada seadme kaitsevõimet ja muudab seadmele omistatud heakskiitud tühiseks.

4.4.1 Aku vahetamine/laadimine

Vaadake osa 2.5

4.4.2 Kübemefiltrite/kombineeritud filtrite vahetamine

Vahetage kübemefiltrid hiljemalt siis, kui need on ummistunud. Respiraatori andur annab märku ummistunud filtritest ja rakendab hoiatussignaali, mida on kirjeldatud osas 1.2 „Hoiatussüsteemid/häiresignaaliid. Gaasifiltreid on soovitat vahetada vastavalt eelnevalt määratud hooldusplaanile. Kui objektile ei teostata määramisi ja kui tunnete peakaitse sees saasteainete lõhna või maitset, tuleb gaasifilter vahetada kord nädalas või isegi sagedamini.

Pidage meeles, et filtrid ja kombineeritud filtrid tuleb vahetada üheaegselt ja need peavad olema sama tüüpi ning samast klassist.

Toimige järgmiselt:

- Lülitage respiraator välja.
- Keerake filtrid/kombineeritud filtrid lahti.
- Vabastage filtrihoidikud. Joon. 24.
- Vahetage eelfiltrid nende hoidikutes.

Puhastage vajadusel.

- **Kübemefiltri SR 510 vabastamine adapterist**
 - Haarake filtrist ühe käega.
 - Pange teise kätte pöial adapteri alla, poolkaarekululise ava peale. Joon. 25.
 - Seejärel lükake filter välja. Joon. 26.
- **Kübemefiltri SR 510 vabastamine gaasifiltrist**
 - Haarake gaasifiltrist ühe käega.
 - Sisestage kübeme- ja gaasifiltri vahelisse ühenduskohta münt või mõni muu sarnane lame ese, näit. filtri adapter.
 - Seejärel lükake filter välja. Joon. 27.

Paigaldage uued filtrid/kombineeritud filtrid Vaadake osa 2.5 d).

4.4.3 Tihendite vahetamine

Respiraatori filtripaigaldiste tihendid takistavad saastunud õhu sattumist respiraatorisse. Kui tihendid on kulunud või hakkavad vananema, vahetage tihendeid kord aastas või sagedamini.

Toimige järgmiselt:

- Lülitage respiraator välja.
- Keerake filtrid välja.
- Tihendi ümber on soon ja see paigaldub filtripaigaldise keermete all olevasse äärikusse. Joon. 28.
- Eemaldage vana tihend.
- Paigaldage uus tihend äärikule. Kontrollige, et tihend on ümberringi oma kohal.

4.4.4 Vöö vahetamine

Vaadake osa 2.5 b)

5. Osade nimekiri

Allpool toodud numbrid viitavad joonisele 1. 1 kasutusjuhendi lõpus.

Osa nr. Osa	Tellimisnumber
1. Kaitsemask SR 561	H06-5012
2. Kaitsemask SR 562	H06-5112
3. Kaitsemask SR 520 M/L	H06-0212
3. Kaitsemask SR 520 S/M	H06-0312
4. Kaitsemask SR 530	H06-0412
5. Näomask SR 540	H06-0512
6. SR 200 täismask koos polükarbonaadist visiiriga	H01-1212
6. SR 200 täismask koos klaasvisiiriga	H01-1312
7. Keevitusmask SR 590	H09-4012
8. PU voolik SR 550	T01-1216
8. Kummivoolik SR 551	T01-1218
9. Visiiriga kiiver SR 580	H06-8012
10. O-rõngas	R06-0202
11. Lame tihend	R06-0506
12. Voolukulumootur SR 356	R03-0346
13. Terasvõrgust ketas SR 336	T01-2001
14. Asbesti komplekt	T06-0105
15. Hoiukott SR 505	T06-0102
16. STD standardne aku, 2,2 Ah	R06-0102
16. HD aku, 3,6 Ah	T06-0101
17. Akulaadija SR 513	R06-0103
18. Vöö, PES SR 508	R06-0101
18. Vöö, kummist SR 503	T06-0104
19. Vöö, nahast SR 504	T06-0103
20. Respiraator SR 500, ainult	R06-0110
21. Tihend	R06-0107
22. Eelfiltri hoidik SR 512	R06-0106
23. Eelfilter SR 221	H02-0312
24. Kübemefilter P3 R, SR 510	H02-1312
25. Filtri adapter SR 511	R06-0105
26. Eelfiltri hoidik SR 5153	R01-0604
27. Kübemefilter P3 R, SR 710	H02-1512
28. Gaasifilter A2, SR 518	H02-7012
29. Gaasifilter ABE1, SR 515	H02-7112
30. Gaasifilter A1BE2K1, SR 597	H02-7212
31. Kombineeritud filter A1BE2K1-Hg-P3 R, SR 599	H02-7312

6. Tähistused



Ringlussevõtu märgis



Vaadake kasutusjuhendit



Mitte tavajäätmetega



CE kinnitus INSPEC Certification Ltd. poolt



Isolatsiooniklass 2

7. Kasutuskölbmatuks muutunud tooted

Respiraatoris on elektrooniliste elementidega trükiplaat, millest väike osa sisaldab mürgiseid aineid. Kuna aku ei sisalda elavhõbedat, kaadiumi ega pliid, ei kuulu see keskkonda kahjustavate jäätmete hulka. Õigeks käsitsemiseks, kogumiseks ja ümbertöötlemiseks viige kulunud respiraatorid ümbertöötluskeskusesse, kus nende vastuvõtmine on tasuta. Mõnedes riikides võib kasutuskölbmatud tooted viia ka müügiesindusse, kui samast soetatatakse uus toode. Jäätmete õige kahjutustamine aitab säästa keskkonda ja vähendada võimalikku negatiivset mõju inimese tervisele. Teabe saamiseks lähima ümbertöötluskeskuse kohta pöörduge kohalike ametivõimude poole. Toodete mittenouetekohast kahjutustamist võib karistada trahviga.

8. Heakskiidud

- SR 500 koos näomaski SR 540, keevitusmaski SR 590, visiiriga kiiver SR 580 ja kaitsemaskidega SR 520, SR 530, SR 561 või SR 562 vastavad standardile **EN 12941:1998, klass TH3**.
- SR 500 koos täismaskiga SR 200 vastab standardile **EN 12942:1998, klass TM3**.
- SR 500 vastab standardi **EN 50081-1**, "Emissioonid", ja standardi **EN 61000-6-2**, "Häiretaluvus" nõuetele, mis läbi vastab respiraator **EMÜ direktiivi 89/336/EEÜ** nõuetele.

EÜ tüübikinnituse sertifikaadi on väljastanud töendamisasutus 0194. Aadressi leiate tagakaanelt.

Puhallin SR 500

FI

Sisällysluettelo

1. Yleistä
2. Käyttö
3. Tekninen erittely
4. Hoito ja huolto
5. Osaluettelo
6. Merkinnät
7. Käytetyt tuotteet
8. Hyväksynnät

Puhallinta SR 500 on käytettävä yhdessä erikseen hankitun suodattimen ja kasvo-osan - hupun, suojuksen tai kokonaamarin, kypärä visiirillä - kanssa. Sekä tähän käyttöohjeeseen että suodattimen ja kasvo-osan käyttöohjeisiin on tutustuttava huolellisesti ennen käyttöä.

1. Yleistä

SR 500 on akkukäyttöinen puhallin, joka yhdessä suodattimen ja hyväksytyin kasvo-osan kanssa sisältyy Sundströmin puhallinavusteiseen, EN 12941/12942:1998 mukaiseen hengityssuojainjärjestelmään. Puhallin varustetaan suodattimella ja suodatettu ilma syötetään hengitysletkun kautta kasvo-osaan. Tällöin muodostuva ylipaine estää ympäröivien epäpuhtauksien pääsyn suojaimeen sisäpuolelle. Jos sinulla on kysymyksiä laitteiden valinnasta ja huollosta, keskustele esimieheni kanssa tai ota yhteys jälleenmyyjään. Voit myös ottaa yhteyttä Sundström Safety AB:n tekniseen tukeen. Hengityssuojaimeen tulee aina sisältyä osana hengityssuojainjärjestelmään. Katso lisätietoja ja ohjeita standardista EN 529:2005. Tämä standardi sisältää tärkeitä hengityssuojainjärjestelmää koskevia tietoja, mutta se ei kuitenkaan korvaa kansallisia ja paikallisia määräyksiä.

1.1 Käyttöalueet

Puhallinta SR 500 voidaan käyttää suodatinsuojaimeen vaihtoehtona kaikissa suojaimeen käyttöä soositeltavissa tilanteissa. Se pätee etenkin raskaissa, kuumissa tai pitkäkestoisissa töissä.

Suodattimen ja kasvo-osan valinnassa on muun muassa seuraavat tekijät huomioitava:

- Mahdollinen räjähdysaltis ympäristö
 - Epäpuhtaustyypit
 - Pitoisuudet
 - Työn kuormittavuus
 - Suojan tarve hengityssuojaimeen ohella
- Riskianalyysi on annettava sopivan koulutuksen ja alalta kokemusta omaavan henkilön tehtäväksi. Ks. myös kohdat 1.3 Varoitukset/rajoitukset ja 2.4 Suodattimet.

1.2 Järjestelmän kuvaus 1.

Kuva 1.

Puhallin

SR 500:n piirteet:

- Litium-ionityyppinen akku, joka kestää 500 latausykliä.
- Kaksi akkuvaihtoehtoa, 2,2 Ah tai 3,6 Ah.
- Akun ei tarvitse purkautua ennen latausta.
- Latausaika 1,5-2 tuntia.
- Varustetaan kahdella suodattimella/suodattinyhdistelmällä.
- Käyttöaika jopa 13 tuntia.
- Käynnistys, pysäytys ja käyttötila samasta käyttöpainikkeesta.
- Näyttö seuraavilla symboleilla:
 - o Pieni puhallinsiipi palaa vihreänä normaali-käytön aikana.
 - o Suuri puhallinsiipi palaa vihreänä tehostetun käytön aikana.
 - o Punainen kolmio palaa, kun ilmavirta on pysähtynyt tai suodattimet ovat tukossa.
 - o Keltainen akku palaa, kun akku on heikko.
- Häilyttää värinällä ja ääni-/valomerkeillä, kun ilmavirta on estetty.
- Varustettu ilmavirran automaattisella valvonnalla.
- Voidaan käyttää yhdessä huppujen, suojuksen tai kokonaamarin kanssa.

Ilmavirrat

Normaalikäytössä puhaltimen ilmavirta on vähintään 175 l/min ja tehostetussa käytössä vähintään 225 l/min. Puhaltimen automaattinen ilmavirran säätö pitää nämä ilmavirrat vakioina koko käytön aikana.

Varoitusjärjestelmä/hälytysignaali

• Kun ilmavirta on estetty

- Jos ilmavirta laskee alle asetusarvon (175 tai 225 l/min), siitä ilmoitetaan seuraavasti:
- o Kuuluu sykkivä äänimerkki.
 - o Sisäinen värähdin aktivoituu.
 - o Näytön punainen varoituskolmio vilkkuu.

Toimenpide: Keskeytä työ välittömästi, poistu alueelta ja tarkista laitteisto.

• Tukkeutuneet hiukkassuodattimet

- Hiukkassuodattimien tukkeutuminen osoitetaan seuraavasti:
- o Jatkuva äänimerkki kuuluu noin viisi sekuntia.
 - o Näytön punainen varoituskolmio vilkkuu.
 - o Sisäinen värähdin aktivoituu viideksi sekunniksi.
- Varoituskolmio vilkkuu jatkuvasti, muut signaalit toistuvat 80 sekunnin välein.

Toimenpide: Keskeytä työ välittömästi, poistu alueelta ja vaihda suodatin.

HUOM! Kyllästyneistä kaasusuodattimista ei aktivoidu minkäänlaista signaalia. Lue kaasusuodattimien vaihdosta seuraavasta kohdasta 2.4 Suodattimet ja suodattimien mukana toimitetusta käyttöohjeesta.

• Heikko akun kapasiteetti

- Kun akun kapasiteetti on laskenut noin 5%:iin alkuperäisestä, asiasta ilmoitetaan seuraavasti:
- o Kaksi sekuntia kestävä äänimerkki toistetaan kaksi kertaa kahden sekunnin välein.
 - o Sisäinen värähdin aktivoituu kaksi kertaa yhden sekunnin välein.
 - o Näytön keltainen akkusymboli vilkkuu.
- Akkusymboli vilkkuu jatkuvasti ja muut signaalit toistetaan 30 sekunnin välein, kunnes akun kokonaan tyhjenemiseen on noin yksi minuutti. Äänisignaali muuttuvat tällöin katkonaisiksi.

Toimenpide: Keskeytä työ välittömästi, poistu alueelta ja vaihda akku.

Suodattimet

Ks. 2.4

Hengitysletku

Hengitysletku ei sisälly puhaltimen toimitukseen, vaan sisältyy kuhunkin kasvo-osaan.

Kasvo-osa

Kasvo-osan valinta riippuu työympäristöstä, työtehtäväs-
tä ja vaadittavasta suojakerroimesta. Puhaltimeen SR
500 on saatavana seuraavat kasvo-osat:

- Huppu luokkaa TH3, mallinumero SR 520.
- Huppu luokkaa TH3, mallinumero SR 530.
- Huppu luokkaa TH3, mallinumero SR 561.
- Huppu luokkaa TH3, mallinumero SR 562.
- Suojus luokkaa TH3, mallinumero SR 540.
- Kokonaamari luokkaa TM3, mallinumero SR 200.
- Hitsauskypärä luokkaa TH3, mallinumero SR 590.
- Kypärä visirillä luokkaa TH3, mallinumero SR 580.

1.3 Varoitukset/rajoitukset

Varoitukset

Laitteistoa ei saa käyttää

- jos puhallin on sammutettu. Tässä epänormaalissa tilanteessa laitteisto ai anna suojaa. Lisäksi on vaara, että kasvo-osaan muodostuu nopeasti hiilidioksidia, josta seuraa happivaje.
- mikäli ympäröivän ilman happipitoisuus ei ole normaali,
- mikäli epäpuhtauksia ei tunnetta,
- välittömästi hengen- tai terveydelle vaarallisissa (IDLH) ympäristöissä,
- hapen kanssa tai happirikkaassa ilmassa,
- jos hengittäminen on hankalaa,
- jos tunnet epäpuhtauksien hajua tai makua,
- jos sinua huimaa, voit pahoin tai olo on muuten epämiellyttävä.

Rajoitukset

- Puhallinta SR 500 on aina käytettävä kahdella hiukkassuodattimella tai kahdella yhdistelmäsuodattimella.
- Jos työ on erittäin kuormittavaa, kasvo-osassa voi sisään hengitettäessä syntyä alipaine ja sen myötä vuodon vaara.
- Jos laitteistoa käytetään erittäin tuulisessa ympäristössä, suojakerrointa voidaan laskea.
- Ole varovainen, ettei hengitysletku ole mutkalla ja tartu ympärillä oleviin esineisiin.
- Älä koskaan nosta tai kanno laitteistoa hengitysletkusta.
- Suodattimia ei saa kiinnittää suoraan kasvo-osaan.
- Ainoastaan Sundströmin alkuperäissuodattimia saa käyttää.
- Tarkista huolella puhaltimessa käytettävien suodattimien merkinnät. Älä sekoita EN 12941:1998 tai EN 12942:1998 mukaista luokitusta muuhun standardiin.

2. Käyttö

2.1 Pakkauksen purkaminen

Tarkista, että laitteisto on täysin pakkausluettelon mukainen eikä se ole vaurioitunut kuljetuksen aikana.

2.2 Pakkausluettelo

- Puhallin
- Akku
- Vyö
- Suodattimen liitoskappale, 2x
- Hiukkassuodatin, 2x
- Etusuodatin, 10x
- Etusuodattimen pidin, 2x
- Virtausmittari
- Akunlaturi
- Käyttöohje
- Puhdistuspyyhe

2.3 Akku

Uudet akut on ladattava ennen ensimmäistä käyttökerta-
ta. Ks. 2.5 Asennus.

2.4 Suodattimet

Suodattimien/suodatinyhdistelmien valinta riippuu muun muassa epäpuhtauksien tyyppistä ja määrästä. Puhallinta voidaan käyttää pelkästään hiukkassuodattimella tai hiukkas- ja kaasusuodattimesta koostuvalla yhdistelmäsuodattimella.

Puhaltimen SR 500 on saatavana seuraavat suodattimet:

- Hiukkassuodatin P3 R, mallinnumero SR 510. Käytetään liitoskappaleella. Puhaltimen toimitukseen sisältyy kaksi suodatinta. Voidaan yhdistää kaasusuodattimeen.
- Hiukkassuodatin P3 R, mallinnumero SR 710. Varustettu kierteellä, joten liitoskappaleita ei tarvita. Ei voi yhdistää kaasusuodattimeen.
- Kaasusuodatin A2, mallinnumero SR 518. On yhdistettävä hiukkassuodattimeen.
- Kaasusuodatin ABE1, mallinnumero SR 515. On yhdistettävä hiukkassuodattimeen.
- Kaasusuodatin ABE2K1, mallinnumero SR 597. On yhdistettävä hiukkassuodattimeen.
- Yhdistelmäsuodatin A1BE2K1-Hg-P3 R, mallinnumero SR 599.

Huomautus!

- Käytettävien suodattimien on oltava samaa tyyppiä, ts. kaksi P3 R tai kaksi A2P3 R jne.
- Suodattimen vaihdon yhteydessä molemmat suodattimet/suodatinyhdistelmät on vaihdettava samanaikaisesti.
- Hiukkassuodatinta on käytettävä aina - joko erikseen tai yhdessä kaasusuodattimen kanssa.

Hiukkassuodatin P3 R

Sundström markkinoi ainoastaan korkeimpaan luokkaan P3 R kuuluvia hiukkassuodattimia. Kaksi suodatintmallia on saatavissa puhaltimen SR 500, ts. SR 510 ja SR 710. Suodattimet suojaavat kaikenlaisilta hiukkasilta, sekä kiinteiltä että nestemäisiltä. Suodatinta SR 510 voidaan käyttää erikseen tai yhdistettynä kaasusuodattimeen. Suodatinta SR 710 ei voi yhdistää kaasusuodattimeen. Suodatin SR 710 voidaan asentaa samaan etusuodattimen pitimeen SR 5153, jota käytetään myös Sundströmin naamareita varten. Näissä tapauksissa ei käytetä puhaltimien vakio etusuodattimen pidintä. Ks. alla oleva luku 5. Osaluettelo.

Kaasusuodattimet A, B, E, K, Hg

A suojaaa orgaanisilta kaasuilta ja höyryiltä, esim. liuottimilta, joiden kiehumispiste on yli +65°C.

B suojaaa epäorgaanisilta kaasuilta ja höyryiltä, esim. kloorilta, rikkivedyltä ja syaanivedyltä.

E suojaaa happamilta kaasuilta ja höyryiltä, esim. rikkidioksidilta ja fluorivedyltä.

K suojaaa ammoniakilta ja tietyiltä amiineilta, esim. etyleenidiamiinilta.

Hg suojaaa elohopeahöyryiltä. Varoituksia. Käyttöiäka korkeintaan 50 tuntia.

Kaasusuodattimet on aina yhdistettävä hiukkassuodattimeen P3 R. Paina suodattimet yhteen siten, että hiukkassuodattimen nuolet osoittavat kaasusuodatinta kohti Kuva 14.

Etusuodatin

Etusuodatin suojaaa pääsuodatinta ennenaikaiselta tukkeutumiselta. Asenna etusuodatin toimitukseen sisältyvään etusuodattimen pitimeen tai etusuodattimen pitimeen SR 5153 (hiukkassuodattimelle SR710), joka suojaaa pääsuodatinta käsittelevaurioilta. Kuva 12.

HUOM! Etusuodatin voi toimia ainoastaan etusuodattimena. Se ei koskaan voi korvata hiukkassuodatinta.

Tutustu huolella suodattimien mukana tulevaan käyttöohjeeseen.

2.5 Asennus

a) Akku

Akku on toimitettaessa asennettuna puhaltimen ja sen navat on suojattu teipillä. Irrota akku ja poista teippi. Toimi näin:

- Käännä puhallin ylösalaisin. Tartu toisella kädellä puhaltimesta niin, että peukalo on akun päällä.
- Akun kansi toimii akun lukkona. Avaa kantta muutama senttimetri ja työnnä akkua sen päällä olevalla peukalolla ja poista akku. Kuva 3.
- Tarkista että verkkojännite on 100 V - 240 V.
- Kytke akku akunlaturiin. Kuva 2.

Laturi suorittaa latauksen automaattisesti kolmessa vaiheessa.

1. Oranssi valodiodi. Akku ladataan vakiolla maksimilatausvirralla 80 %:iin akun kapasiteetista.

2. Keltainen valodiodi. Akku ladataan täyteen vakiolla jännitteellä latausvirran laskiessa.

3. Vihreä valodiodi. Latausvirta on katkaistu ja akku on ladattu täyteen.

Kun lataus on valmis, irrota pistoke pistorasiasta ennen akun poistamista laturista.

- Työnnä akku takaisin akkulokeroon. Tarkista, että akku on työnnetty pohjaan asti ja akkulukko toimii.

Varoitus!

- Lataa aina akku ennen kuin se on täysin tyhjä.
- Laturia saa käyttää ainoastaan SR 500:n akkujen lataamiseen.
- Akun saa ladata ainoastaan Sundströmin alkuperäislaturilla.
- Laturi on tarkoitettu ainoastaan sisäkäyttöön.
- Laturia ei saa peittää käytön aikana.
- Laturi on suojattava kosteudelta.
- Älä koskaa oikosulje akkua.
- Älä koskaan pura akkua.
- Älä koskaan altista akkua avotulelle. Se voi räjähtää/syttyä tuleen.

b) Vyö

Vyö koostuu kahdesta identtisestä puolikkaasta, jotka ilman työkaluja asennetaan puhaltimen taakse. Toimi näin:

- Käännä puhallin ylösalaisin.
- Laita vyöpuolikkaan kolme kieltä puhaltimessa olevaan rakoon. Käännetyn nauhanpään on oltava ylöspäin. Pehdytys nauhoille, jotta vyö ei joutuisi ylösalaisin tai nurinpäin. Kuva 4.
- Paina vyöpuolikkaan lukitsevat kolme huulta alas päin. Kuva 5.
- Tee samalla tavoin toiselle vyön puolikkaalle.
- Vyön pituus säädetään helposti kiristämällä tai löysäämällä nauhojen päitä.

c) Hengitysletku Kokonaamari SR 200

Käytettäessä kokonaamaria SR 200 puhallinsikköä varten naamari ja hengitysletku toimitetaan erikseen. Toimi näin:

- Letkun toisessa päässä on kierteitetty liitoskappale. Liitä liitoskappale naamarin suodatinkierteeseen. Kuva 8.
- Tarkista, että letkun o-renkas on paikallaan. Kuva 6.
- Liitä letku puhallinsikköön ja käännä myötäpäivään noin 1/8 kierrosta. Kuva 7.
- Tarkista, että letku on kunnolla kiinni.

Ks. myös asiaankuuluvan kasvo-osan käyttöohjeet.

d) Hiukkassuodatin/yhdistelmäsuodatin

Kaksi hiukkassuodatinta tai kaksi samantyyppistä ja samaa luokkaa olevaa suodatinyhdistelmää on aina käytettävä samanaikaisesti. Toimi näin:

1. Hiukkassuodatin SR 510

- Tarkista, että puhaltimen suodatinpitimen tiivisteet ovat paikoillaan ja ehjiä. Kuva 9.
- Paina hiukkassuodatin suodattimen liitoskappaleeseen. Vältä suodattimen keskiosan kuormittamista - se voi vahingoittaa suodatinpaperia. Kuva 10.
- Kierrä liitoskappale suodatinpitimeen niin pitkälle, että liitoskappale on vasten tiivistettä. Käännä seuraavaksi vielä noin 1/8 kierrosta, jotta liitos olisi täysin tiivis. Kuva 11.
- Asenna etusuodatin etusuodattimen pitimeen. Kuva 12.
- Paina etusuodattimen pidin kiinni hiukkassuodattimeen. Kuva 13.

2. Hiukkassuodatin SR 710

- Tarkista, että puhallinsikkön suodatinpitimen tiivisteet ovat paikallaan ja hyvässä kunnossa. Kuva 9.
- Kierrä suodatin suodattimen pitimeen niin pitkälle, että suodatin koskettaa tiivistettä. Kierrä sen jälkeen vielä noin 1/8 kierrosta hyvän tiiviyden varmistamiseksi. Kuva 11.
- Asenna etusuodatin suodattimen pitimeen. Kuva 12.
- Paina suodattimen pidin hiukkassuodattimeen. Kuva 13.

3. Yhdistelmäsuodatin

- Tarkista, että puhaltimen suodatinpitimen tiivisteet ovat paikoillaan ja ehjiä. Kuva 9.
- Paina hiukkassuodatin kaasusuodattimeen. Hiukkassuodattimessa olevien nuolten on osoitettava kohti kaasusuodatinta. Vältä suodattimen keskiosan kuormittamista - se voi vahingoittaa suodatinpaperia. Kuva 14.
- Kierrä yhdistelmäsuodatin suodatinpitimeen niin pitkälle, että se on vasten tiivistettä. Käännä seuraavaksi vielä noin 1/8 kierrosta, jotta liitos olisi täysin tiivis. Kuva 15.
- Asenna etusuodatin etusuodattimen pitimeen. Kuva 12.
- Paina etusuodattimen pidin kiinni yhdistelmäsuodattimeen. Kuva 16.

Suodatin SR 599 on yhdistetty kaasu- ja hiukkassuodatin ja se kierretään suoraan puhaltimen suodatinpitimeen. Toimi edellä kuvatulla tavalla.

2.6 Käyttö/toiminta

- Puhallin käynnistetään käyttöpainiketta painamalla. Kuva 17.
- Painikkeen painamisen jälkeen puhallin suorittaa ohjelmoidun testin, jonka aika näytön symbolit sytyvät, äänimerkki kuuluu ja värähdin värähtää kaksi kertaa. Kuva 18.

- Sisäisen testin jälkeen näytön symbolit sammuvat puhallinsymbolia lukuun ottamatta. Se osoittaa normaalin käyttötilan, jonka aikana ilmavirta on noin 175 l/min.
- Jos painiketta painetaan uudelleen, käynnistyy tehostettu käyttö, jonka aikana ilmavirta on noin 225 l/min. Tämä osoitetaan suuremman vihreän puhallinsymbolin syttymisellä.
- Paina käyttöpainiketta vielä kertaalleen palataksesi normaalkäyttöön.
- Puhallin sammutetaan pitämällä käyttöpainiketta alaspainettuna noin kaksi sekuntia.

2.7 Toiminnan tarkistus

Vähimmäisilmavirran - MMDF tarkistus

MMDF on lyhenne käsitteestä "Manufacturer's Minimum Design Slow rate" ja tarkoittaa valmistajan suosittelemaa vähimmäisilmavirtaa. Ks. 3. "Tekninen erittely". Tämä ilmavirta on tarkistettava ennen jokaista käyttökertaa. Toimi näin:

- Tarkista, että puhallin on täydellinen, oikein asennettu, huolella puhdistettu ja ehjä.
- Käynnistä puhallin. Ks. 2.6.
- PU (polyuretaani) hengitysletku SR 550: Kiinnitä naamariosa virtausmittariin ja tartu pussin alaosaan ja tiivistä se hengitysletkun ympäri. Tartu toisella kädellä virtausmittariputkeen niin, että putki osoittaa suoraan ylös pussista. Kuva 19.
- Kuminen hengitysletku SR 551: Kiinnitä naamariosa virtausmittariin ja tartu pussin alaosaan hengitysletkun tiivistämiseksi yläpidikkeen kohdalla. (Pidike on esitetty kuvassa 8). **Huom. Älä tartu suoraan kumiletkuun, koska ilmavirta voi estyä tai siten ei saada riittävästi tiiviyttä.** Tartu toisella kädellä virtausmittariputkeen niin, että putki osoittaa suoraan ylös pussista. Kuva 19.
- Lue kuulan sijainti putkessa. Sen on leijailtava putken ylemmän merkinnän - 175 l/min - kohdalla tai hieman sen yläpuolella. Kuva 20.

Mikäli vähimmäisvirtausta ei saavuteta, tarkista, että

- ilmavirtamittari on pystyssä,
- kuula liikkuu vapaasti,
- pussi on tiiviisti letkun ympäri.

Hälytyksen tarkitus

Laitteiston on hälytettävä, jos ilmavirta on estetty. Tämä hälytystoiminto tarkistetaan ilmavirtatarkistuksen yhteydessä ennen joka käyttökertaa. Toimi näin:

- Estä ilmavirta tarttumalla pussin yläosasta tai tukkimalla ilmavirtamittarin poistoaukko. Kuva 21.
- Puhaltimen on silloin annettava hälytys ääni- ja valosignaalein.
- Jos ilman jälleen annetaan virtata vapaasti, hälytysignaalit lakkaavat automaattisesti 10 - 15 sekunnin kuluttua.
- Sammuta puhallin ja poista ilmavirtamittari.

2.8 Pukeminen

Suodattimen asennuksen, toiminnan tarkistuksen ja kasvo-osan liittämisen jälkeen laitteisto voidaan pukea. Lue ennen pukemista myös kasvo-osan käyttöohje.

- Pue puhallin ja säädä vyö siten, että puhallin on tukevasti ja mukavasti paikallaan takana vyötärölläsi.
- Käynnistä puhallin painamalla käyttöpainiketta. Ks. myös 2.6.
- Pue kasvo-osa.

- Huolehdi siitä, että hengityslitku kulkee selkääsi pitkin eikä ole vääntynyt. Kuva 22.

Huomioi, että kokonaamaria käyttäessäsi litkun on kuljettava yötärön ympäri ja ylös rinnan kohdalta. Kuva 23.

2.9 Riisuminen

Poistu epäpuhtaalta alueelta ennen laitteiston riisumista.

- Riisu kasvo-osa.
- Sammuta puhallin.
- Irrota vyö ja riisu puhallin.

Laitteisto on puhdistettava ja tarkistettava käytön jälkeen. Ks. 4.

3. Tekninen erittely

Akut

- STD, Vakio, 14,8 V, 2,2 Ah, litium-ioni
- HD, Heavy Duty, 14,8 V, 3,6 Ah, litium-ioni
- Latausaika STD noin 1,5 tuntia.
- Latausaika HD noin 2 tuntia.
- Kiertokäyttöikä noin 500 täyttä kiertoa.

Käyttöajat

Käyttöajat vaihtelevat lämpötilaeroista ja suodattimen ja akun kunnosta riippuen. Seuraavassa taulukossa on annettu odotetut käyttöajat ihanneolosuhteissa.

STD 2,2 Ah	HD 3,6 Ah	Suodatin	Ilmavirta	Odotettu käyttöaika
•		P3	175 l/min	8h
	•	P3	175 l/min	13 h
	•	P3	225 l/min	8 h
•		A1BE2K1P3	175 l/min	5 h
	•	A1BE2K1P3	175 l/min	8,5h
	•	A1BE2K1P3	225 l/min	5 h

Ilmavirta

Normaalikäytössä vähintään 175 l/min, joka on valmistajan suosittelema vähimmäisilmavirta tai MMDF. Tehostettu käyttö vähintään 225 l/min.

Säilytysaika

Laitteiston säilytysaika on 5 vuotta valmistuspäivästä laskien.

Huomioi tosin, että akku on ladattava vähintään kerran vuodessa.

Lämpötila-alueet

- Säilytyslämpötila -20 - +40 °C ilman suhteellisessa kosteudessa alle 90%.
- Käyttölämpötila -10 - +55 °C ilman suhteellisessa kosteudessa alle 90%.

Materiaali

Muoviosat on merkitty materiaalkoodilla.

4. Hoito ja huolto

Laitteiston puhdistuksesta ja hoidosta vastaavalla henkilöllä on oltava sopiva koulutus ja hänen on oltava perehtynyt tämän tyyppiin tehtäviin.

4.1 Puhdistus

Päivittäiseen hoitoon suositellaan Sundströmin puhdistuspyyhettä SR 5226, joka puhdistaa ja desinfioi. Käytä vaikeaan likaan astianpesuainetta sisältävällä vedellä kosteuttettua pehmeää harjaa tai pesusientä. Huuhtelee puhtaaksi ja anna kuivua. HUOM! Älä koskaan käytä liuotinta puhdistamiseen.

4.2 Säilytys

Puhdistuksen jälkeen laitteistoa säilytetään kiivassa ja puhtaassa huoneenlämpöisessä paikassa. Suoraa auringonvaloa on vältettävä. Ilmavirtamittari voidaan kääntää nurinpäin ja käyttää kasvo-osan säilytyspussina.

4.3 Huoltokaavio

Seuraavassa kaaviossa on annettu huolto- ja hoitorutiinien vähimmäisvaatimukset, joilla varmistetaan, että laitteisto on aina toimintavalmis.

	Ennen käyttöä	Käytön jälkeen	Vuosittain
Silmämääräinen tarkistus	•	•	
Toiminnan tarkistus	•		•
Puhistus		•	
Tiivisteiden vaihto			•

4.4 Varaosat

Käytä aina Sundströmin alkuperäisosa. Älä muunna laitteistoa. Piraattiosien käyttö ja laitteiston muuntaminen voi heikentää suojaustoimintaa ja vaarantaa tuotteen hyväksynnät.

4.4.1 Akun vaihto/lataaminen

Ks. 2.5

4.4.2 Hiukkassuodattimen/yhdistelmäsuodattimen vaihto

Hiukkassuodattimet vaihdetaan viimeistään silloin, kun ne ovat tukossa. Puhallin tunnistaa suodattimien tukkeutumisen ja varoittaa siitä kohdassa 1.2 Järjestelmän kuvaus kuvatulla tavalla.

Kaasusuodattimet on vaihdettava kaavion mukaisesti. Mikäli työpaikalla ei ole suoritettu mittauksia, kaasusuodattimet on vaihdettava viikoittain tai useammin, jos kasvo-osassa on havaittavissa epäpuhtauksien makua tai hajua.

Muista, että molemmat suodattimet/yhdistelmäsuodattimet on vaihdettava samanaikaisesti ja niiden on oltava samaa tyyppiä ja luokkaa. Toimi näin:

- Sammuta puhallin.
- Kierrä irti suodatin/yhdistelmäsuodatin
- Irrota etusuodattimen pidin. Kuva 24.
- Vaihda etusuodatin etusuodattimen piimeen. Puhdista tarvittaessa.
- **Hiukkassuodatin irrotetaan liitoskappaleesta seuraavasti:**
 - Tartu toisella kädellä suodattimesta.
 - Laita toisen käden peukalo liitoskappaleen alapuolelle puolipyöränmuotoisen raon kohdalle. Kuva 25.
 - Murra suodatin irti. Kuva 26.

- **Hiukkassuodatin irrotetaan kaasusuodattimesta seuraavasti:**
 - Tartu toisella kädellä kaasusuodattimesta.
 - Työnnä kolikko tai jokin muu litteä esine, esim. suodattimen liitoskappale, hiukkassuodattimen ja kaasusuodattimen väliseen saumaan.
 - Taivuta suodatin irti. Kuva 27.

Asenna uusi suodatin/yhdistelmäsuodatin. Ks. 2.5 d).

4.4.3 Tiivisteiden vaihto

Puhaltimen suodatinpitimien tiivisteet estävät epäpuhtaan ilman imeytymisen puhaltimeen. Ne on vaihdettava kerran vuodessa tai useammin, jos niissä näkyy kulumisen tai vanhenemisen merkkejä. Toimi näin:

- Sammuta puhallin.
- Kierrä irti suodattimet.
- Tiivisteessä on ura ja se on pujotettu suodatinpitimen kierteiden alapuolella olevaan laippaan. Kuva 28.
- Irrota vanha tiiviste.
- Asenna uusi tiiviste laippaan. Tarkista, että tiiviste on paikallaan kauttaaltaan.

4.4.4 Vyön vaihto

Ks. 2.5 b)

5. Osaluettelo

Alla olevat numerot viittaavat kuvaan 1 käyttöohjeen lopussa.

Nro	Nimitys	Tilausnro
1.	Huppu SR 561	H06-5012
2.	Huppu SR 562	H06-5112
3.	Huppu SR 520 M/L	H06-0212
3.	Huppu SR 520 S/M	H06-0212
4.	Huppu SR 530	H06-0412
5.	Kasvosuojus SR 540	H06-0512
6.	Kokonaamari SR 200, PC-visiiri	H01-1212
6.	Kokonaamari SR 200, lasivisiiri	H01-1312
7.	Hitsauskypärä SR 590	H06-4012
8.	PU-Ietku SR 550	T01-1216
8.	Kumiletku SR 551	T01-1218
9.	Kypärä visiirillä SR 580	H06-8012
10.	O-rengas	R06-0202
11.	Liteä tiiviste	R06-0506
12.	Ilmavirtamittari SR 356	R03-0346
13.	Teräsverkkolevy SR 336	T01-2001
14.	Etusuodattimen pidin	T06-0105
15.	Säilytyslaukku SR 505	T06-0102
16.	Vakioakku, 2,2 Ah	R06-0102
16.	Suurtehoakku, 3,6 Ah	T06-0101
17.	Akunlaturi SR 513	R06-0103
18.	Vyö SR 508	R06-0101
18.	Kumivyö SR 503	T06-0104
19.	Nahkavyö SR 504	T06-0103
20.	Puhallin SR 500, paljas	R06-0110
21.	Tiiviste puhaltimeen	R06-0107
22.	Etusuodattimen pidin SR 512	R06-0106

23.	Etusuodatin SR 221	H02-0312
24.	Hiukkassuodatin P3 R, SR 510	H02-1312
25.	Suodattimen liitoskappale SR 511	R06-0105
26.	Etusuodattimen pidin SR 5153	R01-0604
27.	Hiukkassuodatin P3 R, SR 710	H02-1512
27.	Kaasusuodatin A2, SR 518	H02-7012
29.	Kaasusuodatin ABE1, SR 515	H02-7112
30.	Kaasusuodatin A1BE2K1, SR 597	H02-7212
31.	Yhdistelmäsuodatin A1BE2K1-Hg-P3 R, SR 599	H02-7312

6. Merkinnät



Kierrätysmerkki



Ks. käyttöohje



Ei sekajätteen mukaan



CE-hyväksyntä,
INSPEC Certification Services Ltd



Eristysluokka 2

7. Käytetyt tuotteet

Puhallinyksikön piirikortin elektroniset komponentit sisältävät pieniä määriä myrkyllisiä aineita. Akku ei sisällä elohopeaa, kadmiumia tai lyijyä eikä sen vuoksi ole ympäristölle vaarallista jätettä. Suosittelemme kuitenkin käytettyjen akkujen viemistä kierrätyskeskukseen, joka ei veloita akun vastaanottamisesta. Joissakin maissa käytöstä poistetut tuotteet voidaan palauttaa ilmaiseksi ostopaikkaan ostettaessa uusia vastaavia tuotteita. Käsittelemällä jätettä asianmukaisesti säästetään arvokkaita resursseja ja vältetään mahdollisilta terveydelle haitallisilta vaikutuksilta. Tiedustelee lähimmän kierrätyskeskuksen sijaintia paikallisilta viranomaisilta. Näiden tuotteiden asiattomasta hävittämisestä voi seurata sakkorangaistus.

8. Hyväksynnät

- SR 500 on yhdessä kasvosuojuksen SR 540, hitsauskypärä SR 590, Kypärä visiirillä SR 580, huppujen SR 520, SR 530, SR 561 tai SR 562 kanssa hyväksytty EN 12941:1998, luokan TH3 mukaan.
- SR 500 yhdessä kokonaamarin SR 200 kanssa on hyväksytty EN 12942:1998, luokan TM3 mukaan.
- SR 500 täyttää vaatimukset EN 50081-1 emission suhteen ja EN 61000-6-2 immunitietin suhteen, minkä johdosta puhallin on hyväksytty EMC-direktiivin 89/336/EEC mukaan.

Tyyppihyväksynnän PPE direktiivin 89/86/EEC mukaan on myöntänyt elin nro 0194. Osoite, ks. takakansi.

Sommaire

1. Généralités
2. Utilisation
3. Caractéristiques techniques
4. Entretien
5. Liste des pièces
6. Signification des symboles
7. Mise au rebut
8. Agréments

Le ventilateur SR 500 doit être utilisé en combinaison avec un filtre et une cagoule, une demi-cagoule, un écran de soudage, casque avec visière, ou un masque complet, qu'il convient de se procurer séparément. Il est indispensable, avant utilisation, de lire attentivement cette notice, ainsi que celle concernant le filtre et l'équipement de protection choisi.

1. Généralités

Le SR 500 est un ventilateur fonctionnant sur batterie, faisant partie intégrante, en combinaison avec deux filtres et un équipement de protection respiratoire homologué, du système Sundström de ventilation assistée agréé selon la norme EN 12941/12942:1998. Le ventilateur est muni de les filtres, l'air filtré étant ensuite dirigé vers l'équipement de protection respiratoire par l'intermédiaire d'un flexible. La pressurisation ainsi créée empêche toute infiltration d'air extérieur pollué.

Si vous avez des questions sur le choix ou l'entretien de l'équipement, demandez conseil à un responsable d'encadrement ou prenez contact avec le point de vente où vous vous êtes procuré cet équipement. Vous pouvez également contacter l'assistance technique de Sundström Safety AB. La protection respiratoire doit toujours être intégrée à un programme de protection respiratoire. Pour obtenir des informations et des conseils en la matière, consultez la norme EN 529:2005.

Cette dernière fournit des informations sur les aspects importants du programme de protection respiratoire, mais ne remplace nullement les réglementations nationales ou régionales.

1.1 Domaines d'applications

Le ventilateur SR 500 peut être utilisé au lieu de filtre de protection dans toutes les situations où un tel filtre est recommandé. Cela concerne entre autres les travaux lourds et de longue durée effectués dans des environnements où la température est élevée.

Lors du choix du filtre et de l'équipement de protection respiratoire, il convient de prendre en considération les facteurs suivants:

- Présence possible d'une atmosphère déflagrante
- Type de pollution
- Concentrations
- Pénibilité du travail
- Besoin également de protection autre que respiratoire

L'analyse des risques doit être confiée à un spécialiste ayant la formation et l'expérience requises. Voir également '1.3 Mises en garde/limitations' et '2.4 Filtres'.

1.2 Descriptif du système

Fig. 1.

Ventilateur

Le ventilateur SR 500 présente les caractéristiques suivantes:

- Batterie du type au lithium, prévue pour 500 cycles de charge.
- Deux options de batteries, 2,2 Ah ou 3,6 Ah.
- La batterie n'a pas besoin d'être entièrement déchargée avant la recharge.
- Temps de charge 1,5-2 heures.
- Le ventilateur est équipé de deux filtres/combinai-sons de filtres.
- Autonomie jusqu'à 13 heures.
- Le démarrage, l'arrêt et la sélection du mode de fonctionnement se commandent avec le même bouton.
- Ecran affichant les symboles suivants:
 - o Pale de ventilateur de petite dimension de couleur verte, allumée en fonctionnement normal.
 - o Pale de ventilateur de plus grande dimension de couleur verte, allumée lorsque la vitesse accélérée est choisie.
 - o Triangle de couleur rouge, allumé en cas d'interruption du débit d'air ou de colmatage du filtre.
 - o Batterie de couleur jaune, allumée lorsque la capacité de la batterie est insuffisante.
- Déclenchement d'une alarme sous forme de signaux acoustiques/lumineux en cas d'entrave au débit d'air.
- Contrôle automatique du débit d'air.
- Utilisable en combinaison avec une cagoule, une demi-cagoule ou un masque complet.

Débit d'air

En fonctionnement normal, le ventilateur fournit un débit d' au moins 175 l/min en fonctionnement normal et d'au moins 225 l/min à vitesse accélérée. Un dispositif de régulation automatique maintient le débit constant dans les deux cas.

Système d'alarme/signaux d'alarme

• Débit d'air entravé

Si le débit d'air descend au-dessous de la valeur choisie (175 ou 225 l/min), l'utilisateur en est averti comme suit:

- o Un signal acoustique pulsant retentit.
- o Le vibreur intégré intervient.
- o Le triangle avertisseur rouge clignote sur l'écran.

Action: Interrompez aussitôt votre travail, quittez les lieux et contrôlez votre équipement.

• **Filtres à particules colmatés**

Lorsque les filtres à particules sont colmatés, l'utilisateur en est averti comme suit:

- o Un signal acoustique continu retentit pendant environ 5 secondes.
 - o Le vibreur intégré intervient pendant le même laps de temps.
 - o Le triangle avertisseur rouge clignote sur l'écran
- Le triangle clignote de manière continue, tandis que le signal acoustique est répété à 80 secondes d'intervalle.

Action: Interrompez aussitôt votre travail, quittez les lieux et remplacez les filtres.

NOTE: Aucun signal n'est déclenché lorsque les filtres à gaz sont saturés. En ce qui concerne le remplacement de ces filtres, voir ci-après '2.4 Filtres', ainsi que la notice d'utilisation fournie avec les filtres.

• **Capacité insuffisante de la batterie**

Lorsque la capacité de la batterie est descendue d'environ 5% au-dessous de la valeur nominale, l'utilisateur est averti comme suit:

- o Un signal acoustique d'une durée de 2 secondes retentit 2 fois de suite à une seconde d'intervalle.
- o Le vibreur intégré intervient 2 fois de suite avec le même intervalle.
- o Le symbole de couleur jaune représentant une batterie clignote.

Le symbole 'batterie' clignote de manière continue, tandis que les autres signaux sont répétés à 30 secondes d'intervalle jusqu'à ce qu'il ne reste plus qu'une minute avant que la batterie soit entièrement déchargée. Le signal acoustique devient alors intermittent.

Action: Interrompez aussitôt votre travail, quittez les lieux et remplacez les filtres.

Filtres

Voir 2.4

Flexible d'alimentation en air

Le flexible d'alimentation en air n'est pas livré avec le ventilateur. Il fait partie de l'équipement de protection respiratoire.

Équipement de protection respiratoire

Le choix de l'équipement de protection respiratoire dépend de l'environnement de travail, de la nature du travail et du facteur de protection requis. Les équipements de protection respiratoire suivants peuvent être utilisés en combinaison avec le ventilateur SR 500:

- Cagoule classe TH3, désignation de modèle SR 520.
- Cagoule classe TH3, désignation de modèle SR 530.
- Cagoule classe TH3, désignation de modèle SR 561.
- Cagoule classe TH3, désignation de modèle SR 562.
- Demi-cagoule classe TH3, désignation de modèle SR 540.
- Masque complet classe TM3, désignation de modèle SR 200.
- Écran de soudage classe TH3, désignation de modèle SR 590.
- Casque avec visière classe TH3, désignation de modèle SR 580.

1.3 Mises en garde/limitations

Mises en garde

L'équipement ne doit pas être utilisé

- Si le ventilateur est arrêté. Dans cette situation anormale, l'équipement ne procure aucune protection. De plus, le risque existe alors d'une accumulation rapide de dioxyde de carbone au niveau des voies respiratoires, avec le manque d'oxygène qui s'ensuit.
- Si l'air environnant n'a pas une teneur normale en oxygène.
- Si la nature de la pollution est inconnue.
- Si l'environnement concerné présente un danger direct pour la vie ou la santé (IDLH).
- En présence d'oxygène ou d'air enrichi en oxygène.
- Si l'utilisateur éprouve des difficultés à respirer.
- Si l'utilisateur décèle une saveur ou une odeur anormale.
- Si l'utilisateur ressent des vertiges, des nausées ou autres désagréments.

Limitations

- Le ventilateur SR 500 doit être obligatoirement utilisé avec deux filtres à particules ou deux filtres combinés.
- Si le travail est particulièrement pénible, il peut se créer lors de la phase d'inspiration une dépression à l'intérieur de la partie visage de l'équipement, ce qui risque alors de provoquer des entrées d'air pollué.
- Si l'équipement est utilisé dans un environnement particulièrement venteux, le facteur de protection peut être réduit.
- Attention au flexible d'alimentation en air. Il convient de veiller à ce qu'il ne forme pas de boucles susceptibles de s'accrocher à divers obstacles.
- Ne jamais utiliser ce flexible pour soulever ou transporter l'équipement.
- Les filtres ne doivent pas être directement reliés à la partie visage de l'équipement.
- Utiliser exclusivement des filtres Sundström d'origine.
- Contrôler soigneusement le marquage des filtres qui seront utilisés avec le ventilateur. Ne pas confondre la classification selon la norme EN 12941:1998 ou EN 12942:1998 avec celles correspondant à d'autres standards.

2. Utilisation

2.1 Déballage

Contrôler qu'il ne manque rien par rapport à la liste de colisage et que tout est en bon état.

2.2 Contenu de la livraison

- Ventilateur
- Batterie
- Ceinture
- Adaptateurs de filtres, nombre: 2
- Filtres à particules P3 R, nombre: 2
- Préfiltres, nombre: 10
- Supports de préfiltres, nombre: 2
- Débitmètre
- Chargeur de batterie
- Notice d'utilisation
- Serviette de nettoyage

2.3 Batterie

Les batteries neuves doivent être chargées avant leur première mise en service. Voir 2.5 Montage

2.4 Filtres

Le choix du filtre ou de la combinaison de filtres est déterminé entre autres par la nature de la pollution et le taux de concentration des polluants. Le ventilateur peut être utilisé, soit avec filtre à particules uniquement, soit avec filtre à particules et filtre à gaz en combinaison.

Les filtres suivants existent pour le ventilateur SR 500:

- Filtre à particules P3 R, désignation de modèle SR 510. S'utilise avec un adaptateur. Deux filtres sont fournis avec le ventilateur. Peut se combiner avec un filtre à gaz.
- Filtre à particules P3 R, désignation de modèle SR 710. Fourni avec filetage, un adaptateur n'est pas nécessaire. Ne peut pas se combiner avec un filtre à gaz.
- Filtre à gaz A2, désignation de modèle SR 515. Doit être combiné avec un filtre à particules.
- Filtre à gaz ABE1, désignation de modèle SR 518. Doit être combiné avec un filtre à particules.
- Filtre à gaz A1BE2K1, désignation de modèle SR 597. Doit être combiné avec un filtre à particules.
- Filtre combiné A1BE2K1-Hg-P3 R, désignation de modèle SR 599.

Note:

- Les filtres utilisés ensemble doivent être de même type, c'est-à-dire 2 filtres P3 R ou 2 filtres A2P3 R, etc.
- En cas de remplacement, les deux filtres ou les deux combinaisons de filtres doivent être remplacés simultanément.
- Un filtre à particules doit toujours être utilisé, soit seul, soit en combinaison avec un filtre à gaz.

Filtre à particules P3 R

Sundström ne commercialise que des filtres à particules de la classe la plus élevée P3 R. Deux modèles sont disponibles pour le ventilateur SR 500, c'est-à-dire SR 510 et SR 710. Ces filtres protègent contre tous les types de particules, solides ou liquides. Le SR 510 peut être utilisé séparément ou en combinaison avec un filtre à gaz. Le SR 710 ne peut être combiné avec un filtre à gaz. Le SR 710 peut être utilisé avec le même support de préfiltre, SR 5153, que celui utilisé avec les masques faciaux Sundström. Dans ces cas-là, le support de préfiltre standard est exclu. Voir 5. Liste des pièces, ci-dessous.

Filtres à gaz A, B, E, K, Hg

A: gaz et vapeurs organiques, comme par exemple les solvants, dont le point d'ébullition dépasse +65 °C.

B: gaz et vapeurs inorganiques, comme par exemple le chlore, l'hydrogène sulfuré et le gaz cyanhydrique.

E: gaz et vapeurs acides, comme par exemple le dioxyde de soufre et le gaz fluorhydrique.

K: ammoniac et certaines amines, comme par exemple l'éthylène-diamine.

Hg: confère une protection contre les vapeurs de mercure. Avertissement. Durée d'utilisation maximale 50 heures.

Les filtres à gaz doivent toujours être utilisés en combinaison avec le filtre à particules P3 R. Presser les filtres l'un contre l'autre de manière que les flèches tracées sur le filtre à particules soient orientées vers le filtre à gaz Fig. 14.

Préfiltre

Le préfiltre protège le filtre principal d'un colmatage trop rapide. Fixer le préfiltre au support de préfiltre fourni ou au support de préfiltre SR 5153 (pour le filtre à particules SR 710), qui protègent les filtres principaux contre les dommages dû au maniement. Fig. 12.

NOTE: Le préfiltre doit être uniquement utilisé en tant que tel. Il ne peut jamais faire office de filtre principal.

Lire attentivement la notice d'utilisation accompagnant les filtres.

2.5 Montage

a) Batterie

La batterie est livrée montée sur le ventilateur, avec bornes protégées par un ruban adhésif. Libérer la batterie et retirer le ruban de protection. Procéder comme suit:

- Retourner le ventilateur et le saisir d'une main, avec le pouce sur la batterie.
- Le couvercle de la batterie sert à la verrouiller. Relever ce couvercle de quelques centimètres et sortir la batterie en la faisant coulisser avec le pouce. Fig. 3.
- Contrôler que la tension secteur est comprise 100 V et 240 V.
- Brancher la batterie sur le chargeur de batterie. Fig. 2.
- Brancher le câble d'alimentation du chargeur sur une prise murale (secteur).

La charge se déroule automatiquement, en trois séquences.

1. Diode luminescente orange. La batterie est chargée

avec un courant de charge maximal continu jusqu'à env. 80 % de la capacité de batterie.

2. Diode luminescente jaune. La batterie est chargée à plein avec une tension constante et un courant de charge décroissant.

3. Diode luminescente verte. Le courant de charge est coupé et la batterie complètement chargée.

- Une fois la charge terminée, détacher la prise de la prise de la douille avant de séparer la batterie du chargeur.
- Repousser la batterie dans son compartiment. S'assurer que la batterie est poussée à fond et vérifier que son couvercle fonctionne bien.

Attention!

- Recharger toujours la batterie avant qu'elle soit entièrement déchargée.
- Le chargeur ne doit être utilisé que pour les batteries des ventilateurs SR 500.
- La batterie ne doit être chargée qu'avec un chargeur Sundström d'origine.
- Le chargeur ne doit être utilisé qu'à l'intérieur d'un local.
- Le chargeur ne doit pas être recouvert lorsqu'il fonctionne.
- Le chargeur doit être protégé de l'humidité.
- Ne jamais court-circuiter la batterie,
- Ne jamais essayer de démonter la batterie
- Ne jamais exposer la batterie à une flamme. Risque d'explosion et/ou d'incendie.

b) Ceinture

La ceinture se compose de deux moitiés identiques qui se fixent sans aucun outil au dos du ventilateur.

Procéder comme suit :

- Retourner le ventilateur.
- Introduire les trois languettes d'une des moitiés de ceinture dans la fente que comporte le ventilateur. L'extrémité repliée de la ceinture doit être tournée vers le haut. Examiner l'illustration avec attention afin d'éviter de monter la ceinture à l'envers ou devant-derrrière. Fig. 4.
- Enfoncer les trois bourrelets de verrouillage de la moitié de ceinture. Fig. 5.
- Procéder de même pour l'autre moitié.
- Pour régler la longueur de la ceinture, il suffit de tendre ou relâcher ses extrémités.

c) Flexible d'alimentation en air

Masque complet SR 200

En cas d'utilisation d'un masque complet SR 200, le masque et le ventilateur sont livrés séparément.

Procéder comme suit :

- Une extrémité du flexible est munie d'un adaptateur filaté. Visser l'adaptateur sur le filetage prévu pour le filtre sur le masque. Fig. 8.
- Contrôler que le joint torique du flexible est en place. Fig 6.
- Raccorder le flexible au ventilateur et tourner d'environ 1/8 de tour dans le sens horaire. Fig. 7.
- S'assurer que le flexible est solidement fixé.

Voir également la notice d'utilisation de l'équipement de protection correspondant.

d) Filtre à particules/filtre combiné

Il faut toujours utiliser ensemble deux filtres à particules ou deux filtres combinés de même type et classe.

Procéder comme suit:

1. Filtre à particules SR 510

- Contrôler que les joints du porte-filtre du ventilateur sont en place et intacts. Fig. 9.
- Presser le filtre à particules contre l'adaptateur prévu à cet effet. Éviter d'appuyer au centre, ce qui pourrait endommager le papier filtre. Fig. 10.
- Visser l'adaptateur dans le porte-filtre jusqu'à ce qu'il touche le joint. Tourner ensuite d'environ 1/8 de tour supplémentaire pour garantir une parfaite étanchéité. Fig. 11.
- Mettre en place un préfiltre sur le support prévu à cet effet. Fig. 12.
- Presser le support de préfiltre contre le filtre à particules. Fig. 13.

2. Filtre à particules SR 710

- Contrôler que les joints du porte-filtre sur le ventilateur sont en place et en bon état. Fig. 9.
- Visser le filtre dans le porte-filtre assez loin pour que le filtre entre contact avec le joint. Puis tourner d'environ 1/8 de tour pour assurer une bonne étanchéité. Fig. 11.
- Fixer un préfiltre dans le porte-filtre. Fig. 12.
- Presser le porte-filtre contre le filtre à particules. Fig. 13.

3. Filtre combiné

- Contrôler que les joints du porte-filtre du ventilateur sont en place et intacts. Fig. 9.
- Presser le filtre à particules contre le filtre à gaz. Les flèches tracées sur le filtre à particules doivent être orientées vers le filtre à gaz. Éviter d'appuyer au centre, ce qui pourrait endommager le papier filtre. Fig. 14.
- Visser le filtre combiné dans le porte-filtre jusqu'à ce qu'il touche le joint. Tourner ensuite d'environ 1/8 de tour supplémentaire pour garantir une parfaite étanchéité. Fig. 15.
- Mettre en place un préfiltre sur le support prévu à cet effet. Fig. 12.
- Presser le support de préfiltre contre le filtre combiné. Fig. 16.

Le filtre SR 599 est un filtre à gaz et un filtre à particules combinés, qui se visse directement au porte-filtre du ventilateur. Procéder comme indiqué précédemment.

2.6 Fonctionnement

- Pour démarrer le ventilateur, il suffit d'une pression sur le bouton de commande. Fig. 17.
- Le ventilateur effectue alors une série de tests programmés durant lesquels les symboles s'allument sur l'écran, le signal acoustique retentit et le vibreur intervient à deux reprises. Fig. 1 8.
- A l'issue de ces tests, tous les symboles s'éteignent, sauf la petite pale de ventilateur de couleur verte. Cela indique que le ventilateur est en mode fonctionnement normal, avec un débit d'air au moins 175 l/min.
- Une nouvelle pression sur le bouton de commande enclenche le mode vitesse accélérée, correspondant à un débit au moins 225 l/min, ce qu'indique en s'allumant la pale de ventilateur de plus grande dimension de couleur verte.
- Pour revenir en mode fonctionnement normal, appuyer une nouvelle fois sur le bouton de commande.
- Pour arrêter le ventilateur, maintenir le bouton de commande enfoncé pendant environ 2 secondes.

2.7 Contrôle de fonctionnement

Contrôle du débit minimum - MMDF

MMDF signifie "Manufacturer's Minimum Design Flow rate", c'est-à-dire le débit minimum nominal indiqué par le constructeur. Voir '3. Caractéristiques techniques'.

Ce débit doit être contrôlé avant chaque utilisation.

Procéder comme suit:

- Contrôler que le ventilateur est complet, correctement monté, soigneusement nettoyé et en parfait état.
 - Démarrer le ventilateur. Voir 2.6.
 - Tuyau respiratoire PU (polyuréthane) SR 550 : Connecter le masque au débitmètre et tenir la partie inférieure du sac pour assurer l'étanchéité sur le pourtour du tuyau respiratoire. Tenir de l'autre main le tuyau du débitmètre, pour que le tuyau soit placé verticalement au dessus du sac. Fig. 19.
 - Tuyau respiratoire en caoutchouc SR 551: Connecter le masque au débitmètre et tenir la partie inférieure du sac pour assurer l'étanchéité sur le pourtour de la fixation supérieure du tuyau respiratoire (la fixation est illustrée dans la fig. 8).
- Remarque. Vous ne devez pas tenir le tuyau en caoutchouc proprement dit, ce qui risquerait soit d'obstruer le débit d'air, soit d'empêcher une bonne étanchéité.**

Tenir de l'autre main le tuyau du débitmètre, pour que le tuyau soit placé verticalement au dessus du sac. Fig. 19.

- Contrôler la position de la bille dans le tube. Elle doit flotter à la hauteur - ou juste au-dessus- du repère supérieur marqué 175 l/min. Fig. 20.

Si le débit minimum n'est pas atteint, contrôler

- que le débitmètre est bien vertical,
- que la bille peut se mouvoir librement,
- que l'étanchéité est bonne entre la poche et le flexible.

Contrôle de la fonction d'alarme

L'utilisateur doit être averti en cas d'enclave au débit d'air. Cette fonction d'alarme est à contrôler en même temps que le débit d'air avant chaque utilisation.

Procéder come suit:

- Interrompre le débit d'air en serrant la partie supérieure de la poche ou en obturant l'orifice de sortie du débitmètre. Fig. 21.
- Le ventilateur doit alors émettre des signaux sonores et lumineux, complétés par des vibrations.
- Lorsque l'air peut à nouveau s'écouler librement, les signaux d'alarme cessent automatiquement dans un délai de 10-15 secondes.
- Arrêter le ventilateur et retirer le débitmètre.

2.8 Mise en place

Après le montage du filtre, le contrôle de fonctionnement et le raccordement de la cagoule, de la demi-cagoule ou du masque, l'équipement peut être mis en place. Lire toutefois également au préalable la notice d'utilisation de la partie visage proprement dite.

- Mettre en place le ventilateur et régler la ceinture de manière qu'il soit bien fixé, sans gêner, au bas du dos. Fig. 22.
- Démarrer le ventilateur en appuyant sur le bouton de commande. Voir également 2.6.
- Mettre en place l'équipement de protection respiratoire sur le visage.
- Vérifier que le flexible d'alimentation en air descend le long du dos et n'est pas vrillé. Fig. 22.

A noter que, dans le cas d'un masque complet, le flexible doit faire le tour de la taille avant de remonter le long de la poitrine. Fig. 23.

2.9 Enlèvement

Quitter la zone polluée avant d'enlever l'équipement de protection respiratoire.

- Retirer la cagoule, la demi-cagoule ou le masque.
- Arrêter le ventilateur.
- Dégrafer la ceinture et retirer le ventilateur.

Après utilisation, l'équipement doit être nettoyé et contrôlé. Voir 4.

3. Caractéristiques techniques.

Batteries

STD, Standard, 14,8 V, 2,2 Ah, lithium.

HD, Heavy Duty, 14,8 V, 3,6 Ah, lithium.

- Temps de charge STD, env. 1,5 h.
- Temps de charge HD, env. 2 h.
- Durée de vie, env. 500 cycles complets.

Temps de fonctionnement

Les temps de fonctionnement diffèrent selon la température, l'état du filtre et la charge de la batterie. Le tableau ci-dessous indique les temps de fonctionnement nominaux dans des conditions idéales.

STD	HD	Filtre	Débit	Temps de fonctionnement nominal
•		P3	175 l/min	8h
	•	P3	175 l/min	13 h
	•	P3	225 l/min	8 h
•		A1BE2K1P3	175 l/min	5 h
	•	A1BE2K1P3	175 l/min	8,5h
	•	A1BE2K1P3	225 l/min	5 h

Débit d'air

En fonctionnement normal, le débit d'air doit être de 175 l/min, ce qui correspond au débit minimum recommandé par le fabricant (MMDF). A vitesse accélérée, il est de 225 l/min.

Durée de stockage

L'équipement peut être stocké pendant 5 ans à partir de la date de fabrication.

A noter toutefois que la batterie doit être rechargée au moins une fois par an.

Plage de température

- Température de stockage, de -20 à +40 °C avec une humidité relative inférieure à 90%.
- Température d'utilisation, de -10 à +55 °C avec une humidité relative inférieure à 90%.

Matériaux

Les éléments plastiques sont identifiés par un code pour en faciliter le recyclage.

4. Entretien

La responsabilité du nettoyage et de l'entretien de l'équipement doit être confiée à un spécialiste compétent.

4.1 Nettoyage

Pour l'entretien quotidien, il est recommandé d'utiliser la serviette de nettoyage Sundström SR 5226, qui nettoie et désinfecte en même temps.

Si l'équipement est particulièrement sale, le nettoyer avec une brosse souple ou une éponge imbibée d'une solution d'eau et de liquide pour la vaisselle ou similaire. Rincer ensuite et laisser sécher.

NOTE: Ne jamais utiliser de solvants.

4.2 Stockage

Après nettoyage, l'équipement doit être stocké dans un emplacement sec et propre, à température ambiante normale. Éviter la lumière directe du soleil. Le débitmètre peut être retourné comme un gant pour servir d'emballage à la partie visage de l'équipement.

4.3 Schéma d'entretien

Le schéma ci-après indique les critères minimum d'entretien à respecter pour garantir le bon fonctionnement de l'équipement.

	Avant utilisation	Après utilisation	Une fois par an
Contrôle visuel	•	•	
Contrôle de fonctionnement	•		•
Nettoyage		•	
Remplacement des joints			•

4.4 Pièces de rechange

Utiliser exclusivement des pièces de rechange Sundström d'origine et n'apporter aucune modification à l'équipement.

L'utilisation de pièces pirates ou une modification effectuée au niveau de l'équipement peut réduire son efficacité et rendre caduques les agréments dont il fait l'objet.

4.4.1 Remplacement/charge de la batterie

Voir 2.5

4.4.2 Remplacement du filtre à particules/filtre combiné

Les filtres à particules doivent être remplacés au plus tard lorsqu'ils sont colmatés. Le ventilateur détecte alors cette situation et en avertit l'utilisateur comme indiqué en '1.2 Descriptif du système'.

Les filtres à gaz doivent être remplacés pour leur part aux intervalles spécifiés. A défaut de mesures effectuées sur le lieu de travail, le remplacement doit intervenir une fois par semaine ou plus fréquemment si l'utilisateur décèle une saveur ou une odeur anormale.

Les deux filtres/filtres combinés doivent être impérativement remplacés en même temps et être du même type et de la même classe. Procéder comme suit:

- Arrêter le ventilateur
- Dévisser le filtre/filtre combiné
- Libérer le support de préfiltre. Fig. 24.
- Remplacer le préfiltre. Nettoyer si nécessaire.
- **Pour séparer le filtre à particules de l'adaptateur:**
 - o Saisir le filtre d'une main.
 - o Placer l'autre main avec le pouce sous l'adaptateur au niveau de la fente semi-circulaire. Fig. 25.
 - o Déboîter le filtre. Fig. 26.
- **Pour séparer le filtre à particules du filtre à gaz:**
 - o Saisir le filtre à gaz d'une main.
 - o Introduire une pièce de monnaie ou un autre objet mince, comme par exemple l'adaptateur de filtre, entre les deux filtres.
 - o Séparer les filtres. Fig. 27.

Mettre en place de nouveaux filtres/filtre combinés. Voir 2.5 d).

4.4.3 Remplacement des joints

Les joints équipant les porte-filtres du ventilateur empêchent l'aspiration d'air pollué. Ils doivent être remplacés une fois par an ou plus fréquemment s'ils donnent des signes d'usure ou de vieillissement.

Procéder comme suit:

- Arrêter le ventilateur.
- Dévisser les filtres.
- Les joints comportent une gorge circulaire et sont emboîtés sur une bride située sous le filetage du porte-filtre. Fig. 28.
- Sortir le joint usé.
- Mettre en place le nouveau joint sur la bride en vérifiant qu'il est correctement positionné sur tout son pourtour.

4.4.4 Remplacement de la ceinture

Voir 2.5 b)

5. Liste des pièces

Les chiffres ci-dessous renvoient à la fig. 1, à la dernière page de la notice d'utilisation.

N°	Désignation	N° de réf.
1.	Cagoule SR 561	H06-5012
2.	Cagoule SR 562	H06-5112
3.	Cagoule SR 520 M/L	H06-0212
3.	Cagoule SR 520 S/M	H06-0312
4.	Cagoule SR 530	H06-0412
5.	Demi-cagoule SR 540	H06-0512
6.	Masque complet SR 200, PC visière	H01-1212
6.	Masque complet SR 200, visière en verre	H01-1312
7.	Écran faciale pour le soudage SR 590	H06-4012
8.	Flexible PU SR 550	T01-1216
8.	Flexible en caoutchouc SR 551	T01-1218
9.	Casque avec visière SR 580	H06-8012
10.	Joint torique	R06-0202
11.	Joint plan	R06-0506
12.	Débitmètre SR 356	R03-0346
13.	Disque grillagé en acier SR 336	T01-2001
14.	Kit d'amiante SR 509	R06-0105
15.	Sacoche de rangement SR 505	T06-0102
16.	Batterie STD, 2,2 Ah	R06-0102
16.	Batterie HD, 3,6 Ah	T06-0101
17.	Chargeur de batterie SR 513	R06-0103
18.	Ceinture SR 508	R06-0101
18.	Ceinture en caoutchouc SR 503	T06-0104
19.	Ceinture en cuir SR 504	T06-0103
20.	Ventilateur SR 500, nu	R06-0110
21.	Joint pour ventilateur	R06-0107
22.	Porte préfiltre SR 512	R06-0106
23.	Préfiltre SR 221	H02-0312
24.	Filtre à particules P3 R, SR 510	H02-1312
25.	Adaptateur de filtre SR 511	R06-0105
26.	Porte préfiltre SR 5153	R01-0604
27.	Filtre à particules P3 R, SR 710	H02-1512
28.	Filtre à gaz A2, SR 518	H02-7012
29.	Filtre à gaz ABE1, SR 515	H02-7112
30.	Filtre à gaz A1BE2K1, SR 597	H02-7212
31.	Filtre combiné A1BE2K1-Hg-P3 R, SR 599	H02-7312

6. Signification des symboles



Recyclable



Voir la notice d'utilisation



Ne pas jeter avec les déchets ordinaires



0194

Label CE (INSPEC Certification Services Ltd)



Classe d'isolation 2

7. Mise au rebut

Le ventilateur renferme une plaquette de circuits dont un petit nombre de composants électriques contiennent des substances toxiques.

La batterie ne contient ni mercure, ni cadmium, ni plomb. Elle n'est donc pas considérée comme déchet nocif.

Les ventilateurs mis au rebut doivent donc être déposés dans un centre de recyclage, aux fins de traitement, de récupération et de recyclage éventuels. Dans certains pays, les ventilateurs hors d'usage peuvent être repris gratuitement par le point de vente en cas d'achat d'équipements neufs de même type.

Si vous disposez correctement des équipements usagés, vous contribuerez à économiser de précieuses ressources et éviter un impact éventuel sur la santé collective. Veuillez demander aux autorités locales quel est l'emplacement du centre de recyclage le plus proche.

La mise au rebut illégale de ces produits expose au paiement d'une amende.

8. Agréments

- Le ventilateur SR 500 utilisé en combinaison avec la demi-cagoule SR 540, écran de soudage SR 590, casque avec visière SR 580, aux cagoules SR 520, SR 530, SR 561 ou SR 562, est homologué selon la norme EN 12941:1998, classe TH3.
- Le ventilateur SR 500 utilisé en combinaison avec le masque complet SR 200 est homologué selon la norme EN 12942:1998, classe TM3.
- Le ventilateur SR 500 satisfait aux critères des normes de EN 50081-1 Émissions et EN 61000-6-2 Protection, ce qui le met en conformité avec la directive EMC Directive 89/336/EEC.

L'homologation de modèle conforme à la Directive PPE 89/686/EEC a été délivrée par Organisme notifié N° 0194.

Voir l'adresse au verso de couverture.

SR 500 akkumulátoros ventilátor HU

- Általános tudnivalók
- Használat
- Műszaki adatok
- Karbantartás
- Alkatrészek jegyzéke
- Jelmagyarázat
- Elhasználdott termékek
- Engedélyek

Az SR 500 ventilátort külön megvásárolt szűrővel és fejrészsel – kázmza, arcvédő, sisak védőszemüveggel, hegesztőmaszk vagy teljes álarc – kell használni. Használat előtt gondosan el kell olvasni ezt a használati utasítást, valamint a szűrő és fejrész használati utasításait.

1. Általános tudnivalók

Az SR 500 egy akkumulátoros ventilátor egység, ami szűrővel és jóváhagyott fejrészsel a Sundström EN 12941/12942:1998 szabványnak megfelelő, ventilátoros légzésvédelmi eszközrendszerének részét képezi. A ventilátor egységet fel kell szerelni szűrővel, a szűrt levegő egy légzőcsövön jut el a fejrészhez. Az így létrejövő túlnyomás megakadályozza a környezetben található szennyező anyagok bejutását a fejrészbe. Ha kérdése merül fel a védőeszköz megfelelő kiválasztásával vagy karbantartásával kapcsolatban, forduljon munkahelyi vezetőjéhez, vagy az értékesítési helyhez.

Ezen túlmenően a Sundström Safety AB műszaki támogatási osztályával is felveheti a kapcsolatot. A légzésvédelemnek mindig egy légzésvédelmi program részét kell képeznie. További tájékoztatásért és útmutatásért lásd az EN 529:2005 szabványt. Ez a szabvány fontos információkat tartalmaz a légzésvédelmi programmal kapcsolatban, de nem helyettesíti a nemzeti vagy helyi előírásokat.

1.1 Alkalmazás

Az SR 500 eszköz alternatív szűrős légzésvédelemként használható minden olyan helyzetben, ahol ez javasolt. Ez különösen nehéz, meleg munkahelyen vagy hosszú ideig végzett munkára vonatkozik. Védőfelszerelések kiválasztásakor a következő tényezőket kell figyelembe venni: Robbanásveszélyes légkör kialakulásának lehetősége

- Szennyezőanyagok típusai
- Koncentrációk
- Munka intenzitása
- Légzésvédelmi eszközön kívül szükséges védőeszközök

A kockázatelemzést megfelelően képzett, szakirányú tapasztalattal rendelkező személynek kell elvégeznie. Lásd még a 1.3 Figyelmeztetések/korlátozások és 2.4 szűrők szakaszokat.

1.2 A rendszer leírása

1. ábra

Ventilátor egység

Az SR 500 jellemzői a következők:

- Lítium-ion akkumulátor, ami legalább 500 töltési cikluson keresztül használható.
- 2.2 Ah vagy 3.6 Ah választható kapacitású akkumulátor
- Az akkumulátort nem kell lemeríteni a feltöltés előtt.
- A töltési idő körülbelül 1,5 - 2 óra.
- Két szűrővel/kombinált szűrővel használandó.
- Működési idő legalább 13 óra.
- Ugyanaz a kezelőszerv használatos az indításra, leállításra és a működési állapot kiválasztására
- Kijelző a következő szimbólumokkal
- Kis ventilátor szimbólum, ami normál működés közben zölden világít.
- Nagyobb ventilátor szimbólum, ami túlnyomásos működés közben zölden világít.
- Piros háromszög fényjelzés, ami akkor jelenik meg, ha megszűnik a légáramlás, vagy eldugulnak a szűrők.
- Akkumulátor szimbólum, ami sárga fényvel világít, ha az akkumulátor kapacitása alacsony.
- Vibrációs és Hang/fényjelzéses riasztás a levegőáramlás akadályoztatása esetén.
- Automatikus levegőáram-szabályozás.
- Kármzsával, arcvédővel vagy teljes álarccal együtt használható.

Levegőmennyiségek

Normál működés esetén a ventilátor legalább 175 l/min, túlnyomásos üzemmód esetén legalább 225 l/min levegőt szállít. A ventilátor egység automatikus áramlásszabályzó rendszere tartja állandó szinten a levegőáramlást az üzemidő alatt.

Figyelmeztető rendszer / riasztási jelzések

1. A levegőáramlás akadályoztatása esetén

Ha a levegőáramlás a kiválasztott érték (175 vagy 225 l/min) alá süllyed, azt a készülék a következő módon jelzi:

- Pulzáló hangjelzés hallatszik.
- A beépített rezgő egység aktiválódik.
- Villogni kezd a kijelzőn található piros figyelmeztető háromszög.

Intézkedés: Azonnal függessze fel a munkavégzést, hagyja el a területet, és vizsgálja meg a berendezést.

2. Ha eldugultak a részecskeszűrők

A részecskeszűrők eldugulását a készülék a következő módon jelzi:

- Folyamatos hangjelzés hallatszik öt másodpercen keresztül.
- A beépített rezgő egység öt másodpercre aktiválódik.
- Villogni kezd a kijelzőn található piros figyelmeztető háromszög.

A figyelmeztető háromszög folyamatosan villog, míg a többi jelzés 80 másodpercenként ismétlődik.

Intézkedés: Azonnal függessze fel a munkavégzést, hagyja el a területet, és cserélje ki a szűrőt.

Megjegyzés: A készülék nem ad figyelmeztető jelzést, ha telítődtek a gázsűrők. A gázsűrők cseréjével kapcsolatban lásd a 2.4 Szűrők szakaszt, és a szűrőkhöz tartozó használati utasítást.

3. Ha alacsony az akkumulátor kapacitása

Ha az akkumulátor kapacitása az eredeti töltésszint kb. 5%-ára csökken, a készülék a következő jelzést adja:

- Két másodperces időközönként kétszer megismétlődik egy hangjelzés.
- A beépített rezgő egység kétszer, két másodperces időtartamra aktiválódik.
- Villogni kezd a kijelzőn található sárga akkumulátor szimbólum.

Az akkumulátor szimbólum folyamatosan villog, míg a többi jelzés 30 másodpercenként ismétlődik addig, amíg körülbelül egy perc marad az akkumulátor teljes lemerüléséig. A hangjelzés ezután szaggattá válik. **Intézkedés:** Azonnal függessze fel a munkavégzést, hagyja el a területet, és cserélje ki / töltsse fel az akkumulátort.

Szűrők

Lásd a 2.4. Szűrők szakaszt.

Légzőcső

A légzőcső nem tartozik a ventilátor egység tartozékai közé, azt a megfelelő fejrésszel együtt szállítják.

Fejrészek

A megfelelő fejrész kiválasztása a munkakörnyezettől, a munka intenzitásától, és a szükséges védelmi faktortól függ.

Az SR 500 egységhez a következő fejrészek érhetők el:

- TH3 osztályú kármza, típusszám: SR 520.
- TH3 osztályú kármza, típusszám: SR 530.
- TH3 osztályú kármza, típusszám: SR 561.
- TH3 osztályú kármza, típusszám: SR 562.
- TH3 osztályú arcvédő, típusszám: SR 540.
- TH3 osztályú hegesztőmaszk, típusszám: SR 590.
- TM3 osztályú teljes álarc, típusszám: SR 200.
- TH3 osztályú sisak védőszemüveggel, típusszám: SR 580

1.3 Figyelmeztetések/korlátozások

Figyelmeztetések

A készüléket nem szabad használni:

- Kikapcsoló állapotban. Ebben az abnormális helyzetben a fejrész gyorsan feltöltődhet szén-dioxiddal és elfogyhat az oxigén, és a készülék nem nyújt védelmet.
- Ha a környezeti légkör oxigéntartalma nem normális.
- Ha a szennyezőanyagok ismeretlenek,
- Életre és egészségre azonnal veszélyes környezetben (IDLH).
- Oxigénben vagy oxigénnel dúsított levegőben.
- Ha légzési nehézséget tapasztal.
- Ha szennyezőanyagok ízét vagy szagát érzi.
- Ha szédülés, hányinger vagy más kellemetlen érzés lép fel.

Korlátozások

- Az SR 500 ventilátor egységet mindig két részecskeszűrővel vagy két kombinált szűrővel kell használni.
- Kizárólag csak Sundström szűrőket használjon.
- A szűrőket nem lehet közvetlenül a fejrészhez csatlakoztatni.
- A felhasználónak ügyelnie kell arra, hogy ne tévesse össze a szűrőkön található szabványjelzéseket az SR 500 ventilátor egység minősítésével az EN 12941:1998 és EN 12942:1998 minősítéseket kivéve, ha ezzel a szűrővel használja a berendezést.

- Ha a felhasználó igen intenzív munkát végez, a belégzési fázisnál részleges vákuum alakulhat ki a fejrészben, amitől fennáll a fejrész szivárgásának veszélye.
- A védelmi faktor csökkenhet, ha a berendezést olyan környezetben használják, ahol nagysebességű szél fordul elő.
- Tartsa szem előtt, hogy a légzőcső összegabalyodhat, és beleakadhat a környezet tárgyaiba.
- Soha ne emelje fel vagy szállítsa a berendezést a légzőcsőnél fogva.

2. Használat

2.1 Kicsomagolás

Ellenőrizze, hogy a készülék csomagolása tartalmazza-e a csomagolási listán, és hogy szállítás közben nem sérült-e a csomag.

2.2 Csomagolási lista

- Ventilátor egység
- Akkumulátor
- Szűrj
- Szűrőadapterek, kettő darab
- P3 R részecskeszűrők, kettő darab
- Előszűrők, tíz darab
- Előszűrő tartók, kettő darab
- Áramlásmérő
- Akumulátortöltő
- Tisztítókendő
- Használati utasítás

2.3 Akkumulátor

Az új akkumulátorokat fel kell tölteni az első használat előtt. Lásd a 2.5. szakaszt. Összeszerelés

2.4. Szűrők

A szűrők/kombinált szűrők kiválasztása többek között a szennyezőanyagok típusától és koncentrációjától függ. A ventilátor egységet csak részecskeszűrőkkel, vagy részecskeszűrők és gázsűrők kombinációjával lehet használni.

Az SR 500 egységhez a következő szűrők érhetők el:

- Részecskeszűrő P3 R, típusszám: SR 510. Adapterrel használható. A ventilátor egységhez két szűrő tartozik. Ezen gázsűrővel kombinálhatók.
- Részecskeszűrő P3 R, típusszám: SR 710. Menetes, nincs szükség adapterre. Nem kombinálható gázsűrővel.
- Gázsűrő A2, típusszám: SR 518. Részecskeszűrővel kell kombinálni.
- Gázsűrő ABE1, típusszám: SR 515. Részecskeszűrővel kell kombinálni.
- Gázsűrő A2BE2K1, típusszám: SR 597. Részecskeszűrővel kell kombinálni.
- Kombinált szűrő A1BE2K1-Hg-P3 R, típusszám: SR 599.

Megjegyzés:

- A használt szűrőknek megegyező típusúnak kell lenniük, mint pl. kettő darab P3 R vagy A2P3 R, stb.
- Szűrők cseréjekor mindkét szűrőt/kombinált szűrőt egyszerre kell cserélni.
- A részecskeszűrőt mindig használni kell – vagy különállóan, vagy gázsűrővel kombinálva.

P3 R részecskeszűrő

A Sundström kizárólag a legmagasabb, P3 R osztályba tartozó részecskeszűrőket forgalmazza. Két típus érhető el az SR 500 ventilátor egységhez, az SR 510 és az SR 710. A szűrők minden típusú, mind szilárd, mind folyékony részecske ellen védelmet nyújtanak. Az SR 510 különállóan, vagy gázsűrővel kombinálva használható. Az SR 710 nem kombinálható gázsűrővel. Az SR 710 ugyanazzal az SR 5153 előszűrő tartóval használható, amit a Sundström álarckokhoz használnak. Ebben az esetben a ventilátor szabványos előszűrő tartóját nem kell használni. Lásd az alábbi, 5. Alkatrészek jegyzéke részt.

A, B, E, K, Hg gázsűrők

Az **A** típus +65 °C fölötti forráspontú szerves gázok és gőzök ellen nyújt védelmet, mint pl. oldószerek.

A **B** típus szerves gázok és gőzök ellen nyújt védelmet, mint pl. klór, hidrogén-szulfid és hidrogén-cianid.

Az **E** típus savas gázok és gőzök ellen nyújt védelmet, mint pl. kén-dioxid és hidrogén-fluorid.

A **K** típus ammónia és bizonyos amidok, mint pl. etilén-diamin ellen nyújt védelmet.

A **Hg** típus higanygőz ellen nyújt védelmet. **Figyelmeztetés!** Maximum 50 órán át használható.

A gázsűrőket minden esetben az SR 518 részecskeszűrőkkel kell kombinálni. Nyomja össze a két szűrőt, hogy a részecskeszűrőn levő nyilat a gázsűrő felé mutassanak. 14. ábra.

SR 599, A1BE2K1-Hg-P3 R kombinált szűrő

A fent említett ABEK-P3 R szennyeződések ellen véd, valamint Hg, higanygőz ellen. Higanygőz elleni védelem esetén a használati időtartam 50 órára korlátozódik.

Előszűrő

Az előszűrő tartó védi a fő szűrőt a gyors eldugulástól. Helyezze az előszűrőt a készülék mellé biztosított előszűrő tartóba vagy az SR 5153 előszűrő tartóba (SR 710 részecskeszűrő esetén), ezzel védve a fő szűrőket a kezelés közben előforduló sérülésektől. 12. ábra.

Megjegyzés: Az előszűrő csak előszűrőként használható. Semmilyen körülmények között sem pótolhatja a részecskeszűrőt. Olvassa el gondosan a szűrőkhöz tartozó használati utasításokat.

2.5. Összeszerelés

a) Akkumulátor

Szállításkor a ventilátor egységben található akkumulátor csatlakozóit védőszalag borítja. Távolítsa el az akkumulátort és vegye le a védőszalagot. A következők szerint járjon el:

- Helyezze fejfelé a ventilátort. Fogja meg egy kézzel a ventilátort úgy, hogy a hüvelykujja az akkumulátor fölött legyen.
- Az akkumulátor fedelet rögzíti az akkumulátort. Emelje fel a fedelet néhány centiméterrel, nyomja le miközben az akkumulátort a hüvelykujjával tartja, majd húzza ki az akkumulátort. 3. ábra.
- Ellenőrizze, hogy a hálózati feszültség 100 V és 240 V között van-e.
- Csatlakoztassa az akkumulátort az akkumulátortöltőhöz. 2. ábra.
- Csatlakoztassa a töltő csatlakozóját egy fali aljzathoz.

A töltő automatikusan három lépésben végzi el a töltést:

- 1. Narancssárga LED.** Az akkumulátor töltése állandó, maximális töltőárammal történik körülbelül az akkumulátor kapacitásának 80%-áig.
 - 2. Sárga LED.** Az akkumulátor töltése teljes kapacitáson, állandó feszültséggel és fokozatosan csökkenő töltőárammal történik.
 - 3. Zöld LED.** Az akkumulátor teljesen fel van töltve, a töltőáram ki van kapcsolva.
- A töltés befejezésekor húzza ki a dugót az aljzatról mielőtt szétcsatlakoztatná az akkumulátort és a töltőt.
 - Tolja vissza az akkumulátort az akkumulátortartóba. Ellenőrizze, hogy az akkumulátort olyan mélyre tolta be, amennyire csak lehet, és az megfelelően rögzült.

Figyelmeztetés!

- Mindig töltse újra az akkumulátort mielőtt az teljesen lemerülne.
- A töltőt kizárólag az SR 500 akkumulátorainak töltésére szabad használni.
- Az akkumulátort csak az eredeti Sundström töltővel szabad tölteni.
- A töltőt kizárólag beltéri használatra tervezték.
- A töltőt nem szabad működés közben letakarni.
- A töltőt védeni kell a nedvességtől.
- Soha ne zárja rövidre az akkumulátort.
- Soha ne próbálja szétzerelni az akkumulátort.
- Soha ne tegye ki az akkumulátort nyílt lángnak. Ez tűz- és robbanásveszélyt okozhat.

b) Tartószíj

A tartószíj két egyforma részből áll, amelyeket szerszám nélkül lehet rögzíteni a ventilátor egység hátsó részéhez. A következők szerint járjon el:

- Helyezze fejfelé a ventilátort.
- Helyezze be a tartószíj három nyelvét a ventilátor nyílásába. A szíj összehajított végének felfelé kell néznie. Gondosan tanulmányozza az ábrát, hogy a tartószíjat ne fejfelé, vagy hátulról előre rögzítse. 4. ábra.
- Nyomja lefelé a tartószíjat rögzítő három peremet. 5. ábra.
- A tartószíj másik részének beállításához hasonlóan járjon el.
- A szíj hosszát a szíj végeinek meghúzásával vagy meglazításával lehet beállítani.

c) Légzőcső

SR 200 teljes álarc

Ha az SR 200 teljes álarcot használja a ventilátor egységgel, az álarcot és a légzőcsövet külön szállítjuk. A következők szerint járjon el:

- A cső egyik végén menetes adapter található. Csatlakoztassa az adaptert az álarc szűrőmenetéhez. 8. ábra.
- Ellenőrizze, hogy a helyén van-e a cső tömitőgyűrűje. 6. ábra.
- Csatlakoztassa a csövet a ventilátor egységhez, majd fordítsa el az óramutató járásával megegyező irányban körülbelül 1/8 fordulattal. 7. ábra.
- Ellenőrizze, hogy a cső megfelelően rögzül-e. Lásd még a megfelelő fejrész használati utasítását is.

d) Részecskeszűrők/kombinált szűrők

Minden esetben megegyező típusú és osztályú két szűrőt, vagy kombinált szűrőt kell egyszerre használni. A következők szerint járjon el:

1. SR 510 részecskeszűrő

- Ellenőrizze, hogy a ventilátor egység szűrőcsatlakozójának tömitései a helyükön vannak, és állapotuk megfelelő. 9. ábra.
- Pattintsa fel a részecskeszűrőt a szűrőadapterre. Ne nyomja meg a szűrő közepét – ez megrongálhatja a szűrő papírját. 10. ábra.
- Csavarja fel az adapter a szűrőcsatlakozóra, hogy az adapter érintkezzen a tömitéssel. Ezután forgassa el még további 1/8 fordulattal a megfelelő szigetelés biztosítása érdekében. 11. ábra.
- Helyezzen egy előszűrőt az előszűrő tartóba. 12. ábra.
- Nyomja rá a szűrőtartót a részecskeszűrőre. 13. ábra.

2. SR 710 részecskeszűrő

- Ellenőrizze, hogy a ventilátor egység szűrőcsatlakozójának tömitései a helyükön vannak, és állapotuk megfelelő. 9. ábra.
- Csavarja fel a szűrőt a szűrőcsatlakozóra, hogy az adapter érintkezzen a tömitéssel. Ezután forgassa el még további 1/8 fordulattal a megfelelő szigetelés biztosítása érdekében. 11. ábra.
- Helyezzen egy előszűrőt az előszűrő tartóba. 12. ábra.
- Nyomja rá a szűrőtartót a részecskeszűrőre. 13. ábra.

3. Kombinált szűrők

- Ellenőrizze, hogy a ventilátor egység szűrőcsatlakozójának tömitései a helyükön vannak, és állapotuk megfelelő. 9. ábra.
- Pattintsa fel az SR 510 részecskeszűrőt a gázszűrőre. A részecskeszűrőn levő nyílak a gázszűrő irányába kell mutatnia. Ne nyomja meg a szűrő közepét – ez megrongálhatja a szűrő papírját. 14. ábra.
- Csavarja fel a kombinált szűrőt a szűrőcsatlakozóra, hogy az érintkezzen a tömitéssel. Ezután forgassa el még további 1/8 fordulattal a megfelelő szigetelés biztosítása érdekében. 15. ábra.
- Helyezzen egy előszűrőt az előszűrő tartóba. 12. ábra.
- Nyomja rá az előszűrőtartót a kombinált szűrőre. 16. ábra.

Az SR 599 egy kombinált gázszűrő és részecskeszűrő, amit közvetlenül a ventilátor egység szűrőcsatlakozójára kell felcsavarozni. Járjon el a fentiek szerint.

2.6 Működés/teljesítmény

- A vezérlőgomb lenyomásával indítsa el a ventilátort. 17. ábra.
- A gomb lenyomása után egy programozott teszt fut le a ventilátor egységen, amelynek során a kijelzőn látható szimbólumok felvillannak, és a készülék hangjelzést ad. 18. ábra.
- A belső teszt legutása után minden fényjelzés elalszik, kivéve a kis zöld ventilátor szimbólumot. Ez a normál működési üzemmódot jelzi, legalább 175 l/perc levegőszállítással.



- A gomb ismételt lenyomásával aktiválhatja a túlnyomásos működést, legalább 225 l/min légárammal. Ezt a nagyobbik zöld ventilátor szimbólum kigyulladás jelezi.
- A normál működés visszaállításához nyomja le ismét a vezérlőgombot.
- A ventilátor egység kikapcsolásához nyomja le és tartsa lenyomva a vezérlőgombot körülbelül két másodpercig.

2.7 Teljesítmény-ellenőrzés

A minimális levegőáramlás ellenőrzése - MMDF

Az MMDF a gyártó által tervezett minimális levegőáramlást jelzi. Lásd a 3. Műszaki adatok szakaszt. A levegőáramlást a ventilátor egység minden használatá előtt ellenőrizni kell.

A következők szerint járjon el:

- Ellenőrizze, hogy a ventilátor egységről nem hiányzik-e semmi, megfelelően van-e összeszerelve, alaposan meg lett-e tisztítva, és mentes a sérülésektől.
- Indítsa be a ventilátor egységet. Lásd a 2.6. szakaszt.

SR 550 PU légzőcső:

Helyezze a fejrészt az áramlasmérőbe, és fogja meg a zsák alsó szélét, hogy lezárja a légzőcső környékét. Fogja meg az áramlasmérő csövét a másik kezével úgy, hogy a cső függőlegesen felfelé álljon ki a zsákból.

SR 551 gumi légzőcső:

Helyezze a fejrészt az áramlasmérőbe, és fogja meg a zsák alsó szélét, hogy lezárja a légzőcső felső csatlakozójának környékét. (A csatlakozó a 8. ábrán látszik). Megjegyzés: Ne fogja körül magát a gumicsövet, mivel ezzel elzárhatja a levegő útját, vagy megakadályozza a megfelelő lezárást.

Fogja meg az áramlasmérő csövét a másik kezével úgy, hogy a cső függőlegesen felfelé álljon ki a zsákból. 19. ábra.

- Olvassa le a golyó pozícióját a csőben. A golyónak a cső felső részén levő jelzés szintjén vagy afölött kell lebegnie (175 l/min). 20. ábra

Ha nem érte el a minimális áramlást, ellenőrizze a következőket:

- az áramlasmérőt felfelé tartja,
- a golyó szabadon mozog,
- a zsák megfelelően le van zárva a cső körül.

Riasztások ellenőrzése

A berendezés úgy van kialakítva, hogy figyelmeztető jelzést adjon a légáramlás akadályoztatása esetén. Ezt a riasztási funkciót az áramlás ellenőrzésével együtt kell ellenőrizni a berendezés használata előtt. A következők szerint járjon el:

- Zárja el a levegő útját a zsák felső részének megfogásával, vagy az áramlasmérő kimenetének lezárásával. 21. ábra.
- A ventilátor egységnek ekkor hang- és fényjelzéses, valamint rezgéssel riasztást kell adnia.
- Ha ismét tud áramolni a levegő, a riasztásjelzés 10-15 másodperc után automatikusan megszűnik.
- Kapcsolja ki a ventilátor egységet, és távolítsa el az áramlasmérőt.

2.8. A készülék felhelyezése

A szűrők felszerelése után, a teljesítményellenőrzést és a fejrészek csatlakoztatását követően lehet felhelyezni a készüléket a felhasználóra. Felhelyezés előtt olvassa el a fejrészek használati utasítását.

- Vegye fel a ventilátor egységet, és állítsa be a tartószíjat úgy, hogy a ventilátor egység szorosan és kényelmesen rögzüljön csipője hátsó részén. 22. ábra.
- A vezérlőgomb lenyomásával indítsa el a ventilátort. Lásd a fenti 2.6. szakaszt.
- Vegye fel a fejrészt.
- Ellenőrizze, hogy a légzőcső egyenesen fut végig a hátón, és nincs megcsavarodva. 22. ábra. Tartsa szem előtt, hogy teljes álcár használatkor a csőnek a csipő mentén kell futnia, majd felfelé a mellkason. 23. ábra.

2.9. A készülék levétele

A készülék levétele előtt hagyja el a szennyezett területet.

- Vegye le a fejrészt.
- Kapcsolja ki a ventilátort.
- Kapcsolja ki a szíjat, és vegye le a ventilátor egységet.

Használat után meg kell tisztítani és meg kell vizsgálni a készüléket. Lásd az alábbi 4. szakaszt.

3. Műszaki adatok

Levegőmennyiségek

Normál működés közben a levegőáramlás legalább 175 l/min, ami a gyártó javasolt minimális levegőáramlás, azaz MMDF-érték. Túlnyomásos üzemmód esetén a levegőáramlás minimum 225 l/min.

Akkumulátorok

STD, Standard, 14,8 V, 2,2 Ah, lítium-ion.

- Az STD akkumulátor töltési ideje körülbelül 1,5 óra.
- HD, Heavy Duty, 14,8 V, 3,6 Ah, lítium-ion.
- A HD akkumulátor töltési ideje körülbelül 2 óra.
- Az akkumulátorok élettartama körülbelül 500 teljes feltöltési-lemerülési ciklus.

Anyagok

A műanyag alkatrészek anyagkóddal vannak ellátva.

Működési idők

A működési idő a hőmérséklettől, az akkumulátor állapotától és a szűrőktől függ.

Az alábbi táblázat mutatja be az ideális feltételek fennállása esetén várható működési időket.

STD- akku 2,2 Ah	HD- akku 3,6 Ah	Szűrő	Levegőmennyiség	Várható működési idő
•		P3 R	175 l/min	8h
	•	P3 R	175 l/min	13 h
	•	P3 R	225 l/min	8 h
•		A1BE2K1P3 R	175 l/min	5 h
	•	A1BE2K1P3 R	175 l/min	8,5h
	•	A1BE2K1P3 R	225 l/min	5 h

Élettartam

A készülék élettartama a gyártástól számított öt év. Az akkumulátort azonban évente legalább egyszer fel kell tölteni.

Hőmérséklettartomány

- Tárolási hőmérséklet: -20 és +40 °C között, 90 %-nál alacsonyabb relatív páratartalomnál.
- Üzemi hőmérséklet: -10 és +55 °C között, 90 %-nál alacsonyabb relatív páratartalomnál.

4. Karbantartás

Az eszköz karbantartásáért és tisztításáért felelős személyeknek megfelelő képzettséggel és gyakorlattal kell rendelkezniük az ilyen jellegű feladatok ellátásában.

4.1. Tisztítás

A napi tisztításhoz és fertőtlenítéshez a Sundström SR 5226 tisztítókendő használata ajánlott. Ha a készülék erősen szennyezett, használjon mosogatószeres vízzel megnedvesített lágy keféet vagy szivacsot. Öblítse le a készüléket, és hagyja megszáradni.

Figyelem: Soha ne használjon oldószert a tisztításhoz.

4.2. Tárolás

Tisztítás után az eszközt száraz és tiszta helyen, szobahőmérsékleten kell tárolni. Kerülje a közvetlen napfényt és más hőforrásokat. Az áramlásmérőt ki lehet fordítani, és kifordított állapotban a fejrész tárolására alkalmas zsákként használható.

4.3. Karbantartási ütemterv

Az alábbi ütemterv mutatja be a karbantartási eljárásra vonatkozó minimális előírásokat annak érdekében, hogy a készülék mindig használható állapotban legyen.

	Használat előtt	Használat után	Évente
Szemrevételezés	•	•	
Teljesítmény-ellenőrzés	•		•
Tisztítás		•	
Ventilátor tömitések tisztítása			•

4.4. Pótalkatrészek

Kizárólag eredeti Sundström alkatrészeket használjon. Ne módosítsa a készüléket. Nem eredeti alkatrészek használata illetve a készülék módosítása csökkenti a védelmi képességet, és érvénytelenné teszi a termékre vonatkozó engedélyeket és jóváhagyásokat.

4.4.1. Az akkumulátor feltöltése/ cseréje

Lásd a 2.5. szakaszt.

4.4.2 A részecskeszűrők/kombinált szűrők cseréje

A részecskeszűrőket legkésőbb azok telítődésekor kell kicserélni. A ventilátor észleli ennek megtörténtét, és az 1.2. Figyelmeztető rendszer / riasztási jelzések szakaszban leírt riasztást adja. A gázsűrőket lehetőség szerint az előre meghatározott ütemtervnek megfelelően kell cserélni. Ha nem végeznek méréseket a helyszínen, a gázsűrőket hetente egyszer, vagy gyakrabban kell cserélni, ha a fejrészben érezni lehet a szennyezőanyagok ízét vagy szagát.

Tartsa szem előtt, hogy mindkét szűrőt/kombinált szűrőt egyszerre kell kicserélni, és azonos típusú és osztályú szűrőt kell használni.

A következők szerint járjon el:

- Kapcsolja ki a ventilátor egységet.
 - Csavarja le a szűrőket/kombinált szűrőket.
 - Oldja ki a szűrőtartókat. 24. ábra.
 - Cserélje ki az előszűrőket a tartójukban.
- Szükség szerint tisztítsa meg a készüléket.

• Az SR 510 részecskeszűrő leválasztása az adatterről

- Fogja meg egyik kezével a szűrőt.
- Helyezze a másik kezének hüvelykujját az adapter alá, a félkör alakú nyílásba. 25. ábra.
- Ezután vegye ki a szűrőt. 26. ábra.

• Az SR 510 részecskeszűrő leválasztása a gázsűrőről

- Fogja meg egyik kezével a gázsűrőt.
- Helyezze be egy pénzérmét vagy más sík tárgyat, pl. a szűrőadaptert a részecskeszűrő és a gázsűrő közötti csatlakozásba.
- Ezután vegye ki a szűrőt. 27. ábra.

Szerelje fel az új szűrőket/kombinált szűrőket. Lásd a 2.5 szakasz d) bekezdését.

4.4.3. Tömitések cseréje

A ventilátor egység szűrőcsatlakozóinak tömitései akadályozzák meg a szennyezett levegő bejutását a ventilátor egységbe. Ezeket évente egyszer, vagy elhasználódás esetén gyakrabban kell cserélni.

A következők szerint járjon el:

- Kapcsolja ki a ventilátor egységet.
- Csavarja ki a szűrőket.
- A tömités körben hornyolt, és a szűrőcsatlakozó menetei alatt található szegélyre van rögzítve. 28. ábra.
- Távolítsa el a régi tömitést.
- Helyezze fel az új tömitést a szegélyre. Ellenőrizze, hogy a tömités körben illeszkedik-e.

4.4.4. A szíj cseréje

Lásd a 2.5. szakasz b) bekezdését.

5. Alkatrészek jegyzéke

Az alábbi sorszámok a használati utasítás végén található 1. ábrára utalnak.

Cikk

Sz.	Alkatrész	Rendelési sz.
1.	SR 561 kármzsa	H06-5012
2.	SR 562 kármzsa	H06-5112
3.	SR 520 M/L kármzsa	H06-0212
3.	SR 520 S/M kármzsa	H06-0312
4.	SR 530 kármzsa	H06-0412
5.	SR 540 arcvédő	H06-0512
6.	SR 200 teljes álarc PC szemüveggel	H01-1212
6.	SR 200 teljes álarc üveg szemüveggel	H01-1312
7.	SR 590 hegesztőmaszk	H09-4012
8.	SR 550 PU cső	T01-1216
8.	SR 551 gumicső	T01-1218
9.	Sisak védőszemüveggel SR 580	H06-8012
10.	Tömítőgyűrű	R06-0202
11.	Sík tömítés	R06-0506
12.	SR 356 áramlásmérő	R03-0346
13.	SR 336 acélháló korong	T01-2001
14.	Azbeszt készlet	T06-0105
15.	SR 505 tárolótáska	T06-0102
16.	STD Standard akkumulátor, 2.2 Ah	R06-0102
16.	HD akkumulátor, 3.6 Ah	T06-0101
17.	SR 513 akkumulátortöltő	R06-0103
18.	PES SR 508 szíj	R06-0101
18.	SR 503 gumiszíj	T06-0104
19.	SR 504 bőrszíj	T06-0103
20.	SR 500 ventilátor, tartozék nélküli	R06-0110
21.	Tömítés	R06-0107
22.	SR 512 előszűrő tartó	R06-0106
23.	SR 221 előszűrő	H02-0312
24.	Részecskeszűrő P3 R, SR 510	H02-1312
25.	SR 511 szűrőadapter	R06-0105
26.	SR 5153 előszűrő tartó	R01-0604
27.	Részecskeszűrő P3 R, SR 710	H02-1512
28.	Gázszűrő A2, SR 518	H02-7012
29.	Gázszűrő ABE1, SR 515	H02-7112
30.	Gázszűrő A1BE2K1, SR 597	H02-7212
31.	SR 599, A1BE2K1-Hg-P3 R kombinált szűrő	H02-7312

6. Imagyarázat



Újrahasznosítási szimbólum



Lásd a használati utasítást



Nem tárolható rendes hulladékkal együtt.



0194

EK jóváhagyás az INSPEC Certification Ltd által.



2. szigetelési osztály

7. Elhasználdott termékek

A ventilátor egység elektronikus alkatrészekkel ellátott nyomtatott áramkört tartalmaz, amelynek egy részében mérgező anyagok találhatóak. Az akkumulátor nem tartalmaz higanyt, kadmiumot vagy ólmot, ezért nem minősül a környezetre ártalmas hulladéknak. A megfelelő kezelés, gyűjtés és újrahasznosítás érdekében az elhasználdott ventilátorokat hulladékgyűjtő helyre kell szállítani, ahol térítésmentesen átveszik őket.

Egyes országokban az elhasználdott terméket az új, azokkal egyenértékű termékek megvásárlásának helyén is le lehet adni. Ha megfelelően végzi az ártalmatlanítást, azzal jelentős erőforrásokat takarít meg, és megelőzi az emberi egészségre potenciálisan ártalmas hatások kialakulását. A legközelebbi újrahasznosítási központ elérhetőségével kapcsolatban forduljon a helyi hatóságokhoz. A termékek szabálytalan ártalmatlanítása pénzbüntetést vonhat maga után.

8. Engedélyek

- Az SR 500 készülék az SR 540 arcvédővel, SR 590 hegesztőmaszkkal, sisak védőszemüveggel SR 580, SR 520, SR 530, SR 561 vagy SR 562 kármzsával történő használata az **EN 12941:1998, class TH3** szerint engedélyezett.
- Az SR 500 készülék az SR 200 teljes álarccal történő használata az **EN 12942:1998, class TM3** szerint engedélyezett.
- Az SR 500 teljesíti az **EN 50081-1** kibocsátásra és **EN 61000-6-2** védelemre vonatkozó előírásait, amelynek következtében a ventilátor teljesíti az **89/336/EGK EMK irányelv** előírásait.

Az EK-típusjóváhagyási bizonyítványt 0194. számú tanúsító szervezet adta ki.
A címet a hátsó borítón találja.

Indice

1. Generalità
2. Uso
3. Dati tecnici
4. Manutenzione
5. Elenco componenti
6. Simboli sulle etichette
7. Prodotti esausti
8. Omologazioni

SR 500 deve essere utilizzata insieme ad un filtro ed una sezione facciale, cappuccio, schermo, elmetto con visiera o maschera integrale, da acquistare separatamente. Prima dell'uso devono essere lette con cura sia le presenti istruzioni d'uso, sia quelle relative ai filtri ed alla sezione facciale.

1. Generalità

SR 500 è una ventola azionata a batteria che, insieme a filtro e sezione facciale, fa parte del sistema di protezione della respirazione con servoventola Sundström, conforme alla norma EN 12941/12942:1998. La ventola viene dotata di filtro, e l'aria filtrata viene alimentata alla sezione facciale mediante un tubo di respirazione. La sovrappressione che si forma impedisce l'ingresso delle sostanze inquinanti presenti nell'aria circostante. In caso di dubbi riguardo alla scelta e alla cura dell'attrezzatura, rivolgersi al proprio supervisore al lavoro o al rivenditore, oppure contattare il reparto di Assistenza Tecnica di Sundström Safety AB. Un programma di protezione respiratoria deve sempre prevedere adeguati dispositivi di protezione delle vie respiratorie. Per informazioni e orientamenti, fare riferimento alla norma EN 529:2005.

La norma fornisce informazioni sugli aspetti più importanti di un programma di protezione delle vie respiratorie, ma non sostituisce le norme locali o nazionali.

1.1 Campi di impiego

SR 500 è utilizzabile al posto di filtri di protezione in ogni situazione laddove questi siano raccomandati. Ciò si applica in particolare a lavori pesanti, prolungati ed in ambienti caldi.

Nella scelta di filtro e sezione facciale devono essere considerati tra l'altro i seguenti fattori:

- Potenziale presenza di atmosfera esplosiva
- Tipi di inquinanti
- Concentrazioni
- Carico di lavoro
- Necessità di protezione oltre alla respirazione

L'analisi di rischio deve essere effettuata da persone in possesso di addestramento adatto e dotate di esperienza del settore.

Vedere anche sezioni 1.3 "Avvertenze/ limitazioni" e 2.4 "Filtro".

1.2 Descrizione del sistema

Fig. 1.

Ventola

SR 500 possiede le seguenti caratteristiche:

- Batteria al litio che resiste a 500 cicli di carica.
- Due alternative di batterie: 2,2 Ah o 3,6 Ah.
- La batteria non deve essere scaricata prima della ricarica.
- Tempo di ricarica: 1,5-2ore.
- Equipaggiata con due filtri o combinazioni di filtri.
- Durata di esercizio fino a 13 ore.
- Attivazione, disattivazione e selezione della modalità di esercizio comandate mediante lo stesso pulsante.
- Display con i seguenti simboli:
 - Piccola ventola illuminata in verde durante il normale esercizio.
 - Grande ventola illuminata in verde durante l'esercizio forzato.
 - Triangolo illuminato in rosso in caso di arresto del flusso d'aria o di filtri intasati.
 - Batteria illuminata in giallo in caso di bassa capacità della batteria.
- Allarme mediante vibrazioni e segnali acustici/ luminosi in caso di ostacolo al flusso dell'aria.
- Controllo automatico del flusso d'aria.
- Usabile insieme a cappucci, schermi o maschere integrali.

Portata aria

La ventola produce almeno 175 l/min in esercizio normale e almeno 225 l/min in esercizio forzato. La regolazione automatica di flusso della ventola mantiene costanti tali valori durante tutto l'esercizio.

Sistema di avvertimento/segnali di allarme

- **In caso di ostacolo al flusso dell'aria**
- Se il flusso scende sotto il valore scelto (175 o 225 l/min), ciò viene indicato nei seguenti modi:
 - Segnale acustico pulsante.
 - Attivazione del vibratore incorporato.
 - Lampeggio del triangolo rosso di avverti-mento.

Provvedimento: Cessare immediatamente il lavoro, abbandonare l'area e controllare l'equipaggiamento.

- **In caso di filtri particellari intasati**
- Quando i filtri particellari sono intasati, ciò viene indicato nei seguenti modi:
 - Segnale acustico continuo per circa 5 secondi.
 - Attivazione del vibratore incorporato per 5 secondi.
 - Lampeggio del triangolo rosso di avvertimento. Il triangolo di avvertimento lampeggia di continuo, mentre gli altri segnali vengono ripetuti con circa 80 secondi di intervallo.

Provvedimento: Cessare immediatamente il lavoro, abbandonare l'area e sostituire il filtro.

N.B.! In caso di saturazione di filtro per gas, non viene attivato alcun segnale. Riguardo alla sostituzione del filtro gas leggere la sezione 2.4 "Filtro" sottostante e le istruzioni d'uso accluse al filtro.

- **In caso di bassa capacità della batteria**
- Quando la capacità della batteria è scesa sotto il 5% di quella originaria, ciò viene indicato nei seguenti modi:
 - Segnale acustico di due secondi ripetuto per due volte, con l'intervallo di un secondo.
 - Attivazione del vibratore incorporato per due volte, con l'intervallo di un secondo.
 - Lampeggio del simbolo batteria giallo.

Il simbolo batteria lampeggia di continuo, mentre il segnale acustico è ripetuto con circa 30 secondi di intervallo fino a che rimane circa un minuto alla scarica completa della batteria. Il segnale acustico viene allora emesso in modo intermittente.

Provvedimento: Cessare immediatamente il lavoro, abbandonare l'area e sostituire la batteria.

Filtro

Vedere 2.4.

Tube di respirazione

Il tubo di respirazione non è accluso alla ventola ma compreso nella relativa sezione facciale.

Sezione facciale

La scelta della sezione facciale dipende dall'ambiente e dalle mansioni di lavoro oltre che dal fattore di protezione richiesto. Per la SR 500 sono disponibili le seguenti sezioni facciali:

- Cappuccio classe TH3, modello no. SR 520.
- Cappuccio classe TH3, modello no. SR 530.
- Cappuccio classe TH3, modello no. SR 561.
- Cappuccio classe TH3, modello no. SR 562.
- Schermo classe TH3, modello no. SR 540.
- Schermo per saldatura classe TH3, modello no. SR 590.
- Maschera integrale classe TM3, modello no. SR 200.
- Elmetto con visiera classe TH3, modello no. SR 580.

1.3 Avvertenze/ limitazioni

Avvertenze

L'attrezzatura non deve essere usata:

- se la ventola è disattivata. In tale situazione anomala la ventola non dà alcuna protezione. Vi è inoltre il rischio di veloce accumulazione di anidride carbonica nella sezione facciale, con conseguente carenza di ossigeno.
- se l'aria ambiente non ha un contenuto normale di ossigeno.
- se gli agenti inquinanti sono sconosciuti.
- in ambienti che comportino rischi diretti per la salute o per la vita (IDLH).
- con ossigeno o aria arricchita con ossigeno.
- se si avverte difficoltà di respirazione.
- se si percepiscono odori o sapori dell'inquinante.
- in caso di capogiro, di nausea o di altri malesseri.

Limitazioni

- La ventola SR 500 deve sempre essere usata con due filtri per particelle o con due filtri combinati.
- In caso di lavoro molto pesante, durante l'inspirazione nella sezione facciale può crearsi una depressione che comporta il rischio di infiltrazioni di elementi inquinanti esterni.
- Se l'equipaggiamento viene usato in ambienti con forti velocità di vento, il fattore di protezione può risultare ridotto.

- Fare attenzione affinché il tubo di respirazione non sia incurvato e non si impigli in oggetti circostanti.
- Non sollevare o sorreggere mai l'equipaggiamento per il tubo di respirazione.
- I filtri non devono essere collegati direttamente alla sezione facciale.
- Usare solamente filtri originali Sundström.
- Controllare con attenzione la marcatura del filtro da usare nella ventola. Non scambiare la classificazione EN 12941:1998 o EN 12942:1998 con la classificazione secondo altre norme.

2. Uso

2.1 Estrazione dall'imballo

Controllare che l'attrezzatura sia completa secondo l'elenco allegato e che non sia stata danneggiata durante il trasporto.

2.2 Elenco componenti

- Ventola
- Batteria
- Cintura
- Adattatore per filtro, 2x
- Filtro per particelle P3 R, 2x
- Prefiltro, 10x
- Supporto prefiltro, 2x
- Flusometro
- Caricabatterie
- Istruzioni per l'uso
- Salviette detergenti

2.3 Batteria

Le batterie devono essere caricate prima di usarle per la prima volta. Vedere 2.5 Montaggio.

2.4 Filtro

La scelta di filtri o combinazioni di filtri viene determinata tra l'altro dal tipo e dalla concentrazione delle sostanze inquinanti. La ventola può essere usata con il solo filtro particellare o con una combinazione di filtro particellare e filtro per gas.

Per la SR 500 è disponibile quanto segue:

- Filtro antiparticolato P3 R, codice modello SR 510. Usato con un adattatore. Sono allegati due filtri al ventilatore. Può essere abbinato ad un filtro gas.
- Filtro antiparticolato P3 R, codice SR 710. Dotato di filettatura, non richiede nessun adattatore. Non può essere abbinato ad un filtro gas.
- Filtro per gas A2, mod. no. SR 518. Deve essere abbinato ad un filtro antiparticolato.
- Filtro per gas ABE1, mod. no. SR 515. Deve essere abbinato ad un filtro antiparticolato.
- Filtro per gas A1BE2K1, mod. no. SR 597. Deve essere abbinato ad un filtro antiparticolato.
- Filtro combinato A2BE2K1-Hg-P3 R, mod. no. SR 599.

N.B.!

- I filtri usati devono essere dello stesso tipo, vale a dire due P3 R, o due A2P3 R, ecc.
- I filtri/combinazioni di filtri devono essere sostituiti contemporaneamente.
- È sempre necessario usare un filtro per particelle, o separatamente o insieme ad un filtro per gas.

Filtro per particelle P3 R

Sundström commercializza esclusivamente filtri antiparticolato della classe più alta P3 R. Per il ventilatore SR 500 sono disponibili due modelli, vale a dire SR 510 ed SR 710. I filtri proteggono da tutti i tipi di particelle, sia solide che liquide. L'SR 510 può essere usato separatamente o in abbinamento con un filtro gas. L'SR 710 non può essere abbinato ad un filtro gas. L'SR 710 può essere usato con lo stesso supporto del pre-filtro, SR 5153, o con quello usato con le maschere facciali Sundström. In questi casi, il supporto del pre-filtro standard del ventilatore è escluso. Vedere 5. Lista componenti, sotto.

Filtri per gas A, B, E, K, Hg

A protegge da gas e vapori organici, ad esempio solventi, con punto di ebollizione superiore a +65° C.

B protegge da gas e vapori inorganici, ad esempio cloro, acido solfidrico ed acido cianidrico.

E protegge da gas e vapori acidi, ad esempio anidride solforosa ed acido fluoridrico.

K protegge da ammoniaca ed alcune ammine, ad esempio etilendiamina.

Hg protegge contro vapori di mercurio. Avvertenze. Tempomassimo d'utilizzo 50 ore.

I filtri per gas devono sempre essere combinati al filtro particellare P3 R. Comprimerli i filtri in modo che le frecce sul filtro per particelle siano rivolte verso il filtro per gas Fig. 14.

Prefiltro

Il pre-filtro protegge il filtro principale dall'intasamento eccessivo. Montare il pre-filtro nel relativo supporto consegnato o nel supporto pre-filtro SR 5153 (per i filtri antiparticolato SR 710), per proteggere i filtri principali dai danni da manipolazione. Fig. 12.

N.B.! Il prefiltro non può in alcun caso sostituire il filtro per particelle.

Leggere con attenzione le istruzioni accluse al filtro.

2.5 Montaggio

a) Batteria

Alla consegna la batteria è montata nella ventola, con un nastro a protezione dei poli. Staccare la batteria e rimuovere il nastro. Procedere come segue:

- Rovesciare la ventola. Trattenere la ventola con una mano tenendo il pollice sulla batteria.
- Il coperchio della batteria funge da fermo per la batteria stessa. Sollevare il coperchio di alcuni centimetri, spingere con il pollice posto sulla batteria ed estrarla. Fig. 3.
- Controllare che la tensione di rete rientri tra 100 V e 240 V.
- Collegare la batteria al caricabatteria. Fig. 2.
- Collagere la spina del caricabatteria ad una presa a muro.

Il caricabatteria esegue automaticamente la carica in tre fasi:

1. LED arancione. La batteria viene caricata con corrente massima e costante fino a circa 80 % della sua capacità.

2. LED giallo. La batteria viene caricata completamente con tensione costante e corrente in diminuzione.

3. LED verde. La batteria è completamente carica e la corrente è interrotta.

- Al completamento della ricarica, estrarre la spina dalla presa prima di separare la batteria dal caricabatteria.
- Reinserrire la batteria nel relativo cavo. Controllare che la batteria sia stata inserita fino a battuta e che il relativo fermo sia applicato.

Avvertimento!

- Caricare sempre la batteria prima che sia completamente scarica.
- Il caricabatteria deve essere usato solo per la carica di batterie per SR 500.
- La batteria deve essere caricata solo per mezzo del caricabatteria originale Sundström.
- Il caricabatteria è progettato esclusivamente per l'uso al coperto.
- Il caricabatteria non deve essere coperto mentre è in uso.
- Il caricabatteria deve essere protetto dall'umidità.
- Non cortocircuitare mai la batteria.
- Non cercare mai di disassemblare la batteria.
- Non esporre mai la batteria a fiamma aperta. Sussiste il rischio di esplosione/incendio.

b) Cintura

La cintura consiste di due metà identiche che vengono montate senza utensili sul retro della ventola. Procedere come segue:

- Rovesciare la ventola.
- Inserire le tre lingue della metà cintura nelle asole della ventola. Le estremità ripiegate della fascia devono essere rivolte verso l'alto. Studiare con attenzione l'illustrazione per evitare che la batteria venga montata rovesciata o invertita. Fig. 4.
- Spingere in basso i tre labbri che bloccano la metà cintura. Fig. 5.
- Procedere nello stesso modo con l'altra metà cintura.
- La lunghezza della cintura viene regolata con facilità tirando o allentando le estremità della fascia.

c) Flessibile di respirazione

Maschera facciale integrale SR 200

Quando si usa la maschera facciale integrale SR 200 con il ventilatore, la maschera e il flessibile di ventilazione sono consegnati separatamente. Procedere come segue:

- Una delle estremità del flessibile è dotata di un adattatore filettato. Collegare l'adattatore alla filettatura del filtro della maschera. Fig. 8.
- Controllare che l'O-ring del flessibile sia in sede. Fig 6.
- Collegare il flessibile al ventilatore e ruotarlo in senso orario di circa 1/8 di giro. Fig. 7.
- Controllare che il flessibile sia saldamente assicurato.

Vedere anche le istruzioni dell'utente per i rispettivi caschi.

d) Filtro per particelle/filtro combinato

Devono sempre essere usati contemporaneamente due filtri per particelle o due combinazioni di filtri dello stesso tipo e classe. Procedere come segue:



1. Filtro particellare SR 510

- Controllare che le guarnizioni dell'attacco del filtro della ventola siano in sede ed integre. Fig. 9.
- Fissare a pressione il filtro particellare all'adattatore del filtro. Evitare di caricare il centro del filtro; possono verificarsi danni alla carta del filtro stesso. Fig. 10.
- Avvitare l'adattatore nell'attacco del filtro fino a che poggi sulla guarnizione. Ruotare quindi di un ulteriore 1/8 di giro per ottenere la completa tenuta. Fig. 11.
- Montare un prefiltro nel supporto prefiltro. Fig. 12.
- Fissare a pressione il supporto prefiltro sul filtro particellare. Fig. 13.

2. Filtro particellare SR 710

- Controllare che le guarnizioni nel supporto del filtro del ventilatore siano in buone condizioni. Fig. 9.
- Avvitare il filtro nel supporto del filtro finché esso non sia a contatto con la guarnizione. Ruotarlo ulteriormente di circa 1/8 di giro per garantire una perfetta chiusura a tenuta. Fig. 11.
- Montare un pre-filtro nel portafiltro. Fig. 12.
- Spingere il portafiltro nel filtro particellare. Fig. 13.

3. Filtro combinato

- Controllare che le guarnizioni dell'attacco del filtro della ventola siano in sede ed integre. Fig. 9.
- Fissare a pressione il filtro particellare sul filtro per gas. Le frecce sul filtro particellare devono essere rivolte verso il filtro per gas. Evitare di caricare il centro del filtro; possono verificarsi danni alla carta del filtro stesso. Fig. 14.
- Avvitare il filtro combinato nell'attacco del filtro fino a che poggi sulla guarnizione. Ruotare quindi di un ulteriore 1/8 di giro per ottenere la completa tenuta. Fig. 15.
- Montare un prefiltro nel supporto prefiltro. Fig. 12.
- Fissare a pressione il supporto prefiltro sul filtro combinato. Fig. 16.

Il filtro SR 599 è un filtro gas e un filtro antiparticolato combinato che viene avvitato direttamente nel supporto del filtro del ventilatore. Procedere come descritto sopra.

2.6 Esercizio/funzionamento

- La ventola viene avviata premendo sul pulsante di comando. Fig. 17.
- Dopo la pressione del pulsante la ventola esegue un test programmato durante il quale i simboli sul display si illuminano, viene emesso un segnale acustico ed il vibratore viene attivato due volte. Fig. 18.
- Dopo questo test interno tutti i simboli si spengono ad eccezione del piccolo simbolo ventola color verde. Ciò indica una modalità di esercizio normale ed un flusso d'aria di almeno 175 l/min.
- Un'ulteriore pressione del pulsante attiva la modalità di esercizio forzata con un flusso d'aria di almeno 225 l/min. Ciò viene indicato dall'accensione del grande simbolo ventola color verde.
- Premere ancora una volta sul pulsante di comando per tornare all'esercizio normale.
- Per spegnere la ventola, tenere premuto il pulsante di comando per circa due secondi.

2.7 Controllo funzionamento

Controllo della portata minima - MMDF

MMDF significa "Manufacturer's Minimum Design Flow rate", vale a dire la portata minima raccomandata dal fabbricante. Vedere 3. "Dati tecnici". Tale portata deve essere controllata prima di ogni utilizzazione.

Procedere come segue:

- Controllare che la ventola sia completa, correttamente montata, ben pulita ed integra.
- Attivare la ventola. Vedere 2.6.
- Flessibile di respirazione SR 550 in PU (poliuretano): Mettere la testa nel flussometro e stringere la parte inferiore del sacchetto sigillandola intorno al flessibile di respirazione. Afferrare il tubo del flussometro con l'altra mano in modo che il tubo sia orientato verticalmente verso l'alto sul lato opposto del sacchetto. Figura 19.
- Flessibile di respirazione in gomma SR 551: Mettere la testa nel flussometro e stringere la parte inferiore del sacchetto sigillandola intorno all'attacco superiore del flessibile di respirazione. (L'attacco è mostrato in fig. 8). **Notare. Non si deve stringere intorno al flessibile di gomma in quanto ciò ostruirebbe il flusso d'aria oppure causerebbe l'impossibilità di ottenere una chiusura a tenuta corretta.** Afferrare il tubo del flussometro con l'altra mano in modo che il tubo sia orientato verticalmente verso l'alto sul lato opposto del sacchetto. Figura 19.
- Rilevare la posizione della pallina nel tubo. La pallina deve oscillare a livello della marcatura 175 l/min presente sul tubo, o appena sopra. Fig. 20.

Se la portata minima non viene raggiunta, controllare che

- il flussometro sia in posizione perpendicolare,
- che la pallina possa muoversi liberamente,
- che il sacchetto faccia correttamente tenuta intorno al tubo.

Controllo allarme

L'equipaggiamento deve avvertire nel caso si verifichino ostacoli al flusso dell'aria. Tale funzione di allarme viene controllata insieme al controllo della portata prima di ogni utilizzo. Procedere come segue:

- Provocare un arresto del flusso di aria stringendo la parte superiore del sacchetto o bloccando l'uscita del flussometro. Fig. 21.
- La ventola deve a questo punto emettere allarmi sotto forma di segnali acustici, segnali luminosi e vibrazioni.
- Se si permette all'aria di fluire di nuovo liberamente, i segnali di allarme cessano automaticamente dopo 10-15 secondi.
- Disattivare la ventola e rimuovere il flussometro.

2.8 Come si indossa

Dopo il montaggio del filtro, il controllo del funzionamento ed il collegamento della sezione facciale, l'apparecchio può essere indossato. Prima di indossarlo leggere anche le istruzioni della sezione facciale.

- Indossare la ventola e regolare la cintura in modo che sia posta stabilmente e comodamente sul retro della vita. Fig. 22.
- Attivare la ventola viene premendo sul pulsante di comando. Vedere anche 2.6.
- Indossare la sezione facciale.

- Accertare che il tubo di respirazione corra lungo il dorso e che non sia contorto. Fig. 22.
- Osservare che nel caso di uso di maschera integrale il tubo deve correre intorno alla vita e sul petto. Fig. 23.

2.9 Come si toglie

Prima di togliere la maschera, allontanarsi dalla zona inquinata.

- Rimuovere la sezione facciale.
- Disattivare la ventola.
- Staccare la cintura e rimuovere la ventola.

Dopo l'uso, pulire e controllare l'apparecchio. Vedere 4.

3. Dati tecnici

Portata aria

In esercizio normale 175 l/min, che corrisponde alla portata minima raccomandata dal fabbricante o MMDF. In esercizio forzato, 225 l/min.

Batterie

STD, Standard, 14,8 V, 2,2 Ah, al litio.
HD, Heavy Duty, 14,8 V, 3,6 Ah, al litio.

- Tempo di ricarica STD, circa 1,5 ore.
- Tempo di ricarica HD, circa 2 ore.
- Durata, circa 500 cicli completi.

Tempi di esercizio

I tempi di esercizio variano in dipendenza della temperatura e delle condizioni della batteria e del filtro. La tabella sottostante indica i tempi di esercizio previsti in condizioni ideali.

STD 2,2 Ah	HD 3,6 Ah	Filtro	Portata	Tempo de esercizio previsto
•		P3	175 l/min	8 ore
	•	P3	175 l/min	13 ore
	•	P3	225 l/min	8 ore
•		A1BE2K1P3	175 l/min	5 ore
	•	A1BE2K1P3	175 l/min	8,5 ore
	•	A1BE2K1P3	225 l/min	5 ore

Durata di conservazione

L'attrezzatura ha una durata di conservazione di 5 anni dalla data di fabbricazione. Osservare tuttavia che la batteria deve essere caricata almeno una volta all'anno.

Campi di temperatura

- Temperatura di conservazione da -20 a +40 °C, con un'umidità relativa inferiore al 90 %.
- Temperatura d'uso da -10 a +55 °C, con un'umidità relativa inferiore al 90 %.

Materiale

I componenti di plastica sono marcati con codice materiale.

4. Manutenzione

Il personale addetto alla pulizia e manutenzione delle attrezzature deve essere adeguatamente addestrato e ben preparato allo svolgimento di tali compiti.

4.1 Pulizia

Per la cura quotidiana, si consiglia l'uso di salviette detergenti e disinfettanti Sundström SR 5226.

In caso di forte sporcizia, utilizzare una spazzola morbida o spugna, inumidita con una soluzione di acqua e detersivo per stoviglie o simili. Sciacquare e lasciare asciugare.

N.B.! Per la pulizia, non usare mai solventi.

4.2 Conservazione

Dopo la pulizia, conservare l'equipaggiamento a temperatura ambiente in luogo pulito e asciutto. Evitare la luce solare diretta. Il flussometro può essere rovesciato ed utilizzato come sacchetto di custodia per la sezione facciale.

4.3 Schema di manutenzione

Lo schema sottostante indica gli interventi minimi necessari per garantire all'utilizzatore il perfetto funzionamento dell'apparecchio.

	Prima dell'uso	Dopo l'uso	Annual- mente
Controllo visivo	•	•	
Controllo funzionamento	•		•
Pulizia		•	
Sostituzione guarnizione			•

4.4 Parti di ricambio

Usare solo ricambi originali Sundström. Non apportare modifiche all'apparecchio.

L'uso di ricambi non originali o l'apporto di modifiche può ridurre l'effetto protettivo della maschera e comprometterne le caratteristiche di omologazione.

4.4.1 Sostituzione /carica della batteria

Vedere 2.5.

4.4.2 Sostituzione filtro particellare/ combinato

I filtri per particelle devono essere sostituiti quando sono intasati, o prima. Ciò viene rilevato dalla ventola, che avverte nei modi riportati nella sezione 1.2 "Descrizione del sistema".

I filtri per gas devono di preferenza essere sostituiti secondo uno schema prestabilito. Se non vengono effettuate misurazioni sul posto di lavoro, il filtro gas devono essere sostituiti settimanalmente oppure più spesso nel caso si avvertano sapori o odori di inquinanti nella sezione facciale.

Tenere presente che entrambi i filtri/combinazioni di filtri devono essere sostituiti contemporaneamente ed essere dello stesso tipo e classe. Procedere come segue:

- Disattivare la ventola.
- Svitare il filtro/filtro combinato.
- Staccare il supporto prefiltro. Fig. 24.
- Sostituire il prefiltro nel supporto. Se necessario, pulire.

- Il filtro per particelle viene rimosso dall'adattatore nel seguente modo:
 - o Stringere il filtro con una mano.
 - o Disporre il pollice dell'altra mano sulla parte inferiore dell'adattatore presso la fessura a mezzaluna. Fig. 25.
 - o Staccare quindi il filtro. Fig. 26.
- Il filtro per particelle viene rimosso dal filtro gas nel seguente modo:
 - o Stringere il filtro gas con una mano.
 - o Inserire una moneta o altro oggetto piatto, ad esempio l'adattatore filtro, nella giuntura tra filtro particelle e filtro gas.
 - o Staccare quindi il filtro facendo leva. Fig. 27.

Montare nuovi filtri/combinazioni di filtri. Vedere 2.5 d).

4.4.3 Sostituzione guarnizioni

Le guarnizioni negli attacchi filtro della ventola impediscono l'aspirazione di aria inquinata nella stessa. Devono essere sostituite una volta l'anno, oppure più spesso in caso di usura o invecchiamento. Procedere come segue:

- Disattivare la ventola.
- Svitare i filtri.
- La guarnizione ha una scanalatura tutt'intorno ed è inserita in una flangia posta al di sotto della filettatura dell'attacco filtro. Fig. 28.
- Estrarre la vecchia guarnizione.
- Montare la nuova guarnizione sulla flangia. Controllare che la guarnizione sia in sede tutt'intorno.

4.4.4 Sostituzione della cintura

Vedere 2.5 b)

5. Elenco componenti

Le cifre che seguono si riferiscono alla fig. 1 riportata in fondo alle istruzioni.

No.	No. d'ordine
1. Cappa SR 561	H06-5012
2. Cappa SR 562	H06-5112
3. Cappa SR 520 M/L	H06-0212
3. Cappa SR 520 S/M	H06-0312
4. Cappa SR 530	H06-0412
5. Visiera SR 540	H06-0512
6. Maschera integrale SR 200, visiera PC	H01-1212
6. Maschera facciale SR 200, visiera di vetro	H01-1312
7. Schermo per saldatura SR 590	H06-4012
8. Flessibile PU SR 550	T01-1216
8. Flessibile di gomma SR 551	T01-1218
9. Elmetto con visiera SR 580	H06-8012
10. O-ring	R06-0202
11. Guarnizione piatta	R06-0506
12. Flussometro SR 356	R03-0346
13. Disco in rete di acciaio SR 336	T01-2001
14. Supporto pre-filtro	T06-0105
12. Cinghia SR 508	R06-0101
15. Borsa di custodia SR 505	T06-0102
16. Batteria standard, 2,2 Ah	R06-0102
16. Batteria HD, 3,6 Ah	T06-0101
17. Caricabatteria SR 513	R06-0103
18. Cinghia SR 508	R06-0101
18. Cinghia di gomma SR 503	T06-0104

19. Cinghia di pelle SR 504	T06-0103
20. Ventilatore SR 500, senza equipaggiamento	R06-0110
21. Guarnizione	R06-0107
22. Supporto pre-filtro SR 512	R06-0106
23. Pre-filtro SR 221	H02-0312
24. Filtro antiparticolato P3 R, SR 510	H02-1312
25. Adattatore filtro SR 511	R06-0105
26. Supporto pre-filtro SR 5153	R01-0604
27. Filtro antiparticolato P3 R, SR 710	H02-1512
28. Filtro gas A2, SR 518	H02-7012
29. Filtro gas ABE1, SR 515	H02-7112
30. Filtro gas A1BE2K1, SR 597	H02-7212
31. Filtro combinato A1BE2K1-Hg-P3 R, SR 599	H02-7312

6. Simboli sulle etichette



Simbolo di riciclaggio



Vedere istruzioni d'uso



Non con rifiuti ordinari



Omologato CE da
INSPEC Certification Services Ltd



Classe di isolamento 2

7. Prodotti esausti

Il ventilatore integra una scheda di circuito con una piccola quantità di componenti contenenti sostanze tossiche. La batteria non contiene mercurio, cadmio né piombo, e pertanto non è da considerarsi come rifiuto dannoso per l'ambiente.

Per il corretto trattamento, raccolta e riciclaggio, i ventilatori usurati dovrebbero essere consegnati ad un centro di riciclaggio, dove essi sono accettati gratuitamente. In alcuni paesi i punti vendita accettano di smaltire vecchi prodotti quando sono acquistati nuovi prodotti equivalenti. Trattando i rifiuti correttamente è possibile salvare preziose risorse e prevenire potenziali effetti negativi sulla salute umana. Contattare le autorità locali per ottenere informazioni sull'ubicazione del centro di riciclaggio più vicino. Lo smaltimento insoddisfacente di questi prodotti può essere punito con multe.

8. Omologazioni

- L'SR 500 in combinazione con la visiera SR 540, lo schermo per saldatura SR 590, elmetto con visiera SR 580, le cappe SR 520, SR 530, SR 561 o SR 562 è approvato in conformità con EN 12941:1998, classe TH3.
- L'SR 500 in combinazione con la maschera facciale integrale SR 200 è approvato in conformità con EN 12942:1998, classe TM3.
- L'SR 500 è conforme ai requisiti della norma EN 50081-1 relativa alla emissione e alla norma EN 61000-6-2 relativa all'immunità, il che rende il ventilatore conforme alla Direttiva EMC 89/336/CEE.

L'omologazione in conformità con la Direttiva PPE 89/686/CEE è stata rilasciata dal "Notified Body" No. 0194.

Per l'indirizzo, vedere la quarta di copertina.

Akumuliatoriumi maitinamas ventiliatorius SR 500

1. Bendra informacija
2. Naudojimas
3. Techninės specifikacijos
4. Priežiūra
5. Detalių sąrašas
6. Simbolių reikšmės
7. Susidėvėjusios detalės
8. Patvirtinimai

SR 500 aparatas naudotinas kartu su filtrais ir galvos gaubtuvu, antveidžiu, virinimo antveidžiu, šalmas su antveidžiu, arba veido kauke, kuriuos įsigyti reikia atskirai. Prieš naudojimą reikia atidžiai perskaityti šias, filtro ir galvos apdangalų naudojimo instrukcijas.

1. Bendra informacija

SR 500 aparatas yra akumuliatoriumi maitinamas ventiliavimo blokas, kartu su filtrais ir pripažintu galvos apdangalu sudarantis „Sundström“ ventiliuojamą kvėpavimo apsaugos sistemą, atitinkančią EN 12941/12942:1998 standartą.

Ventiliatoriaus bloke turi būti sumontuoti filtrai, o filtruojamas oras į galvos apdangalą turi būti tiekiamas per kvėpavimo žarną. Viršuje susidaręs atmosferos slėgis saugo, kad į galvos apdangalo vidų iš aplinkos nepatektų kenksmingų medžiagų. Jei turite kokių nors klausimų dėl įrangos pasirinkimo ir priežiūros, pasikonsultuokite su savo vadovu arba susisiekiate su aparato pardavimo skyriumi. Taip pat galite kreiptis į „Sundström Safety AB“ techninės pagalbos skyrių. Kvėpavimo apsauga visuomet turi būti apsauginės kvėpavimo programos dalis. Dėl informacijos ir nurodymų žr. EN 529:2005.

Šiame standarte pateikiama informacija apie svarbiausius kvėpavimo apsaugos programos aspektus, tačiau nepateikiami nacionaliniai ar vietiniai reglamentai.

1.1 Pritaikymai

SR 500 aparatas gali būti naudojamas vietoj filtruojamų respiratorių tada, kai rekomenduojama filtruoti orą. Jie ypač tinka sunkiai ar ilgai dirbant, taip pat dirbant tada, kai yra aukšta temperatūra. Pasirenkant šį gaminį, reikia apsvarstyti šiuos veiksnius:

- Sprogimo riziką
- Kenksmingų medžiagų rūšių
- Koncentracijas
- Darbo intensyvumą
- Saugos reikalavimus neskaitant kvėpavimo apsaugos įrenginio

Rizikos lygį turi nustatyti žmogus, turintis atitinkamą kvalifikaciją ir patirties šiais klausimais. Taip pat žr. šiuos skyrius: 1.3 skyrius „Įspėjimai (apribojimai) ir 2.4 skyrius „Filtrai“.

1.2. Sistemos aprašymas

F 1 pav.

Ventiliatoriaus blokas

SR 500 aparato charakteristikos:

- Naudojama ličio jonų tipo, tinkanti ne mažiau kaip 500 įkrovimo ciklams.
- Dvi akumuliatoriaus galingumo alternatyvos, t. y. 2,2 Ah arba 3,6 Ah.
- Prieš kraunant akumuliatorių, nebūtinai jis turi būti išsikrovęs.
- Krovimo laikas – nuo 1,5 iki 2 val.
- Turi būti sumontuoti du filtrai arba kombinuoti filtrai.
- Veikimo laikas – iki 13 val.
- Aparatą įjungiant, išjungiant ir pasirenkant operaciją, naudojama ta pati valdymo rankenėlė.
- Operacijos parodytos žemiau nurodytais simboliais
- Mažo ventiliatoriaus simbolis su žaliu šviesos diodu, šviečiantis veikimo įprastu režimu metu.
- Didelis ventiliatoriaus simbolis su žaliu šviesos diodu, šviečiantis veikimo pagreintu režimu metu.
- Trikampis su raudonu šviesos diodu, šviečiantis nutrūkus oro tiekimui arba užsikimšus filtrams.
- Akumuliatoriaus simbolis su geltonu šviesos diodu, šviečiantis išsikrovus akumuliatoriui.
- Nutrūkus oro tiekimui sukelia avarinę situaciją vibruodamas ir įjungdamas garso arba šviesos signalus.
- Su automatiniu oro tiekimo valdymu.
- Gali būti naudojamas kartu su gaubtuvu, antveidžiu ar viso veido kauke.

Oro tiekimo greičiai

Dirbdamas įprastu režimu, ventiliatorius orą tiekia 175 l/min. greičiu, o pagreintu režimu – 225 l/min. greičiu. Automatinė ventiliatoriaus bloko oro tiekimo valdymo sistema palaiko nuolatinį oro tiekimo greitį visą darbo periodą.

Įspėjimo sistema arba avariniai signalai

1. Nutrūkus oro tiekimui

Oro tiekimo greičio sumažėjimą žemiau nustatytos ribos (175 arba 225 l/min.) parodo šie įspėjamieji signalai:

- Pasigirsta pulsuojantis garso signalas.
- Įsijungia aparato viduje esantis vibratorius.
- Ekране pradės mirksėti trikampis ženklas su raudonu šviesos diodu.

Tokiu atveju reikia: nedelsiant nutraukti darbą, išeiti iš darbo vietos ir apžiūrėti aparatą.

2. Užsikimšus smulkių dalelių filtrams

Kad užsikimšo smulkių dalelių filtrai, parodo šie įspėjamieji ženklai:

- Penkias sekundes nepertraukiamai skamba įspėjamasis signalas.
- Penkioms sekundėms įsijungia aparato viduje esantis vibratorius.
- Ekране pradeda mirksėti trikampis ženklas su raudonu šviesos diodu.

Trikampis ženklas su raudonu šviesos diodu nuolat mirksės, o kiti signalai kartosis kas 80 sekundžių.

Tokiu atveju reikia: nedelsiant nutraukti darbą, išeiti iš darbo vietos ir pakeisti filtrą.

Pastaba. Užsikimšus dujų filtrams, įspėjamieji signalai neįsijungia. Aprašymas, kaip pakeisti dujų filtrus, pateiktas 2.4 skyriuje „Filtrai“ ir filtrų naudojimo instrukcijoje.

3. Išsikrovus akumuliatoriui

Kad akumuliatorius išsikrovė iki 5 % pradinio įkrovimo, parodo šie įspėjamieji signalai:

- Du kartus kas dvi sekundes suskambės įspėjamasis signalas.
- Po du kartus kas dvi sekundes įsijungs aparato viduje esantis vibratorius.
- Ekrane pradės mirksėti akumuliatoriaus ženklas su geltonu šviesos diodu.

Akumuliatoriaus ženklas su geltonu šviesos diodu mirksės nuolat, o kiti signalai kartosis kas 30 sekundžių, kol liks viena minutė iki visiško akumuliatoriaus išsikrovimo. Tada įspėjamasis signalas pasikeis į pertraukiamą skambesį.

Tokiu atveju reikia: nedelsiant nutraukti darbą, išeiti iš darbo vietos ir pakeisti arba įkrauti akumuliatorių.

Filtrai

Žr. 2.4 skyrių „Filtrai“

Kvėpavimo žarna

Kvėpavimo žarnos nėra ventilatoriaus komplekte, tačiau ją rasite prie atitinkamo galvos apdangalo.

Galvos apdangalai

Galvos apdangalas pasirenkamas, atsižvelgiant į darbinę aplinką, darbo intensyvumą ir būtiną apsaugą. SR 500 aparatą galima naudoti su šiais galvos apdangalais:

- TH3 klasės gaubtuvas, modelio numeris SR 520.
- TH3 klasės gaubtuvas, modelio numeris SR 530.
- TH3 klasės gaubtuvas, modelio numeris SR 561.
- TH3 klasės gaubtuvas, modelio numeris SR 562.
- TH3 klasės antveidis, modelio numeris SR 540.
- TH3 klasės virinimo antveidis, modelio numeris SR 590.
- TM3 klasės vientisa veido kaukė, modelio numeris SR 200.
- TH3 klasės šalmas su antveidžiu, modelio numeris SR 580.

1.3. Įspėjimai (apribojimai)

Įspėjimai

L'attrezzatura non deve essere usata:

Įrangos negalima naudoti:

- Išjungimo režime. Šiame režime galvos apdangalo viršuje gali greitai susikaupti anglies dioksidas ir pritrūkti deguonies, o aparato apsauginės funkcijos nebūs įjungtos.
- Jei deguonies koncentracija ore nėra normali.
- Jei kenksmingos medžiagos yra neatpažintos rūšies.
- Jei aplinka yra pavojinga sveikatai arba gyvybei (IDLH).
- Jei yra deguonies arba deguonies prisotinto oro.
- Jei naudotojas pradeda dusti.
- Jei užuodžiate arba jaučiate teršalo skonį.
- Jei svaigsta galva, pykina arba pradeda blogai jaustis.

Apribojimai

- SR 500 aparatą visada reikia naudoti su dviem smulkių dalelių filtrais arba dviem kombinuotais filtrais.
- Naudokite tik „Sundström“ filtrus.
- Filtrų nereikia tvirtinti tiesiai prie galvos apdangalo viršaus.

- Naudotojas turi patikrinti, ar ant ventilatorių pažymėti standartai yra EN 12941:1998 ir EN 12942:1998 su SR 500 ventilatoriaus bloko klasifikacija (jei naudojamas šis filtras).
- Labai intensyviai dirbant, galvos apdangalo viršutinėje dalyje įkvėpimo metu gali susidaryti dalinis vakuumas, kuris gali sustabdyti oro tiekimą į šią apdangalo dalį.
- Aparato apsauginės funkcijos gali sumažėti dirbant ten, kur galimi stiprūs vėjo gūsiai.
- Atkreipkite dėmesį į tai, kad kvėpavimo žarna gali susisukti į kilpą ir užkabinti darbo vietoje esančius daiktus.
- Nekelkite ir neneškite aparato paėmę jį už kvėpavimo juostos.

2. Naudojimas

2.1. Išpakavimas

Patikrinkite, ar yra visa įranga (pagal pakuotės sąrašą) ir ar gabenama įranga nebuvo pažeista.

2.2. Pakuotės sąrašas

- Ventilatoriaus blokas
- Akumuliatorius
- Diržas
- Filtru sujungikliai (2 vnt.)
- P3 R smulkių dalelių filtri (2 vnt.)
- Pirminiai filtrai (10 vnt.)
- Pirminio filtro laikikliai (2 vnt.)
- Tiekimo greičio matuoklis
- Akumuliatoriaus kroviklis
- Valymo servetėlė
- Naudotojo instrukcijos

2.3. Akumuliatorius

Naujus akumuliatorius prieš naudojimą pirmą kartą reikia įkrauti (žr. 2.5). Surinkimas

2.4. Filtrai

Filtrus arba kombinuotus filtrus reikia rinktis, atsižvelgiant į darbo metu susidarančių kenksmingų medžiagų rūšį ir koncentraciją. Ventilatoriaus bloką galima naudoti tik su smulkių dalelių filtru arba su smulkių dalelių filtru ir dujų filtru kartu.

SR 500 aparatą galima naudoti su šiais filtrais:

- Smulkių dalelių filtras P3 R, modelio numeris SR 510. Naudojamas su jungtimi. Du filtrai yra ventilatoriaus komplekte. Galima naudoti kartu su dujų filtru.
- Smulkių dalelių filtras P3 R, modelio numeris SR 710. Yra varžtas, todėl nereikia jungties. Negalima naudoti kartu su dujų filtru.
- Dujų filtras A2, modelio numeris SR 518. Reikia naudoti kartu su smulkių dalelių filtru.
- Dujų filtras ABE1, modelio numeris SR 515. Reikia naudoti kartu su smulkių dalelių filtru.
- Dujų filtras A1BE2K1, modelio numeris SR 597. Reikia naudoti kartu su smulkių dalelių filtru.
- Kombinuotas filtras A1BE2K1-Hg-P3 R, modelio numeris SR 599.

Pastaba.

- Vienu metu turi būti naudojami to paties modelio filtrai, t. y. abu P3 R arba A2P3 R tipo ir kt.
- Keičiant filtrus, tuo pačiu metu reikia keisti abu filtrus arba kombinuotus filtrus.
- Smulkių dalelių filtrą reikia naudoti arba atskirai, arba kartu su dujų filtru.

Smulkių dalelių filtras P3 R

„Sundström“ firma parduoda tik aukščiausios klasės P3 R markės filtrus. Gaminami du ventiliatorių modeliai: SR 500, t. y. SR 510 ir SR 710. Filtrai apsaugo nuo visų rūšių – kietų ir skystų – dalelių. SR 510 filtrą galima naudoti atskirai arba kartu su dujų filtru. SR 710 filtro negalima sujungti su dujų filtru. SR 710 filtrą galima naudoti kartu su tokiu pačiu pirminio filtro laikikliu SR 5153, jei vienas naudojamas su „Sundström“ veido kauke. Tokiais atvejais komplekte nėra standartinio pirminio filtro ventiliatoriaus laikiklio. Žr. žemiau pateiktą 5 skyrių „Detalių sąrašas“.

Dujų filtrai A, B, E, K, Hg

A apsaugo nuo organinių dujų ir garų, pavyzdžiui, tirpalų, kurių virimo taškas siekia daugiau nei + 65 °C temperatūrą.

B apsaugo nuo neorganinių dujų ir garų, pavyzdžiui, chloro, vandenilio sulfido ir vandenilio cianido.

E apsaugo nuo rūgščių dujų ir garų, pavyzdžiui, sieros dioksido ir vandenilio fluorido.

K apsaugo nuo amoniako ir tam tikrų aminių, pavyzdžiui, etileno diamino.

Hg apsaugo nuo gyvsidabrio garų. Įspėjimas! Naudoti ne ilgiau kaip 50 val.

Dujų filtrus visuomet reikia naudoti kartu su smulkių dalelių filtrais P3 R. Vienu metu įspauskite filtrus taip, kad ant smulkių dalelių filtro esančios rodyklės būtų nukreiptos į dujų filtrą (14 pav.).

Kombinuotas filtras SR 599, A1BE2K1-Hg-P3 R

Apsaugo nuo ABEK-P3 R kenksmingų medžiagų, kaip aprašyta aukščiau, ir nuo Hg, gyvsidabrio garų. Naudojant kaip apsaugą nuo gyvsidabrio garų, filtras naudotinas ne ilgiau kaip 50 valandų.

Pirminis filtras

Pirminis filtras apsaugo pagrindinį filtrą nuo dažno užsikimšimo. Įdėkite pirminį filtrą į jo laikiklį arba į pirminio filtro laikiklį SR 5153 (smulkių dalelių filtras SR 710), kuris apsaugo pagrindinius filtrus nuo padėidimų jį nešiojant iš vienos vietos į kitą (12 pav.).

Pastaba. Pirminį filtrą galima naudoti tik kaip pirminį filtrą. Negalima jo naudoti vietoj smulkių dalelių filtro. Atidžiai perskaitykite kartu su filtrais pateikiamas naudojimo instrukcijas.

2.5. Surinkimas

a) akumulatorius

Ventiliatoriaus bloko komplekte esantis akumulatorius paruoštas su apsaugine juosta galuose. Išimkite akumulatorių ir nuplėškite juostą. Atlikite šiuos veiksmus:

- Padėkite ventiliatorių viršutinę dalimi į apačią. Viena ranka paaimkite ventiliatorių, nykštį padėję ant akumulatoriaus.
- Akumulatoriaus dangtis pritvirtinta akumulatorių. Kelis centimetrus pakelkite dangtį, pastumkite ant akumulatoriaus esantį nykštį ir ištraukite jį (3 pav.).
- Patikrinkite, ar tiekiama įtampa yra tarp 100 V ir 240 V.
- Prijunkite akumulatorių prie akumulatoriaus kroviklio (2 pav.).
- Įkiškite kroviklio kištuką į sieninį lizdą.

Kroviklis pradeda krauti automatiškai trimis stadijomis:

1. Oranžinis šviesos diodas. Akumulatorius kraunamas nuolat, maksimali krovimo srovė – iki maždaug 80 % akumulatoriaus galingumo.

2. Geltonas šviesos diodas. Akumulatorius kraunamas iki visiško galingumo nuolatine įtampa, palaipsniui mažinant krovimo srovę.

3. Žalias šviesos diodas. Akumulatorius kraunamas, o krovimo srovė išjungžiama.

- Įkrovę akumulatorių, prieš išimdami akumulatorių iš kroviklio, ištraukite iš lizdo kištuką.
- Pastumkite akumulatorių atgal į jam skirtą vietą. Patikrinkite, ar akumulatorius pristumtas iki galo ir ar laikiklis jį užsifiksavo.

Įspėjimas!

- Visada įkraukite akumulatorių prieš tai, kai jis visiškai išsikrauna.
- Krovikliu galima įkrauti tik SR 500 ventiliatorių akumulatorių.
- Akumulatorių galima įkrauti tik su originaliu „Sundström“ krovikliu.
- Kroviklį galima naudoti tik patalpų viduje.
- Akumulatoriaus negalima uždengti krovimo metu.
- Akumulatorių reikia saugoti nuo drėgmės.
- Nesukelkite trumpojo sujungimo akumulatoriuje.
- Neišardykite akumulatoriaus.
- Nedėkite akumulatoriaus prie atviros liepsnos. Gali įvykti sprogdymas arba kilti gaisras.

b) diržas

Diržą sudaro dvi identiškos pusės, kurias be įrankių galima pritvirtinti prie ventiliatoriaus užpakalinės dalies. Atlikite šiuos veiksmus:

- Padėkite ventiliatorių viršutinę dalimi į apačią.
- Tris diržo liežuvėlius įdėkite į ventiliatoriaus angą. Juostos galas turi būti užlenktas į viršų. Gerai įsižiūrėkite į paveikslėlį ir įsitinkinkite, kad diržo geroji pusė nebūtų nukreipta žemyn arba jo galas nebūtų pradžioje (4 pav.).
- Paspauskite tris liežuvėlius, fiksuojančius diržo vidurį (5 pav.).
- Tuos pačius veiksmus atlikite su kita diržo puse.
- Diržo ilgį galima lengvai reguliuoti patraukiant arba atlaisvinant juostos galus.

c) kvėpavimo žarna

Visą veidą dengianti kaukė SR 200

Į SR 200 ventiliatoriaus komplektą neįeina visą veidą dengianti kaukė ventiliatoriaus blokui, kaukė ir kvėpavimo žarna.

Atlikite šiuos veiksmus:

- Viename žarnos gale pritvirtinta įsukama jungtis. Pritvirtinkite jungtį prie kaukės filtro sriegio (8 pav.).
- Patikrinkite, ar žarnos O formos žiedas yra savo vietoje (6 pav.).
- Prijunkite žarną prie ventiliatoriaus bloko ir pasukite ją prieš laikrodžio rodyklę apie 1/8 pasukimo (7 pav.).
- Patikrinkite, ar žarna tvirtai prijungta. Taip pat žr. atitinkamo gaubtuvo naudojimo instrukcijas.

d) smulkių dalelių filtrai arba kombinuoti filtrai

Vienu metu galima naudoti du to paties modelio ir klasės filtrus arba kombinuotus filtrus. Atlikite šiuos veiksmus:

1. Smulkių dalelių filtras SR 510

- Patikrinkite, ar ventiliatoriaus bloko tarpikliai yra filtro montavimo vietoje ir ar jie nesugadinti (9 pav.).
- Prispauskite smulkių dalelių filtrą ant filtro jungties. Nespauskite filtro per vidurį, nes kyla pavojus sugadinti filtro popierių (10 pav.).
- Prisukite jungtį prie filtro taip, kad jungtis liestų tarpiklį. Tuomet dar pasukite jį apie 1/8 pasukimo, kad jungtis sandariai prisitvirtintų (11 pav.).
- Ant filtro laikiklio pritvirtinkite vieną pirminį filtrą (12 pav.).
- Prispauskite filtro laikiklį prie dalelių filtro (13 pav.).

2. Smulkių dalelių filtras SR 710

- Patikrinkite, ar ventiliatoriaus bloko tarpikliai yra filtro montavimo vietoje ir ar jie nesugadinti (9 pav.).
- Prisukite filtrą prie filtro laikiklio taip, kad jungtis liestų tarpiklį. Tuomet dar pasukite jungtį apie 1/8 pasukimo, kad ji sandariai prisitvirtintų (11 pav.).
- Ant filtro laikiklio pritvirtinkite vieną pirminį filtrą (12 pav.).
- Prispauskite filtro laikiklį prie dalelių filtro (13 pav.).

3. Kombinuoti filtrai

- Patikrinkite, ar ventiliatoriaus bloko tarpikliai yra filtro montavimo vietoje ir ar jie nesugadinti (9 pav.).
- Prispauskite dalelių filtrą SR 510 ant dujų filtro. Ant dalelių filtro pažymėtos rodyklės turi būti nukreiptos į dujų filtrą. Nespauskite filtro per vidurį, nes kyla pavojus sugadinti filtro popierių (14 pav.).
- Prisukite kombinuotą filtrą prie filtro montavimo bloko taip, kad jis liestų tarpiklį. Tuomet dar pasukite filtrą apie 1/8 pasukimo, kad jis sandariai prisitvirtintų (15 pav.).
- Ant filtro laikiklio pritvirtinkite pirminį filtrą (12 pav.).
- Prispauskite pirminio filtro laikiklį prie kombinuoto filtro (16 pav.).

Filtras SR 599 yra kombinuotas dujų ir dalelių filtras, jis prisukamas tiesiai į ventiliatoriaus filtro montavimo bloką. Atlikite aukščiau aprašytus veiksmus.

2.6. Veikimas (ekspluatacinės savybės)

- Ventiliatorių įjunkite taip: paspauskite valdymo mygtuką (17 pav.).
- Paspausdus mygtuką, ventiliatoriaus bloke įsijungs užprogramuotas testas, kurio metu ekrane užsideds simboliai, įsijungs įspėjamasis signalas ir du kartus įsijungs vibratorius (18 pav.).
- Atlikus vidinį bandymą, visi simboliai, išskyrus mažą žalią ventiliatoriaus simbolį, išnyks. Jis parodo įprastą aparato veikimo būklę, kai mažiausias oro tiekimo greitis yra 175 l/min.
- Paspausdus mygtuką dar kartą, įsijungia pagreintintas darbo režimas, kurio metu oras tiekiamas ne mažesniu kaip 225 l/min. greičiu. Šį režimą parodo užsidedantis didesnis žalias ventiliatoriaus simbolis.
- Norėdami sugrįžti į įprastą režimą, dar kartą paspauskite valdymo mygtuką.
- Norėdami išjungti ventiliatoriaus bloką, valdymo mygtuką palaikykite nuspaustą maždaug dvi sekundes.

2.7. Veikimo patikrinimas

Minimalus oro tiekimo greičio patikrinimas MMDF
MMDF reiškia minimalų gamintojo nustatytą oro tiekimo greitį (Manufacturer's Minimum Design Flow). Žr. 3 skyrių „Techninis aprašymas“. Šį greitį reikia patikrinti kiekvieną kartą prieš naudojant ventiliatoriaus bloką.

Atlikite šiuos veiksmus:

- Patikrinkite, ar ventiliatoriaus blokas yra sukomplektuotas, tinkamai surinktas, švarus ir nepažeistas.
- Įjunkite ventiliatoriaus bloką. Žr. 2.6. skyrių.

SR 550 PU kvėpavimo žarna:

Gaubtuvo viršutinę dalį įkiškite į oro tiekimo greičio matuoklį, paimkite krepšio apatinę dalį ir užmaukite ją ant kvėpavimo žarnos.

Kita ranka paimkite oro tiekimo greičio matuoklio vamzdelį taip, kad jis iš krepšio išsikištų vertikaliai.

SR 551 guminė kvėpavimo žarna:

Gaubtuvo viršutinę dalį įkiškite į oro tiekimo greičio matuoklį, paimkite krepšio apatinę dalį ir užmaukite ją ant kvėpavimo žarnos viršutinės jungties (jungtis parodyta 8 pav.). Pastaba. Negalima imti už guminės žarnos, nes tai gali sukliudyti oro tiekimui arba pažeisti sujungimo sandarumą.

Kita ranka paimkite oro tiekimo greičio matuoklio vamzdelį taip, kad jis iš krepšio išsikištų vertikaliai (19 pav.).

- Nustatykite vamzdelyje esančio kamuoliuko padėtį. Jis turi plūduriuoti ties arba šiek tiek virš viršutinės žymos ant vamzdelio (175 l/min.) (20 pav.).

Jei nepasiekiamas minimalus oro tiekimo greitis, patikrinkite, ar:

- greičio matuoklis pastatytas viršutine dalimi į viršų,
- kamuoliukas juda laisvai,
- krepšys sandariai sujungtas su žarna.

Avarinių signalų tikrinimas

Aparatas sukurtas taip, kad nutraukus jame oro tiekimą, įsijungia įspėjamieji signalai. Šią perspėjimo funkciją reikia patikrinti kartu su oro tiekimo patikrinimu kiekvieną kartą prieš naudojant aparatą. Atlikite šiuos veiksmus:

- Suimdami viršutinę krepšio dalį arba užspausdami oro tiekimo greičio matuoklio angą, sustabdyskite oro tiekimą (21 pav.).
- Ventiliatoriaus bloke turi įsijungti įspėjamieji garso bei šviesos signalai ir vibratorius.
- Vėl pradėjus tiekti orą, įspėjamieji signalai po 10–15 sekundžių automatiškai išsijungs.
- Išjunkite ventiliatoriaus bloką ir išimkite tiekiamo oro greičio matuoklį.

2.8. Aparato užsidėjimas

Pritvirtinus filtrus, patikrinus aparato veikimą ir prijungus gaubtuvą, aparatą galima užsidėti. Prieš užsidėdami aparatą, perskaitykite galvos apdangalo naudotojo instrukcijas.

- Užsidėkite ventiliatoriaus bloką ir sureguliuokite diržą taip, kad ventiliatoriaus blokas tvirtai ir patogiai užsifikuotų nugaroje (22 pav.).
- Paspauskite valdymo mygtuką ir įjungsite ventiliatorių. Taip pat žr. 2.6 skyrių (aukščiau).
- Užsidėkite galvos apdangalą.

- Įsitikinkite, kad kvėpavimo žarna eina išilgai jūsų nugaros ir nėra susisukusi (22 pav.). Atkreipkite dėmesį, kad naudojant visą veidą dengiančią kaukę, žarna turi eiti išilgai jūsų nugaros ir į viršų per krūtinę (23 pav.).

2.9. Įrangos nuėmimas

- Išėikite iš užterštos darbo vietos ir nusiimkite aparatą.
 - Nusiimkite galvos apdangalą.
 - Išjunkite ventiliatorių.
 - Atlaisvinkite diržą ir nusiimkite ventiliatoriaus bloką.
- Po naudojimo aparatą reikia išvalyti ir apžiūrėti. Žr. 4. skyrių (žemiau).

3. Techninės specifikacijos

Tiekiamo oro greičiai

Įprasto darbo režimo metu oras tiekiamas ne mažesniu kaip 175 l/min. greičiu, kuris yra rekomenduojamas minimalus gamintojo tiekiamo oro greitis arba MMDF. Pagreitinto režimo metu oras tiekiamas ne mažesniu kaip 225 l/min. greičiu.

Akumuliatoriai

STD, standartinis, 14,8 V, 2,2 Ah, ličio ir jonų.

- STD akumuliatoriaus krovimo trukmė – apie 1,5 val. HD, intensyvaus krovimo, 14,8 V, 3,6 Ah, ličio ir jonų.
- HD akumuliatoriaus krovimo trukmė – apie 2 val.
- Naudojimo ciklų skaičius – apie 500 pilnų ciklų.

Medžiagos

Plastikinės detalės pažymėtos medžiagos kodu.

Veikimo trukmės

Veikimo trukmės gali skirtis priklausomai nuo temperatūros bei akumuliatoriaus ir filtrų būklės. Žemiau pateiktoje lentelėje nurodytos numatomos veikimo trukmės idealiomis sąlygomis.

STD akumuliatorius 2,2 Ah	HD akumuliatorius 3,6 Ah	Filtro	Tiekiamo oro greitis	Numatoma veikimo trukmė
•		P3 R	175 l/min	8 val.
	•	P3 R	175 l/min	13 val.
	•	P3 R	225 l/min	8 val.
•		A1BE2K1P3 R	175 l/min	5 val.
	•	A1BE2K1P3 R	175 l/min	8,5 val.
	•	A1BE2K1P3 R	225 l/min	5 val.

Sandėliavimas

Įrenginį nuo pagaminimo dienos galima laikyti sandėlyje 5 metus. Įsidėmėkite, kad akumuliatorių reikia įkrauti ne mažiau kaip kartą per metus.

Temperatūros diapazonas

- Saugojimo temperatūra: nuo – 20 iki + 40 °C, santykinis drėgnumas mažesnis nei 90 %.
- Techninės priežiūros temperatūra: nuo – 10 iki + 55 °C, santykinis drėgnumas mažesnis nei 90 %.

4. Priežiūra

Asmuo, atsakingas už įrangos valymą ir priežiūrą, turi būti to išmokytas ir gerai išmanyti šį darbą.

4.1. Valymas

Kasdien rekomenduojama valyti ir dezinfekuoti „Sundström“ valymo servetėlėmis SR 5226. Labai ištemptas aparatas valomas švelniu šepetėliu ar kempine, sudrėkintais vandens tirpale, indų ploviklyje ar kitoje valymo priemonėje. Išskalaukite aparatą ir palikite jį išdžiūti.

Pastaba. Nevalykite tirpikliu.

4.2. Laikymas

Išvalytą aparatą laikykite sausoje švarioje vietoje kambario temperatūroje. Venkite tiesioginių saulės spindulių arba kitų šilumos šaltinių. Tiekiamo oro greičio matuoklį galima išsukti ir naudoti kaip galvos apdangalui laikyti skirtą krepšį.

4.3. Techninės priežiūros grafikas

Žemiau esantis tvarkaraštis rodo mažiausius priežiūros intervalus, užtikrinančius, jog įranga visada bus tinkama naudoti.

	Prieš naudojimą	Po naudojimo	Kasmet
Apžiūrėjimas	•	•	
Veikimo patikrinimas	•		•
Valymas		•	
Ventiliatoriaus tarpiklių keitimas			•

4.4. Atsarginės detalės

Naudokite tik originalias „Sundström“ detales. Įrangos nepermontuokite. Naudojant neoriginalias detales ar pakeitus įrangos montavimo būdą, sumažės jos apsauginės funkcijos ir panaikins gaminiui suteiktą patvirtinimų galiojimą.

4.4.1. Akumuliatoriaus keitimas arba įkrovimas

Žr. 2.5.

4.4.2. Smulkių dalelių filtrų arba kombinuotų filtrų keitimas

Užsikimšusius dalelių filtrus keiskite paskutinius. Ventiliatorius nustato, kada tai atsitinka ir įjungia 1.2 skyriuje „Ispėjimo sistema arba avariniai signalai“ aprašytus įspėjamuosius signalus. Dujų filtrus geriausiai keisti pagal nustatytą grafiką. Jei vietoje nėra atliekami matavimai, dujų filtrus reikia keisti vieną kartą per savaitę ar dažniau, jei gaubtuve tvyro kenksmingų medžiagų kvapas.

Įsidėmėkite, kad filtrus arba kombinuotus filtrus reikia keisti vienu metu ir jie turi būti vienodo modelio bei klasės.

Atlikite šiuos veiksmus:

- Išjunkite ventiliatoriaus bloką.
- Atsukite filtrus arba kombinuotus filtrus.
- Atlaisvinkite filtro laikiklius (24 pav.).
- Pakeiskite laikikliuose esančius pirminius filtrus. Jei reikia, juos išvalykite.

• Smulkių dalelių filtro SR 510 atjungimas nuo jungties

- Viena ranka paimkite filtrą.
- Kitos rankos nykštį uždėkite ant jungties užpakalinės pusės pusapvalės angos (25 pav.).
- Ištraukite filtrą (26 pav.).

• Smulkių dalelių filtro SR 510 atjungimas nuo dujų filtro

- Viena ranka paimkite dujų filtrą.
- Į sujungimą tarp dalelių ir dujų filtrų įkiškite monetą ar kokią kitą plokščią detalę, pvz., filtro jungtį.
- Ištraukite filtrą (27 pav.).

Pritvirtinkite naujus filtrus arba kombinuotus filtrus. Žr. 2.5 d).

4.4.3. Tarpiklių keitimas

Ventiliatoriaus bloko filtro laikikliuose esantys tarpikliai neleidžia kenksmingos medžiagos patekti į ventiliatoriaus bloką. Juos reikia keisti kartą per metus arba dažniau, kai jie nusidėvi arba pasensta.

Atlikite šiuos veiksmus:

- Išjunkite ventiliatoriaus bloką.
- Atsukite filtrus.
- Tarpiklyje yra griovelis, kuriuo jis pritvirtintas ant žemiau varžtų filtro montavimo bloke esančios jungties (28 pav.).
- Išimkite seną tarpiklį.
- Ant jungties uždėkite naują tarpiklį. Patikrinkite, ar tarpiklis visose vietose yra savo padėtyje.

4.4.4. Diržo keitimas

Vedere 2.5 b)

5. Detalių sąrašas

Žemiau nurodyti detalių numeriai atitinka šių instrukcijų pabaigoje pateiktame 1 pav. nurodytus numerius.

Dalies

Nr.	Detalė	Užsakymo Nr.
1.	Gaubtuvas SR 561	H06-5012
2.	Gaubtuvas SR 562	H06-5112
3.	Gaubtuvas SR 520 M/L	H06-0212
3.	Gaubtuvas SR 520 S/M	H06-0312
4.	Gaubtuvas SR 530	H06-0412
5.	Antveidis SR 540	H06-0512
6.	Visą veidą dengianti kaukė SR 200 su PK antveidžiu	H01-1212
6.	Visą veidą dengianti kaukė SR 200 su stikliniu antveidžiu	H01-1312
7.	Virinimo stiklas SR 590	H09-4012
8.	PU žarna SR 550	T01-1216
8.	Guminė žarna SR 551	T01-1218
9.	Šalmas su antveidžiu SR 580	H06-8012
10.	O formos žiedas	R06-0202
11.	Plokščias tarpiklis	R06-0506
12.	Tiekiamo oro greičio matuoklis SR 356	R03-0346
13.	Metalinis tinklelinis diskas SR 336	T01-2001
14.	Asbesto rinkinys	T06-0105
15.	Krepšys SR 505	T06-0102
16.	STD standartinis akumuliatorius, 2,2 Ah	R06-0102
16.	HD akumuliatorius, 3,6 Ah	T06-0101
17.	Akumuliatoriaus kroviklis SR 513	R06-0103

18.	Diržas, PES SR 508	R06-0101
18.	Guminis diržas SR 503	T06-0104
19.	Odinis diržas SR 504	T06-0103
20.	Tuščias ventiliatorius SR 500	R06-0110
21.	Tarpiklis	R06-0107
22.	Pirminio filtro laikiklis SR 512	R06-0106
23.	Pirminis filtras SR 221	H02-0312
24.	Dalelių filtras P3 R, SR 510	H02-1312
25.	Filtro jungtis SR 511	R06-0105
26.	Pirminio filtro laikiklis SR 5153	R01-0604
27.	Dalelių filtras P3 R, SR 710	H02-1512
28.	Dujų filtras A2, SR 518	H02-7012
29.	Dujų filtras ABE1, SR 515	H02-7112
30.	Dujų filtras A1BE2K1, SR 597	H02-7212
31.	Kombinuotas filtras A1BE2K1-Hg-P3 R, SR 599	H02-7312

6. Simbolių reikšmės



Perdirbimo simbolis



Žr. naudotojo vadovą



Kai svoris neįprastas



CE patvirtinta „INSPEC Certification Ltd“.



Izoliacijos klasė 2

7. Susidėvėjusios detalės

Ventiliatoriaus bloke yra elektros schema su elektronikos dalimis, kurių maža sudėtinė dalis yra kenksmingos medžiagos. Akumuliatoriuje nėra gyvsidabrio, kadmio ar švino, todėl jis nepriskirtas prie aplinkai kenksmingų atliekų. Pagal tinkamos priežiūros, surinkimo ir perdirbimo taisykles susidėvėjusius ventiliatorius reikia pristatyti į perdirbimo centrą, kur jie surenkami nemokamai. Kai kuriose šalyse perkant tokį patį naują gaminį, senus aparatus galima iškeisti į naują. Jei tinkamai tvarkysite senus ventiliatorius, išsaugosite vertingus šaltinius ir galbūt išvengsite neigiamo poveikio žmogaus sveikatai. Savo artimiausio perdirbimo centro vietą jums nurodys vietos valdžios institucijos. Dėl netinkamos šių gaminių atliekų priežiūros galite būti nubausti pinigine bauda.

8. Patvirtinimai

- SR 500 ventiliatorius, antveidis SR 540, virinimo stiklas SR 590, šalmas su antveidžiu SR 580, gaubtuvai SR 520, SR 530, SR 561 arba SR 562 patvirtinti **EN 12941:1998 TH3 klasės standartu**.
- SR 500 ventiliatorius su visą veidą dengiančia kauke SR 200 patvirtintas **EN 12942:1998 TM3 klasės standartu**.
- SR 500 ventiliatorius tenkina **EN 50081-1** emisijos ir **EN 61000-6-2** imuniteto reikalavimus, dėl to ventiliatorius atitinka **EMC 89/336/EEB direktyvą**.

Įgaliota institucija Nr. 0194 išdavė EC tipo patvirtinimo sertifikatą.

Institucijos adresas nurodytas ant apatinio dangtelio.

Ar baterijām darbināms ventilators SR 500

1. Vispārīga informācija
2. Lietošana
3. Tehniskās specifikācijas
4. Apkope
5. Detaļu saraksts
6. Simbolu nozīme
7. Noliegtajam izstrādājumi
8. Kvalitātes standarti

Aprikojums SR 500 jālieto kopā ar filtriem un galvassegu - kapuci, sejšegu, metināšanas aizsargu, ķivere ar vizieri, vai visas sejas masku - ko var saņemt atsevišķi. Pirms lietošanas uzmanīgi jāizlasa gan šīs lietošanas instrukcijas, gan filtru un galvassegu lietošanas instrukcijas.

1. Vispārīga informācija

Aprikojums SR 500 ir ar baterijām darbināma ventilatora ierīce, kas kopā ar filtriem un apstiprinātu galvassegu ir iekļauta Sundström elpošanas orgānu aizsardzības ierīču sistēmās ar ventilatoru, atbilstoši EN 12941/12942:1998.

Ventilatora ierīce jāaprīko ar filtriem, un filtrētais gaiss tiek padots galvassegā caur elpošanas cauruli. Tad ģenerētais atmosfēras spiediens neļauj galvassegā iekļūt piesārņotājiem no apkārtējās vides. Ja jums ir jautājumi par aprikojuma izvēli un apkopi, konsultējieties ar darba vadītāju vai sazinieties ar tirdzniecības vietu. Jūs varat arī sazināties ar „Sundström Safety AB” tehniskā atbalsta nodaļu. Elpošanas orgānu aizsardzība ir obligāta elpošanas orgānu aizsardzības programmas daļa. Informācijai un norādēm skatiet EN 529:2005.

Standarts nodrošina informāciju par būtiskiem elpošanas orgānu aizsardzības programmas aspektiem, bet tas neaizstāj atbilstošos valsts vai pašvaldības noteikumus.

1.1 Lietošana

Aprikojumu SR 500 var izmantot kā alternatīvu filtrējošajiem respiratoriem visās situācijās, kad tie ir ieteicami. Tas jo īpaši attiecas uz smagu darbu siltumā vai ilgstošu smagu darbu. Šeit uzskaitīti daži no faktoriem, kas jāņem vērā, izvēloties aprikojumu: Sprādzienbīstamas atmosfēras rašanās iespējamība

- Piesārņotāju tipi
- Koncentrācijas
- Darba intensitāte
- Elpošanas ceļu aizsardzības ierīču papildu aizsardzības prasības

Riska analīze jāveic personai ar piemērotu kvalifikāciju un pieredzi šajā jomā. Skatiet arī sadaļu 1.3 Brīdinājumi/ierobežojumi un 2.4 Filtri.

1.2 Sistēmas apraksts

1. att.

Ventilatora ierīce

SR 500 iezīmes ir šādas:

- Baterija ir litija jonu tipa, tā ir derīga vismaz 500 lādēšanas cikliem.

- Ir divas bateriju jaudas iespējas, t.i., 2,2 Ah vai 3,6 Ah.
- Baterijas pirms to uzlādes nav jāizlādē.
- Uzlādēšanas laiks ir 1,5 - 2 stundas.
- Ierīcei jābūt aprīkoti ar diviem filtriem/ kombinētajiem filtriem.
- Darba laiks ir līdz 13 stundām.
- Iedarbināšanai, apturēšanai un darbības statusa izvēlei tiek izmantota viena kontrole.
- Displejs ar šādiem simboliem
- Mazs ventilatora simbols, kas normālas darbības laikā iedegas zaļā krāsā.
- Lielāks ventilatora simbols, kas pastiprinātas darbības laikā iedegas zaļā krāsā.
- Trīsstūris, kas iedegas sarkanā krāsā, ja gaisa plūsma beidzas vai ja filtri ir aizsērējuši.
- Baterijas simbols, kas iedegas dzeltenā krāsā, ja baterijas lādiņš ir zems.
- Gaisa plūsmas traucējumu laikā sāk darboties trauksme ar vibrāciju un skaņas/gaismas signāliem.
- Ierīce ir aprīkota ar automātisku gaisa plūsmas kontroli.
- Ierīci var izmantot kopā ar kapuci, sejas aizsargu vai visas sejas masku.

Gaisa plūsmas ātrumi

Normālas darbības laikā ventilators nodrošina vismaz 175 l/min, pastiprinātas darbības laikā plūsma ir vismaz 225 l/min. Ventilatora ierīces automātiskā plūsmas kontroles sistēma uztur šīs plūsmas konstantas visā darbības laikā.

Brīdinājuma sistēma/ trauksmes signāli

1. Gaisa plūsmas traucējumu gadījumā

Ja gaisa plūsma kļūst mazāka par iepriekš izvēlētu vērtību (175 vai 225 l/min), to norāda šādi:

- Dzirdams pulsējošs skaņas signāls.
- Iedarbojas iebūvētais vibrators.
- Uz displeja mirgo sarkanais brīdinājuma trīsstūris.

Darbība: Nekavējoties pārtrauciet darbu, pametiet teritoriju un pārbaudiet aprikojumu.

2. Ja ir aizsērējuši daļiņu filtri

Ja ir aizsērējuši daļiņu filtri, tas tiek norādīts šādi:

- Piecas sekundes dzirdams nepārtraukts skaņas signāls.
 - Piecas sekundes darbojas iebūvētais vibrators.
 - Uz displeja mirgo sarkanais brīdinājuma trīsstūris.
- Brīdinājuma trīsstūris mirgo nepārtraukti, bet pārējie signāli tiek atkārtoti ar 80 sekunžu intervālu.

Darbība: nekavējoties pārtrauciet darbu, pametiet teritoriju un nomainiet filtru.

IEVĒROJĪET! Ja gāzes filtri ir pilni, netiek iedarbināts nekāds signāls. Sīkāku informāciju par gāzes filtru maiņu skatiet sadaļā 2.4 Filtri un filtru komplektācijā iekļautajās lietošanas instrukcijās.

3. Ja ir zems bateriju lādiņš

Ja baterijas lādiņš ir mazāks par aptuveni 5% no sākotnējā lādiņa, tas tiek norādīts šādi:

- Divreiz ar divu sekunžu intervālu tiek atkārtots skaņas signāls.
- Divreiz ar divu sekunžu intervālu aktivizējas iebūvētais vibrators.

- Uz displeja mirgo dzeltenais baterijas simbols. Baterijas simbols mirgo nepārtraukti, bet pārējie signāli tiek atkārtoti ar 30 sekunžu intervālu, līdz paliek aptuveni viena minūte līdz pilnīgai baterijas izlādei. Pēc tam skaņas signāls kļūst saraustīts.

Darbība: nekavējoties pārtrauciet darbu, pametiet teritoriju un nomainiet filtru.

Filtri

Skatiet sadaļu 2.4 Filtri

Elpošanas caurule

Elpošanas caurule nav iekļauta ventilatora ierīces komplektācijā, bet tā tiek piegādāta ar attiecīgo galvassegu.

Galvassegas

Galvassegu izvēle ir atkarīga no darba vides, darba intensitātes un nepieciešamā aizsardzības faktora.

Aprikojumam SR 500 ir pieejamas šādas galvassegas:

- TH3 klases kapuce, modeļa numurs SR 520.
- TH3 klases kapuce, modeļa numurs SR 530.
- TH3 klases kapuce, modeļa numurs SR 561.
- TH3 klases kapuce, modeļa numurs SR 562.
- H3 klases sejas aizsargs, modeļa numurs SR 540.
- TH3 klases metināšanas aizsargs, modeļa numurs SR 590.
- TM3 klases visas sejas maska, modeļa numurs SR 200.
- TH3 klases ķivere ar vizieri, modeļa numurs SR 580.

1.3 Brīdinājumi/ierobežojumi

Brīdinājumi

Aprikojumu nedrīkst lietot:

- Atslēgtā stāvoklī. Šajā neparastajā situācijā galvassegā var rasties strauja oglekļa dioksīda uzkrāšanās un skābekļa patēriņš un pret to nav aizsardzības.
- Ja apkārtējā gaisā nav normāla daudzuma skābekļa.
- Ja piesārņotāji ir nezināmi.
- Vidēs, kas rada tūlītējus draudus dzīvībai un veselībai (TDDV).
- Ar skābekli vai gaisu, kas ir bagātināts ar skābekli.
- Ja ir grūtības elpot.
- Ja sajūtat piesārņotāju smaržu vai garšu.
- Ja sajūtat reiboni, nelabumu vai cita veida diskomfortu.

Ierobežojumi

- SR 500 vienmēr jālieto kopā ar diviem daļiņu filtriem vai diviem kombinētajiem filtriem.
- Izmantojiet tikai Sundström filtrus.
- Filtrus nedrīkst piestiprināt tieši pie galvassegas.
- Lietotājam jāuzmanās, lai nesajauktu marķējumus uz filtra ar standartiem, kas nav EN 12941:1998 un EN 12942:1998, ar SR 500 filtra ierīces klasifikāciju, kas tiek izmantota ar šo filtru.
- Ja lietotājs ir pakļauts ļoti augstai darba intensitātei, ieelpošanas fāzes laikā galvassegā var rasties daļējs vakuums, kas var ietvert noplūdes risku galvassegā.
- Aizsardzības faktoru var samazināt, ja aprikojums tiek izmantots vidē, kur rodas lieli vēja ātrumi.
- Ņemiet vērā, ka elpošanas caurule var izveidot cilpu un to var ieraut kaut kas no apkārtējiem priekšmetiem.
- Nekad neceliet un nenesiet aprikojumu aiz tā elpošanas caurules.

2. Lietošana

2.1 Izpakošana

Pārbaudiet, vai piegādātas visas iepakojuma sarakstā norādītās detaļas un vai aprikojums pārsūtīšanas laikā nav bojāts.

2.2 Iepakojuma saraksts

- Ventilatora ierīce
- Baterija
- Sikсна
- Filtra adapteri, divi
- P3 R daļiņu filtri, divi
- Priekšfiltri, desmit
- Priekšfiltru turētāji, divi
- Plūsmas mērītājs
- Baterijas lādētājs
- Tīrīšanas salvete
- Lietošanas instrukcijas

2.3 Baterija

Jaunas baterijas pirms pirmās to lietošanas reizes ir jāuzlādē. Skatiet 2.5. Montāža

2.4 Filtri

Filtru/kombinēto filtru izvēle ir atkarīga no tādiem faktoriem kā piesārņotāju tips un koncentrācija.

Ventilatora ierīci var izmantot tikai ar daļiņu filtriem vai ar daļiņu filtru un gāzes filtru kombināciju.

Aprikojumam SR 500 ir pieejami šādi filtri:

- Daļiņu filtrs P3 R, modeļa numurs SR 510. Tiek izmantots ar adapteru. Divi filtri ir aprīkoti ar ventilatoru. To var kombinēt ar gāzes filtru.
- Daļiņu filtrs P3 R, modeļa numurs SR 710. Aprīkots ar vītņi, nav nepieciešams adapters. To nevar kombinēt ar gāzes filtru.
- Gāzes filtrs A2, modeļa numurs SR 518. Jākombinē ar daļiņu filtru.
- Gāzes filtrs ABE1, modeļa numurs SR 515. Jākombinē ar daļiņu filtru.
- Gāzes filtrs A1BE2K1, modeļa numurs SR 597. Jākombinē ar daļiņu filtru.
- Kombinēts filtrs A1BE2K1-Hg-P3 R, modeļa numurs SR 599.

Piezīme:

- Jāizmanto vienāda tipa filtri, t.i., divi P3 R vai divi A2P3 R utt.
- Mainot filtrus, abi filtri/kombinētie filtri jāmaina reizē.
- Daļiņu filtrs jālieto vienmēr - vai nu atsevišķi, vai kombinācijā ar gāzes filtru.

Daļiņu filtrs P3 R

Sundström tirgo tikai augstākās kvalitātes daļiņu filtrus P3 R. Ventilatoram SR 500 ir pieejami divi modeļi, t.i., SR 510 un SR 710. Šie filtri nodrošina aizsardzību pret visa tipa daļiņām, gan cietām, gan šķidrām. SR 510 var izmantot atsevišķi vai kombinācijā ar gāzes filtru. SR 710 ar gāzes filtru nevar kombinēt. SR 710 var izmantot ar to pašu priekšfiltra turētāju, SR 515, kas tiek izmantots ar Sundström sejas maskām. Tādā gadījumā tiek izslēgts ventilatora standarta priekšfiltra turētājs. Skatiet 5. nod. Detaļu saraksts.

Gāzes filtri A, B, E, K, Hg

A aizsargā pret organiskajām gāzēm un tvaikiem, piem., šķīdinātājiem, kam vārīšanās punkts ir augstāks par +65 °C.

B aizsargā pret neorganiskām gāzēm un tvaikiem, piem., hlora, sērūdeņraði un cianūdeņradi.

E aizsargā pret skābes gāzēm un tvaikiem, piemēram, sēra dioksīdu un fluorūdeņradi.

K aizsargā pret amonjaku un noteiktiem amīniem, piem., etilēna diamīnu.

Hg sniedz aizsardzību pret dzīvsudraba tvaikiem. Brīdinājums. Maksimālais lietošanas laiks ir 50 stundas.

Gāzes filtri vienmēr jākombinē ar daļiņu filtriem P3 R. Saspiediet filtrus kopā, lai bultas uz daļiņu filtra norādītu uz gāzes filtra punktiem. 14. att.

Kombinētais filtrs SR 599, A1BE2K1-Hg-P3 R

Aizsargā pret ABEK-P3 R piesārņotājiem, kā aprakstīts iepriekš, un turklāt pret Hg, dzīvsudraba tvaikiem. Kad tas tiek izmantots pret dzīvsudraba tvaikiem, lietošanas periods ir ierobežots uz 50 stundām.

Priekšfiltrs

Priekšfiltrs aizsargā galveno filtru pret pārmērīgi ātru aizsērēšanu. Ierīkojiet priekšfiltru komplektācijā iekļautajā priekšfiltra turētājā vai priekšfiltra turētājā SR 5153 (daļiņu filtrs SR 710), kas aizsargā galvenos filtrus pret apkopes rezultātā gūtajiem bojājumiem. 12. att. **IEVĒROJIET!** Priekšfiltru var izmantot tikai kā priekšfiltru. Tas nekādā gadījumā nevar aizstāt daļiņu filtru. Uzmanīgi izlasiet filtru lietošanas instrukcijas.

2.5 Montāža

a) Baterija

Piegādes laikā ventilatora ierīcē ievietotās baterijas termināli ir aptīti ar aizsarglenti. Izņemiet bateriju un noņemiet šo lenti. Rīkojieties šādi:

- Novietojiet ventilatoru ar apakšu uz augšu. Satveriet ventilatoru ar vienu roku, uzlieciet īkšķi virs baterijas.
- Baterijas vāks bateriju fiksē. Paceliet vāku par dažiem centimetriem, uzspiediet ar īkšķi uz baterijas un izvelciet bateriju. 3. att.
- Pārbaudiet, vai elektriskais spriegums ir starp 100 V un 240 V.
- Pievienojiet bateriju pie baterijas lādētāja. 2. att.
- Pievienojiet lādētāja spraudni sienas rozetei.

Lādētājs uzlādēšanu automātiski veic trīs posmos:

1. **Oranža LED.** Baterija tiek lādēta ar pastāvīgu, maksimāla lādēšanas strāvu līdz aptuveni 80% no baterijas jaudas.
 2. **Dzeltena LED.** Baterija tiek lādēta līdz pilnam lādīnam ar pastāvīgu spriegumu, un lādēšanas strāva tiek pastāvīgi samazināta.
 3. **Zaļa LED.** Baterija ir pilnīgi uzlādēta un lādēšanas strāva tiek atslēgta.
- Kad lādēšana ir pabeigta, pirms baterijas izņemšanas no lādētāja izvelciet spraudni no rozetes.
 - Iespiediet bateriju atpakaļ baterijas nodalījumā. Pārbaudiet, vai baterija ir iebidīta līdz galam un vai darbojas tās fiksators.

Brīdinājums!

- Vienmēr uzlādējiet bateriju no jauna, pirms tā ir izlādējusies pilnībā.
- Lādētāju drīkst izmantot tikai ar SR 500 bateriju uzlādēšanai.
- Bateriju drīkst lādēt tikai ar oriģinālo Sundström lādētāju.
- Lādētājs ir paredzēts tikai izmantošanai telpās.
- Lādētāju tā darbības laikā nedrīkst nosegt.
- Lādētājs jāsgādā no mitruma.
- Nekad neveidojiet baterijas īssavienojumu.
- Nekad nemēģiniet bateriju izjaukt.
- Nekad nepakļaujiet bateriju atklātām liesmām. Pastāv sprādziena/ugunsbīstamība.

b) Sikсна

Siksna sastāv no divām identiskām daļām, ko var piestiprināt ventilatora ierīces aizmugurei bez darbarīkiem. Rīkojieties šādi:

- Novietojiet ventilatoru ar apakšu uz augšu.
- Ievietojiet trīs siksnas puses mēlītes ventilatora spraugā. Salocītajam siksnai galam jābūt vērstam uz augšu. Uzmanīgi izpētiet atēlu, lai nodrošinātu, ka sikсна nav ar apakšpusi uz augšu vai ar aizmugurējo daļu uz priekšu. 4. att.
- Nospiediet trīs skavas uz leju, bloķējot siksnas pusi. 5. att.
- Rīkojieties tāpat ar otru siksnas pusi.
- Siksnas garumu var vienkārši regulēt, pievelkot vai atlaižot siksnas galus.

c) Elpošanas caurule

Visas sejas maska SR 200

Izmantojot ventilatora ierīci visas sejas masku SR 200, maska un elpošanas caurule tiek piegādāta atsevišķi.

Rīkojieties šādi:

- Viens caurules gals ir aprīkots ar vītņotu adapteru. Pievienojiet adapteru maskas filtra vītnei. 8. att.
- Pārbaudiet, vai caurules blīvgredzens ir savā vietā. 6. att.
- Pievienojiet cauruli ventilatora ierīcei un pagrieziet to pulksteņrādītāja virzienā par aptuveni 1/8 pagrieziena. 7. att.
- Pārbaudiet, vai caurule ir nostiprināta droši. Skatiet arī attiecīgās galvassegas lietošanas instrukcijas.

d) Daļiņu filtri/ kombinētie filtri

Vienlaicīgi vienmēr jāizmanto divi vienāda tipa un klases filtri vai kombinētie filtri. Rīkojieties šādi:

1. Daļiņu filtrs SR 510

- Pārbaudiet, vai paplāksnes ventilatora ierīces filtra montāžā atrodas vietā un ir darba kārtībā. 9. att.
- Uzmauciet daļiņu filtru uz filtra adaptera. Nespiediet uz filtra centra - tādējādi var bojāt filtra papīru. 10. att.
- Ieskrūvējiet adapteru filtra montāžā, līdz adapters saskaras ar paplāksni. Pēc tam pagrieziet to par aptuveni 1/8 pagrieziena tālāk, lai nodrošinātu labu hermētisku saskari. 11. att.
- Ierīkojiet filtra turētājā vienu priekšfiltru. 12. att.
- Uzspiediet filtra turētāju uz daļiņu filtra. 13. att.

2. Daļiņu filtrs SR 710

- Pārbaudiet, vai paplāksnes ventilatora ierīces filtra montāžā atrodas savā vietā un ir darba kārtībā. 9. att.

- Ieskrūvējiet filtra filtra montāžā, līdz adapters saskaras ar paplāksni. Pēc tam pagrieziet to vēl par aptuveni 1/8 pagriezienu, lai nodrošinātu labu hermētisku saskari. 11. att.
- Ierīkojiet filtra turētājā vienu priekšfiltru. 12. att.
- Uzspiediet filtra turētāju uz daļiņu filtra. 13. att.

3. Kombinētie filtri

- Pārbaudiet, vai paplāksnes ventilatora ierīces filtra montāžā atrodas savā vietā un ir darba kārtībā. 9. att.
- Uzmauciet daļiņu filtra SR 510 uz gāzes filtra. Būltām uz daļiņu filtra jārada gāzes filtra virzienā. Nespiediet uz filtra centra - tādējādi var bojāt filtra papīru. 14. att.
- Ieskrūvējiet kombinēto filtra filtra montāžā, līdz tas saskaras ar paplāksni. Pēc tam pagrieziet to par aptuveni 1/8 pagriezienu, lai nodrošinātu hermētisku saskari. 15. att.
- Ierīkojiet filtra turētājā priekšfiltru. 12. att.
- Uzspiediet priekšfiltra turētāju uz kombinētā filtra. 16. att.

Filtrs SR 599 ir kombinēts gāzes filtrs un daļiņu filtrs, un tas tiek ieskrūvēts tieši ventilatora filtra montāžā. Rīkojieties, kā iepriekš aprakstīts.

2.6 Darbība/veiktspēja

- Iedarbiniet ventilatoru, nospiežot kontroles pogu. 17. att.
- Pēc pogas nospiešanas, ventilatora ierīcē tiek palaista programmēta pārbaude, kuras laikā displejā iedegas simboli, atskan skaņas signāls un divreiz iedarbojas vibrators. 18. att.
- Pēc sākuma pārbaudes izdzies visi simboli, izņemot mazo zaļo ventilatora simbolu. Tas norāda normālu darba statusu ar plūsmu vismaz 175 l/min.
- Ja šo pogu nospiež vēlreiz, tiek aktivizēts pastiprinātas darbības statuss ar plūsmu vismaz 225 l/min. Tas tiek norādīts ar lielāka zaļa ventilatora simbola iedegšanos.
- Lai pārslēgtu atpakaļ normālu darbību, nospiediet šo kontroles pogu vēlreiz.
- Lai izslēgtu ventilatora ierīci, turiet kontroles pogu nospiestu aptuveni sekundes.

2.7 Darbības pārbaude

Minimālās plūsmas pārbaude - MMDF

MMDF nozīmē Manufacturer's Minimum Design Flow (Ražotāja minimālās dizaina plūsmas) ātrums. Skatiet 3. nodaļu, Tehniskās specifikācijas. Plūsma jāpārbauda katru reizi pirms ventilatora ierīces izmantošanas.

Rīkojieties šādi:

- Pārbaudiet, vai ventilatora ierīce ir pilnīga, pareizi samontēta, pilnīgi iztīrta un vai tā nav bojāta.
- Izsledziet ventilatora ierīci. Skatiet 2.6.

SR 550 PU elpošanas caurule:

Ievietojiet galvassegu plūsmas mērītājā un satveriet maisa apakšējo daļu, lai ap elpošanas cauruli izveidotu izolāciju.

Satveriet plūsmas mērītāja cauruli ar otru roku, lai caurule būtu vērsta no maisa vertikāli uz augšu.

SR 551 gumijas elpošanas caurule:

Ievietojiet galvassegu plūsmas mērītājā un satveriet maisa apakšējo daļu, lai ap elpošanas caurules augšējo pielikumu izveidotu izolāciju. (Pielikums ir redzams 8. att.). Piezīme. Nav jāsatver ap pašu gumijas cauruli, jo

tādējādi vai nu tiek traucēta gaisa plūsma, vai nav iespējama pienācīga hermētiska saskare.

Satveriet plūsmas mērītāja cauruli ar otru roku, lai caurule būtu vērsta no maisa vertikāli uz augšu. 19. att.

- Nolasiet lodes pozīciju caurulē. Tai būtu jāatrodas vienā līmenī ar augšējo marķējumu uz caurules vai nedaudz virs tā (175 l/min). 20. att.

Ja netiek sasniegta minimālā plūsma, pārbaudiet, vai:

- plūsmas mērītājs tiek turēts taisni;
- lode var kustēties brīvi;
- maiss ap cauruli veido labu hermētisku saskari.

Trauksmju pārbaude

Šī aprīkojuma konstrukcijā ir paredzēts, ka tiek dots brīdinājums, ja gaisa plūsma ir traucēta. Šī trauksmes funkcija pirms aprīkojuma lietošanas jāpārbauda kopā ar plūsmas pārbaudi. Rīkojieties šādi:

- Izraisiet gaisa plūsmas apstāšanos, satverot maisa augšējo daļu vai atslēdzot plūsmas mērītāja izvadi. 21. att.
- Pēc tam ventilatora ierīcei vajadzētu ieslēgt trauksmes ar skaņas un gaismas signāliem un vibrācijām.
- Ja gaisam atkal ļauj plūst, trauksmes signāli automātiski beidzas pēc 10-15 sekundēm.
- Izsledziet ventilatora ierīci un izņemiet plūsmas mērītāju.

2.8 Aprīkojuma uzvilšana

Pēc tam, kad filtri ir ierīkoti, darbības pārbaude ir veikta un galvassega ir pievienota, aprīkojumu var uzvilkt. Pirms tā uzvilšanas, izlasiet galvassegas lietošanas instrukcijas.

- Paņemiet ventilatora ierīci un noregulējiet siksnu, lai ventilatora ierīce būtu stingri un ērti nostiprināta vidukļa mugurpusē. 22. att.
- Izsledziet ventilatoru, nospiežot kontroles pogu. Skatiet arī sadaļu 2.6 iepriekš.
- Uzvelciet galvassegu.
- Pārliedzieties, vai elpošanas caurule stiepjas gar jūsu muguru un nav savijusies. 22. att. Nemiet vērā - kad izmanto visas sejas masku, caurulei jābūt izvietotai gar jūsu vidukli un jāsniedzas augšup gar krūtīm. 23. att..

2.9 Aprīkojuma novilkšana

Pametiet piesārņoto teritoriju, pirms noņemat aprīkojumu.

- Noņemiet galvassegu.
 - Izsledziet ventilatoru.
 - Atļaidiet siksnu un noņemiet ventilatora ierīci.
- Pēc lietošanas aprīkojums ir jāiztīra un jāpārbauda. Skatiet tālāk 4. sadaļu.

3. Tehniskās specifikācijas

Gaisa plūsmas ātrumi

Normālās darbības laikā gaisa plūsmas ātrums ir vismaz 175 l/min, kas ir ražotāja ieteiktais minimālais plūsmas ātrums jeb MMDF. Pastiprinātas darbības laikā gaisa plūsmas ātrums ir vismaz 225 l/min.

Baterijas

STD, standarts, 14,8 V, 2,2 Ah, litija-jonu.

- STD baterijas uzlādēšanas laiks ir aptuveni 1,5 stundas.

HD, lielas noslodzes, 14,8 V, 3,6 Ah, litija-jonu.

- HD baterijas uzlādēšanas laiks ir aptuveni 2 stundas.
- Darbmūžs ir aptuveni 500 pilni cikli.

Materiāli

Plastmasas daļas ir atzīmētas ar materiāla kodiem.

Darbības ilgums

Darbības ilgums var atšķirties atkarībā no temperatūras un bateriju un filtru stāvokļa.

Šajā tabulā sniegti paredzētie darbības ilgumi ideālos darba apstākļos.

STD baterija 2,2 Ah	HD baterija 3,6 Ah	Filtrs	Gaisa plūsmas ātrums	Prognozējamais darbības ilgums
•		P3 R	175 l/min	8h
	•	P3 R	175 l/min	13 h
	•	P3 R	225 l/min	8 h
•		A1BE2K1P3 R	175 l/min	5 h
	•	A1BE2K1P3 R	175 l/min	8,5h
	•	A1BE2K1P3 R	225 l/min	5 h

Uzglabāšanas ilgums

Šī aprīkojuma uzglabāšanas ilgums ir 5 gadi pēc ražošanas datuma. Tomēr ņemiet vērā, ka baterija jāuzlādē vismaz reizi gadā.

Temperatūras diapazons

- Uzglabāšanas temperatūra: no -20 līdz +40 °C pie relatīvā mitruma zem 90%.
- Lietošanas temperatūra: no -10 līdz +55 °C pie relatīvā mitruma zem 90%.

4. Apkope

Par aprīkojuma tīrīšanu un apkopi atbildīgās personas atbilstoši jāapmāca un tām labi jāpārzina attiecīgā darba veids.

4.1 Tīrīšana

Ikdienas apkopei ieteicams izmantot Sundström tīrīšanas salvetes SR 5226, kas ir gan tīra, gan dezinficē. Ja aprīkojums ir ļoti netīrs, izmantojiet ūdens un trauku mazgājamā līdzekļa šķīdumā vai līdzīgā šķīdumā samērcētu maigu birsti vai sūkli. Noskalojiet aprīkojumu un ļaujiet tam nožūt. IEVĒROJĒT! Nekad tīrīšanai neizmantojiet šķīdinātājus.

4.2 Glabāšana

Pēc tīrīšanas, novietojiet aprīkojumu sausā un tīrā vietā istabas temperatūrā. Nenovietojiet to tiešos saules staros vai citu siltuma avotu tuvumā. Plūsmas mērītāju var izgriezt otrādi un to var izmantot kā galvassegas glabāšanas maisu.

4.3 Apkopes grafiks

Šajā grafikā redzamas minimālās apkopes prasības, lai nodrošinātu, ka aprīkojums vienmēr ir darba kārtībā.

	Pirms lietošanas	Pēc lietošanas	Ik gadu
Vizuālā pārbaude	•	•	
Darbības pārbaude	•		•
Tīrīšana		•	
Ventilatora paplaikšņu maiņa			•

4.4 Rezerves daļas

Vienmēr lietojiet oriģinālās Sundström rezerves detaļas. Nepārveidojiet aprīkojumu. Neoriģinālo daļu lietošana vai aprīkojuma pārveidošana var mazināt aizsardzības funkciju un pakļaut riskam izstrādājumam piešķirtos tehniskās kvalitātes standartus.

4.4.1 Baterijas maiņa/uzlādēšana

Skatiet 2.5.

4.4.2 Daļiņu filtru/kombinēto filtru maiņa

Mainiet daļiņu filtrus vismaz tad, kad tie ir aizsērējuši. Ventilators konstatē, kad tas ir noticis, un izdod brīdinājumu, kā aprakstīts sadaļā 1.2 Brīdinājuma sistēma/ trauksmes signāli. Gāzes filtrus ieteicams mainīt saskaņā ar iepriekš noteiktu grafiku. Ja darba vietā netiek veikti nekādi mērījumi, gāzes filtri jāmaina reizi nedēļā vai biežāk, ja galvassegā piesārņotājus var saost vai var sajost to garšu.

Paturiet prātā, ka abi filtri/kombinētie filtri jāmaina vienlaicīgi un to tipam un klasei jābūt vienādi.

Rīkojieties šādi:

- Izslēdziet ventilatora ierīci.
 - Atskrūvējiet filtrus/ kombinētos filtrus.
 - Atlaidiet filtra turētājus. 24. att.
 - Mainiet priekšfiltrus to turētājos.
- Triet, ja nepieciešams.

- **Lai atvienotu daļiņu filtru SR 510 no adaptera**
- Satveriet filtru ar vienu roku.
- Uzlieciet otras rokas īkšķi uz adaptera apakšpusēs pie pusloka spraugas. 25. att.
- Pēc tam izņemiet filtru. 26. att.

- **Lai atvienotu daļiņu filtru SR 510 no gāzes filtra**
 - Satveriet gāzes filtru ar vienu roku.
 - Ievietojiet monētu vai kādu citu plakanu priekšmetu, piem., filtra adapteru, savienojumā starp daļiņu un gāzes filtriem.
 - Pēc tam izņemiet filtru. 27. att.
- Ierīkojiet jaunus filtrus/kombinētos filtrus. Skatiet 2.5.d).

4.4.3 Paplākšņu maiņa

Ventilatora ierīces filtra montāžas paplākšnes nelauj piesārņotajam gaisam ieplūst ventilatora ierīcē. Tās jāmaina reizi gadā vai biežāk, ja tiek konstatēts nolietojums.

Rīkojieties šādi:

- Izslēdziet ventilatora ierīci.
- Izskrūvējiet filtrus.
- Paplākšnei apkārt ir ierīevis, un tā tiek piestiprināta uz atloka zem vītņem filtra montāžā. 28. att.
- Izņemiet veco paplākšni.
- Ierīkojiet uz atloka jauno paplākšni. Pārbaudiet, vai paplākšne pieguļ kārtīgi.

4.4.4 Siksnas maiņa

Skatiet 2.5 b)

5. Detaļu saraksts

Šeit norādītie priekšmetu numuri attiecas uz lietošanas instrukcijām pievienoto 1. attēlu.

Priekšmeti

Nr.	Detaļa	Pasūtījuma Nr.
1.	Kapuce SR 561	H06-5012
2.	Kapuce SR 562	H06-5112
3.	Kapuce SR 520 M/L	H06-0212
3.	Kapuce SR 520 S/M	H06-0312
4.	Kapuce SR 530	H06-0412
5.	Sejas aizsargs SR 540	H06-0512
6.	Visas sejas maska SR 200, PC sejsēgs	H01-1212
6.	Visas sejas maska SR 200, stikla sejsēgs	H01-1312
7.	Metināšanas aizsargs SR 590	H09-4012
8.	PU caurule SR 550	T01-1216
8.	Gumijas caurule SR 551	T01-1218
9.	Ķivere ar vizieri SR 580	H06-8012
10.	Bļīvgredzens	R06-0202
11.	Plakana paplākšne	R06-0506
12.	Plūsmas mērītājs SR 356	R03-0346
13.	Tērauda sieta disks SR 336	T01-2001
14.	Azbesta komplekts	T06-0105
15.	Glabāšanas soma SR 505	T06-0102
16.	STD standarta baterija, 2,2 Ah	R06-0102
16.	HD baterija, 3,6 Ah	T06-0101
17.	Baterijas lādētājs SR 513	R06-0103
18.	Siksna, PES SR 508	R06-0101
18.	Siksna, gumijas SR 503	T06-0104
19.	Siksna, ādas SR 504	T06-0103
20.	Ventilators SR 500, tukšs	R06-0110
21.	Paplākšne	R06-0107
22.	Priekšfiltra turētājs SR 512	R06-0106
23.	Priekšfiltrs SR 221	H02-0312
24.	Daiļņu filtrs P3 R, SR 510	H02-1312
25.	Filtra adapters SR 511	R06-0105

26.	Priekšfiltra turētājs SR 5153	R01-0604
27.	Daiļņu filtrs P3 R, SR 710	H02-1512
28.	Gāzes filtrs A2, SR 518	H02-7012
29.	Gāzes filtrs ABE1, SR 515	H02-7112
30.	Gāzes filtrs A1BE2K1, SR 597	H02-7212
31.	Kombinētais filtrs A1BE2K1-Hg-P3 R, SR 599	H02-7312

6. Simbolu nozīme



Otrreizējās pārstrādes simbols



Skatīt lietošanas instrukcijas



Nav mājāsaimniecības atkritumi



INSPEC Certification Ltd. apstiprināts CE marķējums



Izolācijas klase 2

7. Nolietojamie izstrādājumi

Ventilatora ierīce satur plati ar elektroniskiem komponentiem, un maza šo komponentu daļa ir indīgas vielas. Baterija nesatur dzīvsudrabu, kadmiņu vai svīnu un tāpēc tā netiek uzskatīta par apkārtējai videi kaitīgiem atkritumiem. Lai ventilatorus pareizi izmantotu, savāktu un pārstrādātu otrreiz, nolietoti ventilatori jānodod otrreizējās pārstrādes centram, kur tos pieņem bez maksas.

Dažās valstīs savus izstrādājumus varat iesniegt kā alternatīvu pārdošanas punktā, ja pārkat jaunu ekvivalentu izstrādājumu. Ja utilizāciju veicat pareizi, tiek saglabāti vērtīgi resursi un tiek novērsta iespējama negatīva ietekme uz cilvēku veselību. Sazinieties ar vietējām institūcijām, lai uzzinātu informāciju par tuvāko otrreizējās pārstrādes centru atrašanās vietu. Ja tiek veikta nepareiza šo izstrādājumu utilizācija, var tikt noteikta soda nauda.

8. Kvalitātes standarti

- Aprīkojums SR 500 kombinācijā ar sejas aizsargu SR 540, metināšanas aizsargu SR 590, ķivere ar vizieri SR 580, kapucēm SR 520, SR 530, SR 561 vai SR 562 ir apstiprināts saskaņā ar **EN 12941:1998, klasi TH3**.
- Aprīkojums SR 500 kombinācijā ar visas sejas masku SR 200 ir apstiprināts saskaņā ar **EN 12942:1998, klasi TM3**.
- Aprīkojums SR 500 atbilst **EN 50081-1** emisijas un **EN 61000-6-2** imunitātes prasībām, tas nozīmē, ka ventilators atbilst **EMC direktīvai 89/336/EEK**.

EK tipa apstiprinājuma sertifikātu ir izdevusi pilnvarotā institūcija Nr. 0194.

Adresi skatiet uz aizmugurējā vāka.

Inhoudsopgave

1. Algemene informatie
2. Gebruik
3. Technische gegevens
4. Onderhoud
5. Onderdelenoverzicht
6. Uitleg van de symbolen
7. Verbruikte producten
8. Goedkeuringen

De SR 500 dient te worden gebruikt met een filter en een gezichtsonderdeel - kap, scherm, lashelm, helm met vizier of volgelaatsmasker - dat apart moet worden aangeschaft. Vóór het gebruik dient u deze gebruiksaanwijzing en die van het filter en de gezichtsonderdelen zorgvuldig te bestuderen.

1. Algemene informatie.

De SR 500 is een ventilator die op een accu werkt en die samen met filters en een goedgekeurd gezichtsonderdeel deel uitmaakt van Sundströms adembeschermingsstelsel conform EN 12941/12942:1998.

De ventilator dient te worden voorzien van filters. De gefiltreerde lucht wordt via een ademhalingslucht slang naar het gezichtsonderdeel geleid. De opgebouwde overdruk voorkomt dat verontreinigingen uit de omgeving kunnen binnendringen.

Als u vragen hebt over de apparatuurkeuze of het onderhoud van de apparatuur, raadpleeg dan uw leidinggevende of leverancier of neem contact op met uw verkooppunt. U kunt ook contact opnemen met de technische service van Sundström Safety AB.

Ademhalingsbescherming moet altijd een onderdeel zijn van een ademhalingsbeschermingsprogramma. Zie EN 529:2005 voor informatie en richtlijnen.

Deze norm geeft informatie over de belangrijke aspecten van een ademhalingsbeschermingsprogramma, maar is geen vervanging voor nationale en lokale voorschriften.

1.1 Toepassingsgebieden

De SR 500 is geschikt als filterbescherming in alle situaties waarvoor zo'n bescherming wordt aanbevolen. Dit geldt in het bijzonder voor plaatsen waar het warm is en voor zware of langdurige werkzaamheden. Houd bij de keuze van filter en gezichtsonderdeel rekening met de volgende factoren:

- Mogelijke aanwezigheid van explosieve atmosfeer
- Het type verontreiniging
- De concentraties
- De werkdruk
- De behoefte aan andere bescherming dan adembescherming

De risico's dienen te worden geanalyseerd door een hiertoe geschoold persoon met ervaring op dit gebied. Zie tevens onder 1.3 Waarschuwingen/bepalingen en 2.4 Filter.

1.2 Systeembeschrijving

Fig. 1.

Ventilator

De SR 500 heeft de volgende eigenschappen:

- Accu's van het lithium-iontype die bestand zijn tegen 500 laadcycli.
- Twee accu-opties: 2,2 Ah of 3,6 Ah.
- De accu hoeft vóór het opladen niet eerst te worden ontladen.
- Laadtijd: 1,5-2 uur.
- Plaats voor twee filters/filtercombinaties.
- Bedrijfstijd tot 13 uur.
- Inschakelen, uitschakelen en kiezen van de gewenste bedrijfsstand vinden plaats met één bedieningsknop.
- Display met de volgende symbolen:
 - Klein ventilatorblad dat groen brandt bij normaal bedrijf.
 - Grote ventilatorblad dat groen brandt bij geforceerd bedrijf.
 - Driehoek die rood brandt bij onderbreking van de luchtstroming of verstopte filters.
 - Accu die geel brandt als de accucapaciteit laag is.
- Produceert een alarm via trillingen en geluids-/lichtsignalen bij obstakels in de luchtstroming.
- Voorzien van automatische controle van luchtstroming.
- Is geschikt voor gebruik met kappen, schermen of volgelaatsmaskers.

Luchtstromingen

Bij normaal bedrijf levert de ventilator minstens 175 l/min en bij geforceerd bedrijf minstens 225 l/min. De automatische stromingsregeling van de ventilator houdt de stroming constant gedurende de gehele bedrijfstijd.

Waarschuwingssysteem/alarmsignalen

- Bij obstakels in de luchtstroming
Indien de luchtstroming daalt tot onder de geselecteerde waarde (175 resp. 225 l/min) wordt dit als volgt aangeduid:
 - Er wordt een pulserend geluidssignaal gegeven.
 - De ingebouwde vibrator wordt geactiveerd.
 - De rode waarschuwingdriehoek in het display begint te knipperen.

Actie: Onderbreek onmiddellijk het werk, verlaat het gebied en controleer de apparatuur.

Als het deeltjesfilter verstopt is

- Als de deeltjesfilters verstopt zijn wordt dit als volgt aangeduid:
 - Er wordt ca. vijf seconden lang een aanhoudend geluidssignaal geproduceerd.
 - De ingebouwde vibrator wordt vijf seconden lang geactiveerd.
 - De rode waarschuwingdriehoek in het display begint te knipperen.

De waarschuwingdriehoek knippert aanhoudend terwijl de andere signalen worden herhaald met intervallen van 80 seconde.

Actie: Onderbreek onmiddellijk het werk, verlaat het gebied en vervang het filter.

Opgelet! Er wordt geen signaal geactiveerd als de gasfilters verzadigd zijn. Lees meer over het vervangen van gasfilters in onderstaand hoofdstuk 2.4 Filters en in de gebruiksaanwijzing van de filters.

• Als de accucapaciteit te laag is

Zodra de accucapaciteit is gedaald tot ca. 5 % van de oorspronkelijke capaciteit wordt dit als volgt aangeduid:

- o Een twee seconden lang geluidssignaal wordt twee maal herhaald met intervallen van één seconde.
- o De ingebouwde vibrator wordt twee maal geactiveerd met een interval van één seconde.
- o Het gele accusymbool in het display gaat knipperen.

Het accusymbool knippert aanhoudend terwijl de andere signalen worden herhaald met intervallen van 30 seconde totdat er circa één minuut rest voordat de accu geheel leeg is. Het geluidssignaal wordt daarna intermitterend.

Actie: Onderbreek onmiddellijk het werk, verlaat het gebied en vervang de accu.

Filters

Zie 2.4

Ademhalingslucht slang

De ademhalingslucht slang is niet inbegrepen in de ventilator maar maakt deel uit van het desbetreffende gezichtsonderdeel.

Gezichtsonderdeel

De keuze van het gezichtsonderdeel hangt af van de werkomgeving, de taak en de vereiste protectiefactor. De volgende gezichtsonderdelen zijn beschikbaar voor de SR 500:

- Kap, klasse TH3, modelnummer SR 520.
- Kap, klasse TH3, modelnummer SR 530.
- Kap, klasse TH3, modelnummer SR 561.
- Kap, klasse TH3, modelnummer SR 562.
- Scherm, klasse TH3, modelnummer SR 540.
- Lashelm, klasse TH3, modelnummer SR 590.
- Volgelaatsmasker, klasse TM3, modelnummer SR 200.
- Helm met vizier, klasse TH3, modelnummer SR 580.

1.3 Waarschuwingen/beperkingen

Waarschuwingen

Het product mag niet worden gebruikt

- als de ventilator uitgeschakeld is. In deze abnormale situatie levert het product geen enkele bescherming. Bovendien bestaat dan het risico dat er snel kooldioxide in het gezichtsonderdeel wordt gevormd, met zuurstofgebrek als resultaat,
- als het zuurstofgehalte van de omgevingslucht abnormaal is,
- als de aard van de verontreinigingen onbekend is,

- in omgevingen die direct levensgevaarlijk zijn of de gezondheid bedreigen (IDLH),
- met zuurstof of met lucht die met zuurstof is verrijkt,
- als u moeite hebt met ademen,
- als u de reuk of smaak van verontreinigingen verneemt,
- als u duizeligheid, misselijkheid of andere onlustgevoelens gewaarwordt.

Beperkingen

- De SR 500 moet altijd worden gebruikt met twee deeltjesfilters of twee combinatiefilters.
- Als de werkdruk zwaar is kan er tijdens de inademingfase een onderdruk in het gezichtsonderdeel ontstaan, met het risico dat er omgevingslucht binnendringt.
- Als het product wordt gebruikt in een omgeving waar het hard waait, kan de protectiefactor worden gereduceerd.
- Zorg ervoor dat de ademhalingslucht slang niet uitpuilt en verstrikt raakt in voorwerpen in de omgeving.
- Til of draag het product nooit aan de ademhalingslucht slang.
- De filters mogen niet direct worden aangesloten op het gezichtsonderdeel.
- Alleen originele filters van Sundström mogen worden gebruikt.
- Controleer de aanduidingen op de filters die voor de ventilator moeten worden gebruikt nauwkeurig. Verwissel de klassenbepaling volgens EN 12941:1998 of EN 12942:1998 niet met die van andere normen.

2. Gebruik

2.1 Uitpakken

Controleer aan de hand van de paklijst of de uitrusting compleet is en of hij niet is beschadigd tijdens het transport.

2.2 Paklijst

- Ventilator
- Accu
- Band
- Filterverloopstuk, 2 st.
- P3 R Deeltjesfilter, 2 st.
- Voorfilter, 10 st.
- Voorfilterhouder, 2 st.
- Stromingsmeter
- Acculader
- Gebruiksaanwijzing
- Reinigingsdoekje

2.3 Accu

Nieuwe accu's moeten worden opgeladen voordat ze voor het eerst worden gebruikt. Zie 2.5 Monteren.

2.4 Filters

De keuze van de filters/filtercombinaties hangt onder meer af van het type verontreiniging en de concentratie waarin deze voorkomt. De ventilator kan worden gebruikt met alleen een deeltjesfilter of met een combinatie van deeltjesfilter en gasfilter.

De volgende filters zijn voor de SR 500 beschikbaar:

- Deeltjesfilter P3 R, modelaanduiding SR 510. Voor gebruik met een verloopstuk. Bij de ventilator worden twee filters geleverd. Kan worden gecombineerd met een gasfilter.
- Deeltjesfilter P3 R, modelaanduiding SR 710. Wordt geleverd met schroefdraad en een verloopstuk is niet nodig. Kan niet worden gecombineerd met een gasfilter.
- Gas filter A2, model number SR 518. Dient te worden gecombineerd met een deeltjesfilter.
- Gas filter A2, model number SR 515. Dient te worden gecombineerd met een deeltjesfilter.
- Gas filter A2, model number SR 597. Dient te worden gecombineerd met een deeltjesfilter.
- Combinatiefilter A1BE2K1-Hg-P3 R, modelnummer SR 599.

Let op!

- De toegepaste filters moeten van hetzelfde type zijn, d.w.z. twee stuks P3 R of twee stuks A2P3 R, enz.
- Als een filter aan vervanging toe is, moeten beide filters/filtercombinaties tegelijkertijd worden vervangen.
- Er moet altijd een deeltjesfilter worden gebruikt, ofwel apart ofwel samen met een gasfilter.

Deeltjesfilter P3 R

Sundström brengt uitsluitend deeltjesfilters op de markt van de hoogste klasse P3 R. Voor de ventilator SR 500 zijn twee uitvoeringen beschikbaar, te weten de SR 510 en SR 710. De filters beschermen tegen alle deeltjestypen, zowel vaste als vloeibare. De SR 510 kan afzonderlijk worden gebruikt of in combinatie met een gasfilter. De SR 710 kan niet worden gecombineerd met een gasfilter. De SR 710 kan worden gebruikt met dezelfde voorfilterhouder (SR 5153) als de houder die wordt gebruikt met de gelaatsmaskers van Sundström. In deze gevallen dient de standaard voorfilterhouder van de ventilator te worden weggelaten. Zie 5. Onderdelenlijst, hier onder.

Gasfilter A, B, E, K, Hg

A beschermt tegen organische gassen en dampen, zoals oplosmiddelen, waarvan het kookpunt +65 °C overschrijdt.

B beschermt tegen anorganische gassen en dampen zoals chloor, zwavelwaterstof en cyaanwaterstof.

E beschermt tegen zure gassen en dampen, zoals zwaveldioxide en fluorwaterstof.

K beschermt tegen ammoniak en bepaalde amines, zoals ethyleendiamide.

Hg beschermt tegen kwikzilverdamp. Waarschuwing. Maximale gebruiksduur 50 uur.

De gasfilters moeten altijd worden gecombineerd met deeltjesfilter P3 R. Druk de filters dusdanig op elkaar vast dat de pijlen op het deeltjesfilter naar het gasfilter toe wijzen Fig. 14.

Voorfilter

Het voorfilter beschermt tegen buitensporig snelle verstopping van het hoofdfilter. Monteer het voorfilter in de geleverde filterhouder of in voorfilterhouder SR 5153 (voor deeltjesfilter SR 710) die de hoofdfilters beschermen tegen beschadiging in het gebruik. Fig. 12.

Opgelet! Het voorfilter mag alleen worden gebruikt als voorfilter. Voorfilters mogen nooit worden gebruikt in plaats van deeltjesfilters.

Lees de gebruiksaanwijzing van de filters zorgvuldig door.

2.5 Monteren

a) Accu

De accu is bij levering in de ventilator gemonteerd met beschermende veiligheidstape over de polen. Draai de accu los en verwijder de tape. Ga als volgt te werk:

- Leg de ventilator op en neer. Neem de ventilator met een hand beet met uw duim op de accu.
- Het deksel van de accu dient om de accu op zijn plaats te houden. Open het deksel een paar centimeter, schuif met de duim die op de accu rust en verwijder de accu. Fig. 3.
- Controleer of de hoofdspanning tussen 100 V en 240 V is.
- Sluit de batterij aan op de batterijlader. Fig. 2.
- Sluit de stekker van de lader aan op een wandcontact.

De accu wordt automatisch in drie stappen opgeladen.

1. Oranje lichtdiode. De accu wordt opgeladen met een constante en maximale laadstroom tot een accucapaciteit van ca. 80% is bereikt.

2. Gele lichtdiode. De accu wordt volledig opgeladen met een constante spanning en dalende laadstroom.

3. Groene lichtdiode. De laadstroom is onderbroken en de accu is volledig opgeladen.

- Na voltooiing van de lading: trek de stekker uit het contact voordat u de batterij losmaakt van de lader.
- Druk de batterij terug in het batterijvak. Verzeker u ervan dat de batterij zo ver mogelijk in het vak is gedrukt en dat zijn vergrendeling werkt.

Waarschuwing!

- Laad de accu altijd bij voordat hij helemaal leeg is.
- De lader mag alleen worden gebruikt voor het laden van accu's voor de SR 500.
- De accu mag alleen worden geladen met de originele acculader van Sundström.
- De lader is uitsluitend geschikt voor gebruik binnenshuis.
- De lader mag niet worden afgedekt zo lang hij in gebruik is.
- De lader dient te worden beschermd tegen vocht.
- Kortsluit de batterij onder geen beding.
- Probeer onder geen beding om de batterij te demonteren.
- Stel de batterij onder geen beding bloot aan open vuur. Het risico van explosie/brand is aanwezig.

b) Band

De band bestaat uit twee identieke helften die zonder gereedschap aan de achterzijde van de ventilator kunnen worden bevestigd. Ga als volgt te werk:

- Leg de ventilator op en neer.
- Steek de drie lippen van de ene helft van de band in de spleet op de ventilator. Het omgevouwen uiteinde van de band moet naar boven toe zijn gericht. Bestudeer de illustratie zorgvuldig om te voorkomen dat de band ondersteboven of achterstevoren komt te zitten. Fig. 4.

- Druk de drie bevestigingslippen van de band naar beneden. Fig. 5.
- Herhaal deze procedure met de andere helft van de band.
- De lengte van de band kan eenvoudig worden geregeld door de uiteinden van de banden aan te trekken of losser te maken.

c) Ademhalingsslang Volgelaatsmasker SR 200

Bij gebruik van volgelaatsmasker SR 200 voor de ventilator, worden masker en ademhalingsslang apart geleverd.

Ga als volgt te werk:

- Het ene uiteinde van de slang is voorzien van een verloopstuk met schroefdraad. Sluit het verloopstuk aan op de filterschroefdraad van het masker. Fig. 8.
- Controleer of de O-ring van de slang op zijn plaats zit. Fig. 6.
- Sluit de slang aan op de ventilator en draai hem ongeveer 1/8 slag met de klok mee. Fig. 7.
- Controleer of de slang stevig bevestigd is. Zie ook de gebruiksaanwijzingen van de desbetreffende hoofdbescherming.

d) Deeltjesfilter/combinatiefilter

Twee deeltjesfilter of twee filtercombinaties van hetzelfde type en dezelfde klasse moeten altijd samen worden gebruikt. Ga als volgt te werk:

1. Deeltjesfilter SR 510

- Controleer of de pakkingen in de filterhouder van de ventilator op hun plaats zitten en intact zijn. Fig. 9.
- Druk het deeltjesfilter vast op het filterverloopstuk. Vermijd druk op het midden van het filter aangezien dit beschadiging van het filterpapier kan veroorzaken. Fig. 10.
- Draai het verloopstuk zo ver in de filterfitting dat het verloopstuk contact maakt met de pakking. Draai daarna nog ca. 1/8 slag tot een volledige afdichting is verkregen. Fig. 11.
- Plaats een voorfilter in de voorfilterhouder. Fig. 12.
- Druk de voorfilterhouder vast op het deeltjesfilter. Fig. 13.

2. Deeltjesfilter SR 710

- Controleer of de pakkingen in de filterbevestiging van de ventilator op hun plaats zitten en in goede staat verkeren. Fig. 9.
- Schroef het filter zo ver de filterbevestiging in dat het filter in contact komt met de pakking. Draai het filter daarna nog 1/8 slag verder aan om een goede afdichting te waarborgen. Fig. 11.
- Monteer een voorfilter in de filterhouder. Fig. 12.
- Druk de filterhouder op het deeltjesfilter. Fig. 13.

3. Combinatiefilter

- Controleer of de pakkingen in de filterfitting van de ventilator op hun plaats zitten en intact zijn. Fig. 9.
- Druk het deeltjesfilter vast op het gasfilter. De pijlen op het deeltjesfilter moeten in de richting van het gasfilter wijzen. Vermijd druk op het midden van het filter aangezien dit beschadiging van het filterpapier kan veroorzaken. Fig. 14.

- Draai het combinatiefilter in de filterfitting zodat hij contact maakt met de pakking. Draai daarna nog ca. 1/8 slag tot een volledige afdichting is verkregen. Fig. 15.
- Plaats een voorfilter in de voorfilterhouder. Fig. 12.
- Druk de voorfilterhouder vast op het combinatiefilter. Fig. 16.

Filter SR 599, een gecombineerd gasfilter en deeltjesfilter, wordt rechtstreeks in de filtermontageopening van de ventilator geschroefd. Ga te werk volgens bovenstaande beschrijving.

2.6 Bedrijf/functie

- U zet de ventilator aan door de bedieningsknop in te drukken. Fig. 17.
- De ventilator voert nu een voorgeprogrammeerde test uit. Tijdens de test lichten de symbolen op het scherm op, het geluidssignaal klinkt en de vibrator trilt twee maal. Fig. 18.
- Na de interne test worden alle symbolen gedoofd, behalve het groene ventilatorsymboolje. Dit geeft de normale bedrijfsstand aan, met een stroming van minstens 175 l/min.
- Als u de knop nogmaals indrukt, komt u in de geforceerde bedrijfsstand met een stroming van minstens 225 l/min. Dit wordt aangeduid doordat het grotere groene ventilatorsymbool gaat branden.
- Druk nogmaals op de bedieningsknop om terug te keren naar de normale bedrijfsstand.
- Om de ventilator uit zetten houdt u de bedieningsknop ca. twee seconden lang ingedrukt.

2.7 Controle van de werking

Controle van de minimumstroming - MMDF

MMDF staat voor "Manufacturer's Minimum Design Flow rate" oftewel de door de fabrikant geadviseerde minimumstroming. Zie 3."Technische gegevens." Deze stroming moet altijd vóór het gebruik worden gecontroleerd. Ga als volgt te werk:

- Controleer of de ventilator compleet, op de juiste manier gemonteerd, schoon en intact is.
- Zet de ventilator aan. Zie 2.6.
- PU (polyurethaan) ademslang SR 550: Plaats het bovenste uiteinde in de stromingsmeter en omklem het onderste deel van de zak om het gedeelte rondom de ademslang af te dichten. Pak de stromingsmeterbuis met de andere hand beet zodat de buis verticaal en opwaarts van de zak af gericht is. Afb. 19.
- Rubberen ademslang SR 551: Plaats het bovenste uiteinde in de stromingsmeter en omklem het onderste deel van de zak om het gebied rondom de bovenste bevestiging van de ademslang af te dichten (bevestiging wordt weergegeven in afb. 8). **Opmerking. U mag de rubberslang zelf niet omklemmen omdat dit ofwel de luchtstroom blokkeert ofwel het tot stand brengen van een degelijke afdichting belemmert.** Pak de stromingsmeterbuis met de andere hand beet zodat de buis verticaal en opwaarts van af de zak gericht is. Afb. 19.
- Lees de positie van de kogel in de buis af. De kogel moet op dezelfde hoogte of net boven de bovenste aanduiding op de buis (175 l/min) zweven. Fig. 20.

Indien de minimumstroming niet is verkregen, controleer dan of

- de stromingsmeter rechtop wordt gehouden,
- de kogel onbelemmerd kan bewegen,
- de zak goed rondom de slang afdicht,

Controle van alarm

Het product dient te waarschuwen als er een obstakel in de luchtstroming aanwezig is. Deze alarmfunctie dient ook altijd te worden gecontroleerd vóór het gebruik (tijdens het controleren van de stroming). Ga als volgt te werk:

- Forceer een onderbreking van de luchtstroming door met de hand het bovenste gedeelte van de zak of de afvoer van de stromingsmeter af te sluiten. Fig. 21.
- De ventilator dient nu een alarm te produceren door geluids- en lichtsignalen en trillingen.
- Nadat de lucht weer onbelemmerd kan stromen worden de alarmsignalen automatisch na 10-15 seconden uitgeschakeld.
- Zet de ventilator uit en verwijder de stromingsmeter.

2.8 Opzetten

Na montage van de filters, controle van de werking en aansluiting van het gezichtsonderdeel kunt u het product opzetten. Lees vóór het opzetten ook de gebruiksaanwijzing voor het gezichtsonderdeel.

- Zet de ventilator op en pas de band aan zodat de ventilator stevig en comfortabel achter op uw middel zit. Fig. 22.
- Start de ventilator met een druk op de bedieningsknop. Zie tevens 2.6.
- Zet het gezichtsonderdeel op.
- Zorg ervoor dat de ademhalingslucht slang langs uw rug loopt en niet geknikt of verdraaid is. Fig. 22.

Bij gebruik van een volgelaatsmasker moet de slang rond uw middel en omhoog naar uw borstkas lopen. Fig. 23.

2.9 Afzetten

Verlaat het verontreinigde gebied voordat u het product afzet.

- Zet het gezichtsonderdeel af.
- Zet de ventilator uit.
- Maak de band los en neem de ventilator af.

Na gebruik moet het product worden gereinigd en gecontroleerd. Zie 4.

3. Technische gegevens

Luchtstroming

Bij normaal bedrijf: minstens 175 l/min, wat correspondeert met de door de fabrikant geadviseerde minimumstroming (MMDF). Bij geforceerd bedrijf: minstens 225 l/min.

Accu's

- STD, Standaard, 14,8 V, 2,2 Ah, lithium-ion.
- HD, Heavy Duty, 14,8 V, 3,6 Ah, lithium-ion.
- Laadtijd STD, ca. 1,5 uur.
- Laadtijd HD, ca. 2 uur.
- Levensduur: ca. 500 volle cycli.

Bedrijfsduur

De bedrijfsduur hangt af van de temperatuurverschillen en de staat van de filters en de accu. Onderstaande tabel geeft de verwachte bedrijfsduur aan onder ideale omstandigheden.

STD	HD	Filters	Stroming	Verwachte bedrijfsduur
2,2 Ah	3,6 Ah			
•		P3	175 l/min	8 u
•		P3	175 l/min	13 u
•		P3	225 l/min	8 u
•		A1BE2K1P3	175 l/min	5 u
•		A1BE2K1P3	175 l/min	8,5 u
•		A1BE2K1P3	225 l/min	5 u

Opslagtijd

De maximale opslagtijd van het product is 5 jaar vanaf de datum van productie. Houd er echter rekening mee dat de accu minstens eens per jaar moet worden geladen.

Temperatuurbereik

- Opslagtemperatuur van -20 tot +40 °C bij een relatieve luchtvochtigheid die lager is dan 90 %.
- Gebruikstemperatuur van -10 tot +55 °C bij een relatieve luchtvochtigheid die lager is dan 90 %.

Materialen

De plastic onderdelen zijn voorzien van een materiaencode.

4. Onderhoud

Degene die verantwoordelijk is voor reiniging en onderhoud van het product dient een geschikte opleiding te hebben genoten en goed vertrouwd te zijn met dit soort taken.

4.1 Reinigen

Voor het dagelijks onderhoud adviseren we het reinigingsdoekje SR 5226 van Sundström, dat zowel reinigt als ontsmet.

Gebruik bij ernstige vervuiling een zachte borstel of spons en een afwasmiddelsopje of iets soortgelijks. Spoel schoon en laat drogen.

Opgelet! Reinig nooit met een oplosmiddel.

4.2 Opslag

Na reiniging dient het product droog en schoon op kamertemperatuur te worden bewaard. Vermijd direct zonlicht. De stromingsmeter kan worden gekeerd en kan worden gebruikt als bewaarzak voor het gezichtsonderdeel.

4.3 Onderhoudsschema

Onderhoud schema geeft de minimumeisen aan wat betreft onderhoudsprocedures om te waarborgen dat het product altijd naar behoren werkt.

	Vóór gebruik	Na gebruik	Jaarlijks
Visuele controle	•	•	
Controleren van de werking	•		•
Reinigen		•	
Vervangen van pakkingen			•

4.4 Reserveonderdelen

Gebruik altijd originele onderdelen van Sundström. Breng geen wijzigingen aan aan het product. Gebruik van niet-originele onderdelen of modificatie van het product kunnen de bescherming en de goedkeuringen van het product te niet doen.

4.4.1 Vervangen/opladen van accu

Zie 2.5

4.4.2 Vervangen van deeltjesfilter/combinatiefilter

De deeltjesfilters moeten uiterlijk worden vervangen als ze verstopt zijn. De ventilator registreert als dit gebeurt en waarschuwt op de manier die wordt beschreven onder 1.2 Beschrijving van het systeem.

De gasfilters dienen bij voorkeur te worden vervangen volgens een vast schema. Indien er op de werkplek geen metingen worden uitgevoerd, moeten de gasfilters één maal per week worden vervangen of vaker als men de reuk of smaak van verontreinigingen in het gezichtsonderdeel gewaar wordt.

Denk eraan dat de filters/combinatiefilters altijd tegelijkertijd moeten worden vervangen en door dezelfde typen en klassen. Ga als volgt te werk:

- Zet de ventilator uit.
- Draai het filter/combinatiefilter los.
- Draai de voorfilterhouder los. Fig. 24.
- Vervang het voorfilter in de voorfilterhouder. Zo nodig reinigen.
- **Het deeltjesfilter wordt als volgt losgemaakt van het verloopstuk:**
 - o Neem het filter met een hand beet.
 - o Plaats de duim van de andere hand aan de onderzijde van het verloopstuk bij de spleet die een sikkelvorm heeft. Fig. 25.
 - o Wrik het filter daarna los. Fig. 26.
- **Het deeltjesfilter wordt als volgt losgemaakt van het gasfilter:**
 - o Neem het gasfilter met een hand beet.
 - o Steek een munt of een ander plat voorwerp (bijv. het filterverloopstuk) in de naad tussen het deeltjesfilter en het gasfilter.
 - o Wrik het filter daarna los. Fig. 27.

Plaats het nieuwe filter/combinatiefilter. Zie 2.5 d).

4.4.3 Vervangen van pakkingen

De pakkingen in de filterfittingen van de ventilator voorkomen dat verontreinigde lucht in de ventilator wordt gezogen. Ze moet eens per jaar worden vervangen of vaker bij tekenen van slijtage of veroudering. Ga als volgt te werk:

- Zet de ventilator uit.
- Draai de filters los.
- De pakking heeft een sleuf rondom en zit op een flens die zich onder de schroefdraad in de filterfitting bevindt. Fig. 28.
- Wrik de oude pakking los.
- Plaats de nieuwe pakking op de flens. Controleer of de pakking rondom goed past.

4.4.4 Vervangen van band

Zie 2.5 b)

5. Onderdelenoverzicht

De onderstaande cijfers verwijzen naar fig. 1 achter in de gebruiksaanwijzing.

Nr.	Aanduiding	Best.nr.
1.	Kap SR 561	H06-5012
2.	Kap SR 562	H06-5112
3.	Kap SR 520 M/L	H06-0212
3.	Kap SR 520 S/M	H06-0312
4.	Kap SR 530	H06-0412
5.	Gelaatsscherm SR 540	H06-0512
6.	Volgelaatsmasker SR 200, PC-vizier	H01-1212
6.	Volgelaatsmasker SR 200, glazen vizier	H01-1312
7.	Lashelm SR 590	H06-4012
8.	PU-slang SR 550	T01-1216
8.	Rubberslang SR 551	T01-1218
9.	Helm met vizier SR 580	H06-8012
10.	O-ring	R06-0202
11.	Platte pakking SR 541	R06-0506
12.	Stromingsmeter SR 356	R03-0346
13.	Stalen netschijf SR 336	T01-2001
14.	Voorfilterhouder	T06-0105
15.	Bewaartas SR 505	T06-0102
16.	Accu standaard, 2,2 Ah	R06-0102
16.	Accu HD, 3,6 Ah	T06-0101
17.	Batterijlader SR 513	R06-0103
18.	Band SR 508	R06-0101
18.	Rubberband SR 503	T06-0104
19.	Leren band SR 504	T06-0103
20.	Ventilator SR 500, kaal	R06-0110
21.	Pakking voor ventilator	R06-0107
22.	Voorfilterhouder SR 512	R06-0106
23.	Voorfilter SR 221	H02-0312
24.	Deeltjesfilter P3 R, SR 510	H02-1312
25.	Filterverloopstuk SR 511	R06-0105
26.	Voorfilterhouder SR 5153	R01-0604
27.	Deeltjesfilter P3 R, SR 710	H02-1512
28.	Gasfilter A2, SR 518	H02-7012
29.	Gasfilter ABE1, SR 515	H02-7112
30.	Gasfilter A1BE2K1, SR 597	H02-7212
31.	Combinatiefilter A1BE2K1-Hg-P3 R, SR 599	H02-7312

6. Uitleg van de symbolen



Recyclingsymbool



Zie gebruiksaanwijzing



Niet bij gewoon afval



CE-goedgekeurd door
INSPEC Certification Services Ltd



Isolatieklasse 2

7. Verbrukte produkter

De ventilator bevat een printplaat met elektronische componenten, waarvan sommige giftige stoffen bevatten.

De batterij bevat geen kwikzilver, cadmium of lood en wordt daarom niet beschouwd als afval dat schadelijk is voor het milieu.

Afgedankte ventilatoren dienen ter verwijdering, verzameling en recycling worden ingeleverd bij een recyclingcentrum, waar u ze gratis kunt aanbieden. In bepaalde landen kunt u uw producten bij aankoop van een equivalent product ook inleveren bij de leverancier. Als u de verwijdering correct verzorgt, blijven waardevolle middelen bewaard en worden mogelijk negatieve gevolgen voor de gezondheid voorkomen. Neem contact op met uw plaatselijke overheidsinstantie voor informatie over de locatie van uw dichtstbijzijnde recyclingcentrum.

Onjuiste verwijdering van deze producten kan op boete strafbaar zijn.

8. Goedkeuringen

- De SR 500 is, in combinatie met gelaatsscherm SR 540, lashelm SR 590, helm met vizier SR 580 en kap SR 520, SR 530, SR 561 of SR 562, goedgekeurd volgens EN 12941:1998, klasse TH3.
- De SR 500 is, in combinatie met volgelaatmasker SR 200, goedgekeurd volgens EN 12942:1998, klasse TM3.
- De SR 500 voldoet aan de eisen van EN 50081-1 Uitstoot en EN 61000-6-2 Immuniteit, hetgeen inhoudt dat de ventilator in overeenstemming is met de EMC-richtlijn 89/336/EEG.

Typegoedkeuring overeenkomstig de PPE-richtlijn 89/686/EEG is uitgevaardigd door de Bevoegde Instantie Nr. 0194.

Zie de achterzijde voor het adres.

NO

Vifte SR 500

Inhoudsfortegnelse

1. Generelle opplysninger
2. Bruk
3. Tekniske spesifikasjoner
4. Vedlikehold
5. Detaljert deleliste
6. Symbolforklaringer
7. Brukte produkter
8. Godkjenninger

SR 500 må brukes sammen med filter og ansiktsdel - hette, skjerm, sveiseskjerm, hjelm med visir eller helmaske. Disse må kjøpes separat. Før bruk må denne bruksanvisningen og bruksanvisningen til filter og ansiktsdel, leses nøye.

1. Generelle opplysninger

SR 500 er en batteridrevet vifte som, sammen med filter og godkjent ansiktsdel, inngår i Sundstrøms vifteassisterte åndedrettsvern, i henhold til EN 12941/12942:1998. Viften utrustes med filter, og den filtrerte luften føres til ansiktsdelen via en pusteluft-slange. Overtrykket som da dannes hindrer at forurensninger i omgivelsene trenger inn. Hvis du har spørsmål knyttet til valg og vedlikehold av utstyr, ta kontakt med arbeidslederen din eller stedet der utstyret er kjøpt. Du kan også kontakte Sundstrøm Safety ABS avdeling for teknisk support. Bruk av innåndingsvern skal alltid være en del av et program for innåndingsvern. For informasjon og veiledning, se EN 529:2005. Denne standarden gir informasjon om de viktige aspektene ved et program for innåndingsvern, men erstatter ikke nasjonale eller lokale bestemmelser.

1.1 Bruksområder

SR 500 kan brukes som alternativ til filterbeskyttelse under alle forhold hvor slik beskyttelse anbefales. Dette gjelder særlig ved tunge, varme eller tidkrevende arbeidsoppgaver.

Valg av filter bestemmes blant annet av følgende faktorer:

- Omgivelser som kan være eksplosive
 - Type forurensninger
 - Konsentrasjoner
 - Arbeidsbelastning
 - Behov for beskyttelse i tillegg til åndedrettsvern
- Risikoanalysen bør utføres av en person med behørig opplæring og erfaring på området.

Se også avsnitt 1.3, Advarsler/begrensninger samt 2.4, Filter.

1.2 Beskrivelse av systemet

Fig. 1.

Vifte

SR 500 har følgende kjennetegn:

- Batteri av typen litium-ion som tåler 500 ladesykluser.
- To batterialternativer, 2,2 eller 3,6 amperetimer (Ah).
- Batteriet trenger ikke lades helt ut før lading.
- Ladetid 1,5-2 timer.
- Utrustes med to filtre/filterkombinasjoner.
- Driftstid opptil 13 timer.
- Samme betjeningsknapp brukes til start, stopp og valg av driftsmåte.
- Display med følgende symboler:
 - Lite vifteblad som lyser grønt ved normal drift.
 - Større vifteblad som lyser grønt ved intensivert drift.
 - Trekant som lyser rødt ved opphør av luftgjennomstrømmingen eller tett filter.
 - Batteri som lyser gult ved lav batterikapasitet.
- Alarmer med vibrasjoner og lyd-/lyssignaler ved blokkering av luftgjennomstrømmingen.
- Utstyrt med automatisk kontroll av luftgjennomstrømmingen.
- Kan brukes sammen med hetter, skjerm eller helmaske.

Luftgjennomstrømming

Ved normal drift gir viften minst 175 l/min og ved intensivert drift minst 225 l/min. Viftens automatiske strømningsregulering holder disse verdiene konstante under hele driftstiden.

Varslingssystem/alarmsignaler

• Ved blokkering av luftgjennomstrømmingen

Hvis luftgjennomstrømmingen synker under verdien som er valgt (henholdsvis 175 og 225 l/min), angis dette slik:

- o Det lyder et pulserende signal.
- o Den innebygde vibratoren aktiveres.
- o Den røde varseltrekanten på displayet blinker.

Tiltak: Avbryt arbeidet umiddelbart, forlat området og kontroller utstyret.

• Ved tette partikkelfiltre

Når partikkelfiltrene er tette, angis dette slik:

- o Det lyder et vedvarende signal i ca. 5 sekunder.
- o Den røde varseltrekanten på displayet blinker.
- o Den innebygde vibratoren aktiveres i 5 sekunder.

Varseltrekanten blinker vedvarende, mens lydsignalet gjentas med 80 sekunders mellomrom.

Tiltak: Avbryt arbeidet umiddelbart, forlat området og bytt filter.

OBS! Det gis ingen signaler når gassfiltrene er tette. Du finner opplysninger om bytte av gassfilter i avsnitt 2.4, Filter samt i bruksanvisningen som følger med filtrene.

• Ved lav batterikapasitet

Når batterikapasiteten er under ca. 5 % av den opprinnelige, angis dette slik:

- o Et to sekunder langt lydsignal gjentas to ganger med 1 sekunds mellomrom.
- o Den innebygde vibratoren aktiveres to ganger med 1 sekunds mellomrom.
- o Det gule batterisymbolet på displayet blinker.

Batterisymbolet blinker vedvarende, mens lydsignalet gjentas med 30 sekunders mellomrom helt til det gjenstår 1 minutt før batteriet er helt utladet. Lydsignalet endres da til å bli periodisk.

Tiltak: Avbryt arbeidet umiddelbart, forlat området og bytt batteri.

Filter

Se avsnitt 2.4

Pusteluftslange

Pusteluftslangen følger ikke med viften, men utgjør en del av den respektive ansiktsdelen.

Ansiktsdel

Valg av ansiktsdel avhenger av arbeidsmiljø, arbeidsoppgave og krav til beskyttelsesfaktor.

Følgende ansiktsdeler er å få til SR 500:

- Hette i klasse TH3, modellnummer SR 520.
- Hette i klasse TH3, modellnummer SR 561.
- Hette i klasse TH3, modellnummer SR 562.
- Hette i klasse TH3, modellnummer SR 530.
- Skjerm i klasse TH3, modellnummer SR 540.
- Sveiseskjerm i klasse TH3, modellnummer SR 590.
- Helmaske i klasse TM3, modellnummer SR 200.
- Hjelmer med visir i klasse TH3, modellnummer SR 580.

1.3 Advarsler/begrensninger

Advarsler

Utstyret må ikke brukes

- hvis viften er slått av. I en slik unormal situasjon gir ikke utstyret noen beskyttelse. Dessuten er det fare for rask ansamling av kuldioksid i ansiktsdelen med oksygenmangel som følge,
- hvis luften omkring ikke har et normalt oksygeninnhold,
- hvis forurensningskildene er ukjente,
- i omgivelser som er umiddelbart farlige for liv og helse (IDLH),
- med oksygen eller oksygenberiket luft,
- hvis det kjennes vanskelig å puste,
- hvis du kjenner lukt eller smak av forurensningskilder,
- hvis du føler deg svimmel, uvel eller får andre ubehag.

Begrensninger

- SR 500 må alltid brukes med to partikkelfiltre eller to kombinasjonsfiltre.
- Ved meget høy arbeidsbelastning kan det oppstå undertrykk i ansiktsdelen i innåndingsfasen, med fare for lekkasje inn.
- Hvis utstyret brukes i omgivelser med høye vindhastigheter, kan det gi lavere beskyttelsesfaktor.
- Pass på så pusteslangen ikke bøyer seg ut og hekter seg fast i gjenstander i omgivelsene.
- Løft eller bær aldri utstyret i pusteslangen.
- Filtrene må ikke koples direkte til ansiktsdelen.
- Bruk bare Sundstrøms originalfilter.
- Kontroller nøye merkingen av filtrene som skal brukes til viften. Unngå å forveksle klassifiseringen i henhold til EN 12941:1998 eller EN 12942:1998 med klassifisering i henhold til andre standarder.

2. Bruk

2.1 Utpakking

Kontroller at utstyret er komplett i henhold til delelisten, samt at det ikke er blitt skadet i transporten.

2.2 Delaliste

- Vifte
- Batteri
- Belte
- Filteradapter, 2 stk.
- P3 R partikkelfilter, 2 stk.
- Forfilter, 10 stk.
- Forfilterholder, 2 stk.
- Strømningsmåler
- Batterilader
- Bruksanvisning
- Rengjøringssett

2.3 Batteri

Nye batterier må lades før de tas i bruk første gang. Se 2.5 Montering.

2.4 Filter

Valg av filter/filterkombinasjoner bestemmes blant annet av type forurensning og konsentrasjon. Viften kan brukes med bare partikkelfilter eller med en kombinasjon av partikkelfilter og gassfilter.

Følgende filtre er å få til SR 500:

- Partikkelfilter P3 R, modellnummer SR 510. Brukes med adapter. To filtre leveres med viften. Kan kombineres med gassfilter. ►

- Partikkelfilter P3 R, modellnummer SR 710. Leveres med gjenger, og adapter er ikke nødvendig. Kan ikke kombineres med gassfilter.
- Gassfilter A2, modellnummer SR 518. Skal kombineres med partikkelfilter.
- Gassfilter ABE1, modellnummer SR 515. Skal kombineres med partikkelfilter.
- Gassfilter A1BE2K1, modellnummer SR 597. Skal kombineres med partikkelfilter.
- Kombinasjonsfilter A1BE2K1-Hg-P3 R, modellnummer SR 599.

OBS!

- Filtrene som brukes må være av samme type, dvs. to stk. P3 R eller to stk. A2P3 R osv.
- Ved filterbytte må begge filtrene/filterkombinasjonene byttes samtidig.
- Partikkelfilter må alltid brukes - enten alene eller sammen med gassfilter.

Partikkelfilter P3 R

Sundström markedsfører bare partikkelfiltre i den høyeste klassen, nemlig P3 R. To modeller er tilgjengelige for vifte SR 500, og det er SR 510 og SR 710. Filtrene beskytter mot alle typer partikler, både i fast form og væskeform. SR 510 kan brukes alene eller sammen med gassfilter. SR 710 kan ikke kombineres med gassfilter. SR 710 kan brukes med samme forfilterholder (SR 5153) som det som benyttes med Sundströms ansiktsmasker. I disse tilfellene er ikke viftens standard forfilter inkludert.

Se 5. Deleliste, nedenfor.

Gassfilter A, B, E, K, Hg

A beskytter mot organiske gasser og damper, for eksempel løsningsmidler, med kokepunkt over +65 °C.

B beskytter mot uorganiske gasser og damper, for eksempel klor, hydrogensulfid og hydrogencyan.

E beskytter mot sure gasser og damper, for eksempel svoveldioksid og hydrogenfluor.

K beskytter mot ammoniak og visse aminer, for eksempel etylendiamin.

Hg beskytter mot kvikksølv damp. Advarsel. Maksimal brukstid 50 timer.

Gassfiltrene må alltid kombineres med partikkelfilter P3 R. Trykk filtrene sammen slik at pilene på partikkelfilteret peker mot gassfilteret Fig. 14.

Forfilter

Forfilteret beskytter hovedfilteret mot altfor rask tilfetting. Monter forfilteret i den medfølgende forfilterholderen eller i forfilterholder SR 5153 (for partikkelfilter SR 710), som beskytter hovedfiltrene mot håndteringskade. Fig. 12.

OBS! Forfilteret kan bare fungere som forfilter. Det kan aldri erstatte partikkelfilteret.

Les bruksanvisningen som følger med filtrene, nøye.

2.5 Montering

a) Batteri

Ved levering er batteriet montert i viften, og har en beskyttelsesteip over batteripolene. Løsne batteriet og fjern teipen. Gjør slik:

- Legg viften opp ned. Ta tak rundt viften med den ene hånden - tommelen skal være plassert over batteriet.

- Batterilokket fungerer som låsing av batteriet. Løft lokket noen centimeter opp, skyv på med tommelen som ligger på batteriet og før batteriet ut. Fig. 3.
- Sjekk at nettspenningen er på mellom 100 V og 240 V.
- Kople batteriet til batteriladeren. Fig. 2.
- Kople laderstøpset til en stikkontakt.
- Laderen utfører en automatisk lading i fire trinn:

Laderen utfører ladingen automatisk, i tre trinn.

1. Oransje lysdiode. Batteriet lades med konstant, maksimal ladestrøm opptil ca 80 % batterikapasitet.

2. Gul lysdiode. Batteriet fullades med konstant spenning og synkende ladestrøm.

3. Grønn lysdiode. Ladestrømmen er brutt og batteriet fulladet.

- Skyv batteriet tilbake i batterirommet igjen. Sjekk at batteriet er skjovet så langt inn som mulig, og at låsen fungerer.

Advarsel!

- Sørg alltid for å lade batteriet før det blir helt utladet.
- Laderen må bare brukes til lading av batterier til SR 500.
- Batteriet må bare lades med Sundströms originale lader.
- Laderen er beregnet utelukkende til innendørs bruk.
- Laderen må ikke tildekkkes mens den er i bruk.
- Laderen må beskyttes mot fuktighet.
- Batteriet må ikke kortsluttes.
- Forsøk aldri å demontere batteriet.
- Batteriet må ikke eksponeres for åpen ild. Det kan oppstå eksplosjon/brann.

b) Belte

Beltet består av to identiske halvdelar som festes bak på viften uten bruk av verktøy. Gjør slik:

- Legg viften opp ned.
- Før de tre tungene til beltehalvdelen inn i spalten på viften. Den overlappende enden av beltet skal vende opp. Studer illustrasjonen nøye for å unngå at beltet kommer opp ned eller bak frem. Fig. 4.
- Trykk ned de tre leppene som låser beltehalvdelen. Fig. 5.
- Gjør likedan med den andre beltehalvdelen.
- Det er enkelt å regulere lengden på beltet ved å dra i eller slakke båndendene.

c) Pusteluftslange

Helmaske SR 200

Ved bruk av helmaske SR 2000 til viften, leveres maske og pusteluftslange hver for seg.

Gjør slik:

- I den ene enden har slangen en gjenget adapter. Kople slangen til maskens filtergjenget. Fig. 8.
- Kontroller at o-ringen til slangen sitter på plass. Fig. 6.
- Kople slangen til viften og vri ca. 1/8 omdreining med klokken. Fig. 7.
- Kontroller at slangen sitter ordentlig fast.

Se også bruksanvisningen til den aktuelle ansiktsdelen.

d) Partikkelfilter/kombinasjonsfilter

Det må alltid brukes to partikkelfilter eller to kombinasjonsfilter av samme type og klasse samtidig. Gjør slik:

1. Partikkelfilter SR 510

- Kontroller at pakningene i filterholderen til viften sitter på plass og er uskadede.
- Trykk partikkelfilteret fast på filteradapteren. Unngå å belaste filteret i midten - det kan medføre skader på filterpapiret. Fig. 10.
- Skru adapteren så langt inn i filterholderen at adapteren ligger an mot pakningen. Vri deretter enda ca. 1/8 omdreining for å oppnå full tetting. Fig. 11.
- Monter et forfilter i forfilterholderen. Fig. 12.
- Trykk forfilterholderen fast på partikkelfilteret. Fig. 13.

2. Partikkelfilter SR 710

- Sjekk at pakningene i viftens filterholder sitter på plass og er i god stand. Fig. 9.
- Skru filteret så langt inn i filterholderen at filteret kommer i kontakt med pakningen. Vri det så ca. 1/8 omdreining lengre inn for å få en helt sikker tetting. Fig. 11.
- Monter ett forfilter i filterholderen. Fig. 12.
- Trykk filterholderen på partikkelfilteret. Fig. 13.

3. Kombinasjonsfilter

- Kontroller at pakningene i filterholderen til viften sitter på plass og er uskadede. Fig. 9.
- Trykk partikkelfilteret fast på gassfilteret. Pilene på partikkelfilteret skal peke mot gassfilteret. Unngå å belaste filteret i midten - det kan medføre skader på filterpapiret. Fig. 14.
- Skru kombinasjonsfilteret så langt inn i filterholderen at det ligger an mot pakningen. Vri deretter enda ca. 1/8 omdreining for å oppnå full tetting. Fig. 15.
- Monter et forfilter i forfilterholderen. Fig. 12.
- Trykk forfilterholderen fast på kombinasjonsfilteret. Fig. 16.

Filteret SR 599 er et kombinert gass- og partikkelfilter som skrur direkte på filterholderen til viften. Fortsett som beskrevet ovenfor.

2.6 Drift/funksjon

- Viften startes ved å trykke på betjeningsknappen. Fig. 17.
- Viften utfører da en forhåndsprogrammert test hvor symbolene i displayet tennes, lydsignalet går og vibratoren vibrerer to ganger. Fig. 18.
- Etter denne interne testen slukker alle symbolene, bortsett fra det lille grønne viftesymbolet. Dette angir normal drift med en gjennomstrømming på minst 175 l/min.
- Et ekstra trykk på knappen kopler inn intensivert drift med en gjennomstrømming på minst 225 l/min. Dette angis ved at det større grønne viftesymbolet tennes.
- Trykk enda en gang på betjeningsknappen for å gå tilbake til normal drift.
- Viften slås av ved å holde betjeningsknappen inne i ca. 2 sekunder.

2.7 Funksjonskontroll

Kontroll av minste luftgjennomstrømming - MDMF
MDMF står for "Manufacturer's Minimum Design Flow rate", eller produsentens anbefalte minste luftgjennomstrømming. Se avsnitt 3, "Tekniske spesifikasjoner". Denne verdien må kontrolleres hver gang før utstyret tas i bruk. Gjør slik:

- Kontroller at viften er komplett, riktig montert, godt rengjort og uskadd.

- Start viften. Se avsnitt 2.6.
- Innåndingsslange i polyuretan (PU) SR 550: Plasser ansiktsdelen i strømningsmåleren og ta tak i den nedre delen av posen for å tette rundt innåndingsslangen. Ta tak i røret på strømningsmåleren med den andre hånden slik at røret peker loddrett opp fra posen. Bilde 19.
- Innåndingsslange i gummi SR 551: Plasser ansiktsdelen i strømningsmåleren og ta tak i den nedre delen av posen for å tette rundt det øvre festet på innåndingsslangen. (Festet vises på bilde 8.) **Merk. Du må ikke gripe rundt selve gummi-slangen, ettersom det kan enten hindre luftstrømmen eller føre til at det ikke blir ordentlig tett.** Ta tak i røret på strømningsmåleren med den andre hånden slik at røret peker loddrett opp fra posen. Bilde 19.
- Les av kulens plassering i røret. Kulen skal sveve på nivå med - eller like over - den øvre streken på røret som er merket 175 l/min. Fig. 20.

Hvis minste luftgjennomstrømming ikke oppnås, må du kontrollere at

- strømningsmåleren holdes opprett,
- kulen beveger seg fritt,
- posen tetter ordentlig rundt slangen.

Kontroll av alarm

Utstyret skal varsle hvis luftgjennomstrømmingen blir blokkert. Denne alarmfunksjonen kontrolleres i forbindelse med gjennomstrømningskontrollen for bruk. Gjør slik:

- Fremkall opphør av luftgjennomstrømmingen ved å holde rundt den øvre delen av posen eller blokkere utløpet fra strømningsmåleren. Fig. 21.
 - Viften skal da avgi alarm i form av lyd- og lyssignaler og vibrasjoner.
 - Hvis luften igjen får strømme fritt, opphører alarmsignalene automatisk etter 10-15 sekunder.
 - Slå av viften og fjern strømningsmåleren.
- OBS!** Utstyret må ikke brukes hvis minste luftgjennomstrømming ikke oppnås eller alarmsignalene ikke fungerer. Kontakt leverandøren eller produsenten.

2.8 Slik tar du på utstyret

Når filteret er montert, funksjonskontrollen utført og ansiktsdelen tilkople, er utstyret klart til å tas på. Les også bruksanvisningen til ansiktsdelen før du tar på utstyret.

- Ta på viften og juster beltet slik at viften sitter godt og behagelig bak på midjen. Fig. 22.
- Start viften ved å trykke på betjeningsknappen. Se også avsnitt 2.6.
- Ta på ansiktsdelen.
- Pass på så pusteluftslangen løper langs ryggen og at den ikke er vridd. Fig. 22.

Merk at slangen skal løpe rundt midjen og opp langs brystet ved bruk av helmaske. Fig. 23.

2.9 Slik tar du av utstyret

Forlat det forurensede området før du tar av utstyret.

- Ta av ansiktsdelen.
- Slå av viften.
- Løsne beltet og ta av viften.

Etter bruk skal utstyret rengjøres og kontrolleres. Se avsnitt 4.

3. Tekniske spesifikasjoner

Luftgjennomstrømming

Minst 175 l/min ved normal drift , som er produsentens anbefalte minste luftgjennomstrømming eller MMDF. Minst 225 l/min ved intensivert drift.

Batterier

STD, Standard, 14,8 V, 2,2 amperetimer, litium-ion.
HD, Heavy Duty, 14,8 V, 3,6 amperetimer, litium-ion.

- Ladetid STD, ca. 1,5 timer.
- Ladetid HD, ca. 2 timer.
- Levetid, ca. 500 fulle sykluser.

Driftstider

Driftstidene varierer med forskjeller i temperatur samt filter- og batteritilstand.

Tabellen nedenfor angir forventede driftstider under optimale forhold.

STD	HD	Filter	Luftgjennomstrømming	Forventet driftstid
•		P3	175 l/min	8 t
	•	P3	175 l/min	13 t
	•	P3	225 l/min	8 t
•		A1BE2K1P3	175 l/min	5 t
	•	A1BE2K1P3	175 l/min	8,5 t
	•	A1BE2K1P3	225 l/min	5 t

Holdbarhetstid

Utstyret har en holdbarhetstid på 5 år fra produksjonsdato. Legg imidlertid merke til at batteriet må lades minst en gang i året.

Temperaturområder

- Oppbevaringstemperatur fra -20 til +40 °C ved en relativ luftfuktighet under 90 %.
- Brukstemperatur fra -10 til +55 °C ved en relativ luftfuktighet under 90 %.

Materialer

Plastdetaljene er merket med materialkode.

4. Vedlikehold

Den som har ansvaret for rengjøring og vedlikehold av utstyret må ha behørig opplæring og være godt kjent med oppgaver av denne typen.

4.1 Rengjøring

For daglig vedlikehold anbefales Sundstrøms ren-gjøringsserviert SR 5226, som rengjør og desinfiserer. Ved kraftigere tilsmussing brukes en myk børste eller svamp fuktet i en oppløsning av vann og oppvaskmiddel eller lignende. Skyll godt og la utstyret tørke.

OBS! Bruk aldri løsningsmidler til rengjøring.

4.2 Oppbevaring

Etter rengjøring oppbevares utstyret tørt og rent, ved romtemperatur. Unngå direkte sollys. Strømningsmåleren kan vrenge og brukes som oppbevaringspose for ansiktsdelen.

4.3 Vedlikeholdsskjema

Skjemaet nedenfor angir minstekravene til vedlikeholdsrutiner for å sikre at utstyret alltid er funksjonsdyktig.

	Før bruk	Etter bruk	Årlig
Visuell kontroll	•	•	
Funksjonskontroll	•		•
Rengjøring		•	
Bytte av pakninger			•

4.4 Reserveder

Bruk alltid Sundstrøms originaldeler. Utstyret må ikke modifiseres. Bruk av uoriginale deler eller modifisering kan gi redusert beskyttelse og kan medføre at produktet ikke lenger er godkjent.

4.4.1 Bytte/lading av batteri

Se avsnitt 2.5.

4.4.2 Bytte av partikkelfilter/kombinasjonsfilter

Partikkelfiltrene må senest byttes når de er tette. Viften registrerer når dette skjer, og varsler på måter som er beskrevet i avsnitt 1.2, Beskrivelse av systemet. Gassfiltrene skal helst byttes i overensstemmelse med utarbeidet skjema. Hvis det ikke foretas målinger på arbeidsplassen, bør gassfiltrene byttes en gang i uken eller oftere hvis man kjenner lukt eller smak av forurensning i ansiktsdelen.

Husk at begge filtrene/kombinasjonsfiltrene må byttes samtidig og være av samme type og klasse. Gjør slik:

- Slå av viften
- Skru av filteret/kombinasjonsfilteret
- Løsne forfilterholderen. Fig. 24.
- Bytt forfilter i forfilterholderen. Rengjør ved behov.
- **Slik løser du partikkelfilteret fra adapteren:**
 - o Hold den ene hånden rundt filteret.
 - o Plasser tommelen på den andre hånden under adapteren ved den halvsirkelsformede spalten. Fig. 25.
 - o Brekk deretter løs filteret. Fig. 26.
- **Slik løser du partikkelfilteret fra gassfilteret:**
 - o Hold den ene hånden rundt gassfilteret.
 - o Stikk en mynt eller annen flat gjenstand, for eksempel filteradapteren, inn i skjøten mellom partikkel- og gassfilteret.
 - o Bend deretter løs filteret. Fig. 27.

Monter nye filtre/kombinasjonsfiltre. Se avsnitt 2.5 d).

4.4.3 Bytte av pakninger

Pakningene i filterholderne til viften hindrer at forurenset luft blir sugd inn i viften. De må byttes en gang i året eller oftere ved tegn på slitasje eller aldring. Gjør slik:

- Slå av viften.
- Skru ut filtrene.
- Pakningen har et spor hele veien rundt, og er trådd på en flens som sitter nedenfor gjengene i filterholderen. Fig 28.
- Vreng av den gamle pakningen.
- Monter den nye pakningen på flensen. Kontroller at pakningen sitter på plass hele veien rundt.

4.4.4 Bytte av belte

Se avsnitt 2.5 b).

5. Detaljert delaliste

Tallene nedenfor henviser til fig. 1 bakerst i bruksanvisningen.

Nr.	Benevnelse	Best.nr.
1.	Hette SR 561	H06-5012
2.	Hette SR 562	H06-5112
3.	Hette SR 520 M/L	H06-0212
3.	Hette SR 520 S/M	H06-0312
4.	Hette SR 530	H06-0412
5.	Skjerm SR 540	H06-0512
6.	Helmaske SR 200, PC-visir	H01-1212
6.	Helmaske SR 200, glassvisir	H01-1312
7.	Sveiseskjerm SR 590	H06-4012
8.	PU-slange SR 550	T01-1216
8.	Gummislange SR 551	T01-1218
9.	Hjelm med visir SR 580	H06-8012
10.	O-ring	R06-0202
11.	Flat pakning SR 541	R06-0506
12.	Strømningsmåler SR 356	R03-0346
13.	Gnistbeskyttelse SR 336	T01-2001
14.	Forfilterholder	T06-0105
15.	Oppbevaringsveske SR 505	T06-0102
16.	Batteri, standard 2,2 Ah	R06-0102
16.	Batteri, HD 3,6 Ah	T06-0101
17.	Batterilader SR 513	R06-2003
18.	Belte SR 508	R06-0101
18.	Gummibelte SR 503	T06-0104
19.	Lærbelte SR 504	T06-0103
20.	Vifte SR 500, bær	R06-0110
21.	Pakning	R06-0107
22.	Forfilterholder SR 512	R06-0106
23.	Forfilter SR 221	H02-0312
24.	Partikkelfilter P3 R, SR 510	H02-1312
25.	Filteradapter SR 511	R06-0105
26.	Forfilterholder SR 5153	R01-0604
27.	Partikkelfilter P3 R, SR 710	H02-1512
28.	Gassfilter A2, SR 518	H02-7012
29.	Gassfilter ABE1, SR 515	H02-7112
30.	Gassfilter A1BE2K1, SR 597	H02-7212
31.	Kombinasjonsfilter A1BE2K1-Hg-P3 R, SR 599	H02-7312

6. Symbolforklaringer



Gjenvinningssymbol



Se bruksanvisning



Ikke sammen med vanlig avfall



CE-godkjent av
INSPEC Certification Services Ltd.



Isolasjonsklasse 2

7. Brukte produkter

Viften inneholder et kretskort med elektroniske komponenter, og en liten andel av disse består av giftige stoff.

Batteriet inneholder ikke kvikksølv, kadmium eller bly og regnes derfor ikke som miljøfarlig avfall. For å sikre riktig håndtering og resirkulering, bør brukte vifter leveres til en miljøstasjon, der de mottas kostnadsfritt. I noen land kan du ved kjøp av nye, tilsvarende produkter levere brukte produkter til innkjøpsstedet.

Ved korrekt håndtering av brukte produkter, spares verdifulle ressurser og negativ helsepåvirkning unngås. Ta kontakt med kommunen for å få informasjon om nærmeste miljøstasjon.

Ikke tilfredsstillende avhending av disse produktene kan straffes med bot.

8. Godkjenninger

- SR 500 i kombinasjon med skjerm SR 540, sveiseskjerm SR 590, hjelm med visir SR 580, hetter SR 520, SR 530, SR 561 eller SR 562 er godkjent i henhold til EN 12941:1998, klasse TH3.
- SR 500 i kombinasjon med helmaske SR 200 er godkjent i henhold til EN 12942:1998, klasse TM3.
- SR 500 oppfyller kravene i EN 50081-1 Utslipp og EN 61000-6-2 Immunitet, noe som gjør viften godkjent i henhold til EMC-direktivet 89/336/EEC.

Typegodkjenning i henhold til PPE-direktiv 89/686/EEC er utstedt av underrettet organ nr. 0194.

Adresse på baksiden av omslaget.

Spis treści

1. Informacje ogólne
2. Użytkowanie
3. Dane techniczne
4. Konserwacja
5. Opis szczegółów
6. Objaśnienia symboli
7. Produkty zużyte
8. Atesty

Wentylatora SR 500 należy używać razem z filtrem i częścią twarząwą – kapturem, osłoną, kask z wizjerem, maska do spawania lub maską pełną – którą należy kupić osobno. Przed użyciem konieczne jest dokł adne przeczytanie zarówno tej instrukcji użytkowania, jak i instrukcji dotyczących filtra i części twarząwej.

1. Informacje ogólne

Wentylator wyposaża się w filtr, a filtrowane powietrze jest podawane przez wąż oddechowy do części twarząwej. Nadciśnienie, które wówczas powstaje, uniemożliwia wnikanie zanieczyszczeń z zewnątrz.

W razie jakichkolwiek pytań dotyczących doboru i konserwacji wyposażenia należy zwrócić się do osoby nadzorującej prace spawalnicze lub sprzedawcy wyposażenia. Można również zwrócić się do działu pomocy technicznej firmy Sundström Safety AB. Środki ochrony układu oddechowego muszą zawsze stanowić element programu ochrony układu oddechowego. Odpowiednie informacje i wskazówki można znaleźć w normie EN 529:2005.

Norma ta zawiera informacje o istotnych aspektach programu ochrony układu oddechowego, nie zastępując przy tym obowiązujących przepisów krajowych lub lokalnych.

1.1 Zastosowania

Wentylator SR 500 może być wykorzystywany jako alternatywa dla filtrów we wszystkich sytuacjach, w których są one zalecane. Dotyczy to w szczególności prac ciężkich, długotrwałych lub prowadzonych w wysokiej temperaturze.

Przy wyborze filtrów i części twarząwej należy wziąć pod uwagę między innymi następujące czynniki:

- Możliwość wystąpienia atmosfery zagrożonej wybuchem
- Rodzaje zanieczyszczeń
- Koncentracje
- Obciążenie robocze
- Inne wymagane środki ochrony

Analizę ryzyka powinna wykonać osoba odpowiednio przeszkolona i z doświadczeniem w tej dziedzinie. Patrz także rozdział 1.3 Ostrzeżenia i ograniczenia oraz rozdział 2.4 Filtry.

1.2 Opis systemu

Rys. 1.

Wentylator

Wentylator SR 500 ma następujące cechy:

- Bateria litowo-jonowa może być ładowana 500 razy.
- Dwa typy baterii: 2,2 Ah lub 3,6 Ah.
- Nie jest konieczne rozładowanie baterii przed jej ponownym naładowaniem.
- Czas ładowania 1,5-2 godziny.
- Dwa filtry lub zestawy filtrów.
- Czas pracy do 13 godzin.
- Włączanie, wyłączanie i położenie robocze ustawia się tym samym przyciskiem.
- Wyświetlacz z następującymi symbolami:
 - o Małe śmigielko świecące na zielono przy normalnej pracy.
 - o Większe śmigielko świecące na zielono przy pracy wymuszonej.
 - o Trójkąt świecący na czerwono przy zatrzymaniu przepływu powietrza lub przy zatkanym filtrze.
 - o Bateria świecąca na żółto przy rozładowanej baterii.
- Alarmy z wibracjami i sygnałami dźwiękowymi oraz świetlnymi przy przeszkodach w przepływie powietrza.
- Automatyczne sterowanie przepływem powietrza.
- Możliwość użytkowania z kapturem, osłoną lub maską pełną.

Przepływ powietrza

Przy pracy normalnej wentylator zapewnia przepływ powietrza co najmniej 175 l/min, a przy pracy wymuszonej – co najmniej 225 l/min. Dzięki automatycznej regulacji przepływ jest utrzymywany na stałym poziomie przez cały czas pracy.

System ostrzegawczy i sygnały alarmowe

- **Przy przeszkodach w przepływie powietrza**
Jeśli przepływ powietrza spadnie poniżej ustawionej wartości (175 lub 225 l/min), stan taki będzie wskazywany w następujące sposoby:
 - o Słychać pulsujący sygnał dźwiękowy.
 - o Wbudowany wibrator uruchamia się.
 - o Pulsuje czerwony trójkąt ostrzegawczy na wyświetlaczu.

Działanie: natychmiast przerwij pracę, opuść teren i sprawdź wyposażenie.

- **Przy zatkanym filtrze cząstek**

Jeśli filtr cząstek zostanie zatkany, stan taki będzie wskazywany w następujące sposoby:

- o Słychać ciągły sygnał dźwiękowy o czasie trwania ok. 5 sekund.
- o Wbudowany wibrator uruchamia się na pięć sekund.
- o Pulsuje czerwony trójkąt ostrzegawczy na wyświetlaczu.

Trójkąt ostrzegawczy pulsuje stale, natomiast pozostałe sygnały powtarzają się co 80 sekund.

Działanie: natychmiast przerwij pracę, opuść teren i wymień filtr.

UWAGA! Nasylenie filtra gazowego nie jest sygnalizowane żadnym sygnałem. Przeczytaj o wymianie tego filtra poniżej w rozdziale 2.4 Filtry oraz w instrukcji użytkowania filtra.

• Przy rozładowanej baterii

- Kiedy pojemność baterii spadnie do około 5 % początkowej pojemności, stan taki będzie wskazywany w następujące sposoby:
- o Odzywa się dwusekundowy sygnał dźwiękowy, dwukrotnie z odstępem sekunodowym.
 - o Wbudowany wibrator uruchamia się dwa razy z sekunodowym odstępem.
 - o Pulsuje żółty symbol baterii na wyświetlaczu. Symbol baterii pulsuje stale, a pozostałe sygnały powtarzają się z odstępem 30-sekunodowym do chwili, w której do całkowitego wyładowania pozostanie mniej więcej minuta. Sygnał dźwiękowy zmienia się wtedy w sygnał przerywany.

Działanie: natychmiast przerwij pracę, opuść teren i wymień baterię.

Filtr

Patrz rozdział 2.4

Wąż oddechowy

Wąż oddechowy nie jest dostarczany z wentylatorem, tylko z odpowiednią częścią twarową.

Część twarowa

Część twarowa zależy od środowiska pracy, zadania oraz wymagań dotyczących stopnia ochrony. Wentylator SR 500 współpracuje z następującymi częściami twarowymi:

- Kaptur klasy TH3, nr modelu SR 520.
- Kaptur klasy TH3, nr modelu SR 530.
- Kaptur klasy TH3, nr modelu SR 561.
- Kaptur klasy TH3, nr modelu SR 562.
- Osłona klasy TH3, nr modelu SR 540.
- Maska do spawania klasy TH3, nr modelu SR 590.
- Maska pełna klasy TM3, nr modelu SR 200.
- Kask z wizjerem klasy TH3, nr modelu SR 580.

1.3 Ostrzeżenia i ograniczenia

Ostrzeżenia

Nie wolno korzystać z wyposażenia

- jeśli wentylator jest wyłączony – w tej nienormalnej sytuacji wyposażenie nie zapewnia żadnej ochrony. Ponadto istnieje ryzyko szybkiego zbierania się dwutlenku węgla w kapturze, co prowadzi do braku tlenu,
- jeśli otaczające powietrze nie zawiera normalnej ilości tlenu,
- jeśli zanieczyszczenia są nieznanne,
- w środowiskach bezpośrednio zagrażających życiu i zdrowiu (IDLH),
- w tlenie lub powietrzu wzbogaconym w tlen,
- jeśli występują trudności w oddychaniu,
- jeśli wyczuwalny jest zapach lub smak zanieczyszczeń,
- jeśli występują zawroty głowy, złe samopoczucie lub inne niedogodności.

Ograniczenia

- Wyposażenie nie jest zaakceptowane do użycia w środowisku wybuchowym.
- Jeśli obciążenie robocze jest bardzo wysokie, w fazie wdychu może w części twarzowej powstać podciśnienie, co grozi zassaniem powietrza.
- Jeśli wyposażenie jest wykorzystywane w otoczeniu, w którym występują duże prędkości wiatru, stopień ochrony może się zmniejszyć.
- Uważaj, by wąż oddechowy nie tworzył pętli i nie zahaczał o przedmioty znajdujące się w otoczeniu.
- Nigdy nie podnoś ani nie przenoś wyposażenia trzymając za wąż oddechowy.
- Filtra nie wolno dołączać bezpośrednio do części twarzowej.
- Można używać wyłącznie oryginalnych filtrów firmy Sundström.
- Sprawdź dokładnie oznaczenie filtra, który ma zostać użyty w wentylatorze. Nie pomył klasyfikacji zgodnej z normą EN 12941:1998 lub EN 12942:1998 z klasyfikacją zgodną z jakąkolwiek inną normą.

2. Użytkowanie

2.1 Rozpakowywanie

Sprawdź, czy wyposażenie jest kompletne i zgadza się ze spisem zawartości, oraz czy nie zostało uszkodzone podczas transportu.

2.2 Spis zawartości

- Wentylator
- Bateria
- Pas
- Adapter filtra, 2x
- Filtr cząstek P3 R, 2x
- Filtr wstępny, 10x
- Uchwyt filtra wstępnego, 2x
- Przepływomierz
- Ładowarka do baterii
- Instrukcja użytkowania
- Ściereczka czyszcząca

2.3 Bateria

Nowe baterie należy naładować przed pierwszym użyciem. Patrz rozdział 2.5 Montaż.

2.4 Filtry

Wybór filtra lub kombinacji filtrów zależy między innymi od typu zanieczyszczeń i ich koncentracji. Wentylatora można używać z samym filtrem cząstek lub z filtrem cząstek i gazów.

Do wentylatora SR 500 można dołączyć następujące filtry:

- Filtr cząstek P3 R, model SR 510. Stosowany z adapterem. W komplecie z wentylatorem dostarczane są dwa filtry. Mogą być łączone z filtrem gazowym.
- Filtr cząstek P3 R, model SR 710. Z gwintem, nie ma potrzeby stosowania adaptera. Brak możliwości łączenia z filtrem gazowym.
- Filtr gazowy A2, nr modelu SR 518. Powinien być połączony z filtrem cząstek.
- Filtr gazowy ABE1, nr modelu SR 515. Powinien być połączony z filtrem cząstek.
- Filtr gazowy A1BE2K1, nr modelu SR 597. Powinien być połączony z filtrem cząstek.
- Filtr zespolony A1BE2K1-Hg-P3 R, nr modelu SR 599.

Uwaga!

- Używane filtry muszą być tego samego typu – to znaczy dwa filtry P3 R, dwa A2P3 R itd.
- Przy wymianie filtrów należy jednocześnie wymienić oba filtry lub filtry zespolone.
- Filtr cząstek musi zawsze być używany – jako jedyny lub w połączeniu z filtrem gazowym.

Filtr cząstek P3 R

Sundström oferuje filtry cząstek najwyższej klasy P3 R. Do wentylatora SR 500, dostępne są dwa modele filtrów, tzn. SR 510 i SR 710. Filtry zapewniają ochronę przed cząstkami wszelkiego typu – zarówno stałymi, jak i w postaci płynnej. Model SR 510 może być używany samodzielnie lub w kombinacji z filtrem gazowym. Model SR 710 nie może być łączony z filtrem gazowym. Do filtra SR 710 można zastosować tę samą oprawę filtra wstępnego, SR 5153, jak w przypadku masek twarzowych Sundström. W takim wypadku brak jest standardowej oprawy filtra wstępnego wentylatora.

Patrz część 5. Lista części zamiennych poniżej.

Filtry gazowe A, B, E, K, Hg

A chroni przed gazami i oparami organicznymi, na przykład rozpuszczalnikami, o temperaturze wrzenia powyżej +65 °C.

B chroni przed gazami i oparami nieorganicznymi, na przykład chlorem, siarkowodorem i cyjanowodorem. E chroni przed kwaśnymi gazami i oparami, na przykład dwutlenkiem siarki i fluorowodorem.

K chroni przed amoniakiem i niektórymi aminami, na przykład etylenodwuaminą.

Hg chroni przed parami rtęci. Czas użytkowania - maks. 50 godzin.

Filtr gazowy należy zawsze łączyć z filtrem cząstek P3 R. Filtry należy ścisnąć razem tak, by strzałki na filtrze cząstek wskazywały na filtr gazowy Rys.14.

Filtr wstępny

Filtr wstępny chroni filtr główny przed zbyt szybkim zatłaniem. Filtr wstępny należy zamocować w dostarczonej oprawie filtra wstępnego lub w oprawie filtra wstępnego SR 5153 (w przypadku filtra cząstek SR 710), co chroni filtr główny przed uszkodzeniem. Rys. 12.

UWAGA! Filtr wstępny może być używany wyłącznie jako wstępny – nie może zastąpić filtra cząstek.

Przeczytaj dokładnie instrukcję użytkowania dołączonej do filtra.

2.5 Montaż

a) Bateria

Dołączona do wentylatora bateria jest dostarczana z taśmą ochronną założoną na bieguny. Wyjmij baterię i zdejmij taśmę. Wykonaj następujące czynności:

- Połóż wentylator "do góry nogami". Obejmij jedną ręką wentylator tak, by kciuk znajdował się na baterii.
- Pokrywa baterii służy jako jej blokada. Podnieś pokrywę o kilka centymetrów, przesuń kciukiem, który leży na baterii i wyjmij baterię. Rys. 3.
- Sprawdź, czy napięcie w sieci wynosi pomiędzy 100 V a 240 V.
- Podłącz baterię do ładowarki. Rys. 2.

- Włóż wtyczkę przewodu ładowarki do gniazdka sieciowego.

Ładowarka wykonuje automatyczne ładowanie w trzech etapach:

1. Pomarańczowa dioda świecąca. Bateria ładowana jest prądem o stałym, maksymalnym napięciu ładowania do około 80% pojemności.

2. Żółta dioda świecąca. Bateria jest ładowana w pełni prądem o napięciu stałym i malejącym prądem ładowania.

3. Zielona dioda świecąca. Napięcie ładowania jest przerwane i bateria jest w pełni naładowana.

- Po zakończeniu ładowania baterii wyciągnij wtyczkę z gniazdka przed odłączeniem baterii od ładowarki.
- Wciśnij baterię na swoje miejsce. Sprawdź, czy bateria została maksymalnie wciśnięta i czy zadziałała blokada.

Uwaga!

- Zaczynij ładować baterię zanim zostanie całkowicie rozładowana.
- Ładowarka może być używana wyłącznie do ładowania baterii urządzenia SR 500.
- Baterie można ładować wyłącznie oryginalną ładowarką firmy Sundström.
- Ładowarka przeznaczona jest do użytku tylko wewnątrz pomieszczeń.
- W trakcie pracy ładowarka nie może być przykryta.
- Ładowarkę należy chronić przed wilgocią.
- Nigdy nie zwieraj biegunów baterii.
- Nigdy nie próbuj rozbić baterii.
- Nigdy nie wystawiaj baterii na działanie otwartych płomieni. Niebezpieczeństwo wybuchu/pożaru.

b) Pas

Pas składa się z dwóch identycznych połówek, które bez użycia narzędzi montuje się z tyłu wentylatora. Wykonaj następujące czynności:

- Połóż wentylator "do góry nogami".
- Włóż trzy końcówki jednej połowy pasa w szczeliny wentylatora. Rozłożone końcówki pasa powinny być obrócone w górę. Obejrzyj dokładnie ilustrację, aby nie zamontować pasa odwrotnie lub tyłem do przodu. Rys. 4.
- Wciśnij w dół trzy płytki blokujące połówkę pasa. Rys. 5.
- Wykonaj te same czynności z drugą połówką pasa.
- Długość pasa reguluje się naciągając lub popuszczając końcówki.

c) Wąż oddechowy Maska pełna SR 200

W przypadku stosowania z jednostką nawiewową pełnej maski SR 200 maska i wąż oddechowy są dostarczane oddzielnie.

Sposób postępowania:

- Na jednym końcu węża znajduje się gwintowany adapter. Wkręć adapter w gwint filtra w masce. Rys. 8.
 - Sprawdź, czy pierścień uszczelniający węża jest na swoim miejscu. Rys. 6
 - Podłącz wąż do jednostki nawiewowej i przekręć w prawo o około 1/8 obrotu. Rys. 7.
 - Sprawdź, czy wąż jest dobrze zabezpieczony.
- Patrz też instrukcja obsługi osłony głowy. ►

d) Filtr cząstek i filtr zespolony

Należy zawsze jednocześnie korzystać z dwóch filtrów cząstek lub dwóch filtrów zespolonych tego samego typu i klasy. Wykonaj następujące czynności:

1. Filtr cząstek SR 510

- Sprawdź, czy uszczelki w gnieździe filtra są na miejscu i nie są uszkodzone. Rys. 9.
- Wciśnij mocno filtr cząstek na adapter filtra. Unikaj obciążania środkowej części filtra – może to uszkodzić papier. Rys. 10.
- Wkręć adapter do gniazda filtra, aż adapter dojdzie do uszczelki. Obróć wąż o kolejną 1/8 obrotu, aby uzyskać pełne uszczelnienie. Rys. 11.
- Zamontuj filtr wstępny w jego uchwycie. Rys. 12.
- Wciśnij mocno filtr wstępny na filtr cząstek. Rys. 13.

2. Filtr cząstek SR 710

- Sprawdź, czy uszczelki w miejscu założenia filtra w jednostce nawiewowej znajdują się na swoim miejscu i czy są w dobrym stanie. Rys. 9.
- Wkręć filtr w zamocowanie filtra na tyle, by filtr znalazł się w styczności z uszczelką. Następnie obróć filtr o dodatkowe 1/8 obrotu, by zapewnić dobre uszczelnienie. Rys. 11.
- Załóż jeden filtr wstępny do oprawy filtra. Rys. 12.
- Wciśnij oprawę filtra na filtr cząstek. Rys. 13.

3. Filtr zespolony

- Sprawdź, czy uszczelki w gnieździe filtra są na miejscu i nie są uszkodzone. Rys. 9.
- Wciśnij mocno filtr cząstek na filtr gazowy. Strzałki na filtrze cząstek powinny wskazywać filtr gazowy. Unikaj obciążania środkowej części filtra – może to uszkodzić papier. Rys. 14.
- Wkręć filtr zespolony do gniazda filtra, aż adapter dojdzie do uszczelki. Obróć wąż o kolejną 1/8 obrotu, aby uzyskać pełne uszczelnienie. Rys. 15.
- Zamontuj filtr wstępny w jego uchwycie. Rys. 12.
- Wciśnij mocno filtr wstępny na filtr zespolony. Rys. 16.

Filtr SR 599 jest zespolonym filtrem gazowym i cząstek przykręconym bezpośrednio do miejsca mocowania filtra w wentylatorze. Postępuj zgodnie z opisem powyżej.

2.6 Eksploatacja i funkcje

- Wentylator uruchamia się wciskając przycisk. Rys. 17.
- Po wciśnięciu przycisku wentylator wykonuje zaprogramowany test, podczas którego świecą się symbole na wyświetlaczu, odzywa się dźwięk i wibrator dwukrotnie wibruje. Rys. 18.
- Po wykonaniu wewnętrznego testu gasną wszystkie symbole z wyjątkiem małego, zielonego wiatraczka. Wskazuje on normalną pracę z przepływem około 175 l/min.
- Kolejne wciśnięcie przycisku włącza wymuszoną pracę z przepływem około 225 l/min. Wskazuje to zaświecenie się dużego, zielonego symbolu wiatraczka.
- Ponowne wciśnięcie przycisku powoduje powrót do normalnej pracy
- Aby wyłączyć wentylator, wciśnij przycisk i przytrzymaj go przez około 2 sekundy.

2.7 Kontrola działania

Kontrola minimalnego przepływu – MMDF

MMDF oznacza "Manufacturer's Minimum Design Flow rate", czyli minimalny przepływ zalecany przez producenta. Patrz rozdział 3. Dane techniczne. Przepływ ten należy sprawdzić przed każdym użyciem urządzenia. Wykonaj następujące czynności:

- Sprawdź, czy wentylator jest kompletny, poprawnie zmontowany, dobrze oczyszczony i nieuszkodzony.
- Uruchom wentylator. Patrz rozdział 2.6.
- Przewód oddechowy PU (poliuretanowy) SR 550: Umieścić górny czubek w przepływomierzu i chwycić dolną część worka w celu uszczelnienia wokół przewodu. Drugą ręką chwycić rurkę przepływomierza w taki sposób, by rurka skierowana była z worka pionowo w górę. Rys. 19.
- Przewód oddechowy gumowy SR 551: Umieścić górny czubek w przepływomierzu i chwycić dolną część worka w celu uszczelnienia wokół górnego przyłącza przewodu. (Przyłącze pokazano na rys. 8.) Uwaga. Nie wolno chwycić samego przewodu, ponieważ spowodowałoby to zakłócenia przepływu powietrza lub też uniemożliwiłoby uzyskanie odpowiedniej szczelności. Drugą ręką chwycić rurkę przepływomierza w taki sposób, by rurka skierowana była z worka pionowo w górę. Rys. 19.
- Odczytaj położenie kulki w rurze. Powinna unosić się na poziomie (lub nieco powyżej) górnego znacznika oznaczającego przepływ 175 l/min. Rys. 20.

Jeśli minimalny przepływ nie jest uzyskiwany, sprawdź, czy:

- przepływomierz jest trzymany prosto;
- kulka przesuwana się swobodnie;
- worek szczelnie otacza wąż.

Kontrola alarmu

Urządzenie powinno ostrzegać o przeszkodach w przepływie powietrza. Tę funkcję należy sprawdzić razem z kontrolą przepływu przed każdym użyciem. Wykonaj następujące czynności:

- Stwórz przeszkodę dla przepływu powietrza, chwytając górną część worka lub blokując odpływ przepływomierza. Rys. 21.
- Wentylator powinien wówczas włączyć alarm dając sygnały świetlne, dźwiękowe i wibracyjne.
- Po usunięciu przeszkód sygnały alarmowe powinny automatycznie wyłączyć się po 10-15 sekundach.
- Wyłącz wentylator i zdejmij przepływomierz.

2.8 Zakładanie

Po zamontowaniu filtra, kontroli działania i dołączeniu części twarzonej można założyć wyposażenie. Przed założeniem przeczytaj instrukcję obsługi części twarzonej.

- Załóż wentylator i wyreguluj pasek tak, by wentylator stabilnie i wygodnie wisiał z tyłu na tali. Rys. 22.
- Uruchom wentylator wciskając przycisk. Patrz także 2.6.
- Załóż część twarzoną.
- Zwróć uwagę, by wąż oddechowy biegł wzdłuż pleców i nie był skręcony. Rys. 22.

Przy korzystaniu z maski pełnej zwróć uwagę, by wąż biegł wokół tali i w górę po klatce piersiowej. Rys. 23.

2.9 Zdejmowanie

Przed zdjęciem wyposażenie opuść zanieczyszczony otoczenie.

- Zdejmij część twarżową.
- Wyłącz wentylator.
- Poluźnij pas i zdejmij wentylator.

Po użyciu wyposażenie należy oczyścić i skontrolować. Patrz rozdział 4.

3. Dane techniczne

Przepływ powietrza

Przy pracy normalnej – co najmniej 175 l/min, co odpowiada minimalnemu przepływowi zalecanemu przez producenta (MMDF).

Przy pracy wymuszonej – co najmniej 225 l/min.

Czasy eksploatacji

Czasy eksploatacji zależą od temperatury oraz od stanu filtra i baterii.

W poniższej tabeli podano oczekiwane czasy eksploatacji w idealnych warunkach.

STD	HD	Filtr	Przepływ	Oczekiwany czas eksploatacji
•		P3	175 l/min	8h
	•	P3	175 l/min	13 h
	•	P3	225 l/min	8 h
•		A1BE2K1P3	175 l/min	5 h
	•	A1BE2K1P3	175 l/min	8,5h
	•	A1BE2K1P3	225 l/min	5 h

Baterie

STD, Standard, 14,8 V, 2,2 Ah, litowo-jonowa.

HD, Heavy Duty, 14,8 V, 3,6 Ah, litowo-jonowa.

- Czas ładowania STD, ok. 1,5 h.
- Czas ładowania HD, ok. 2 h.
- Trwałość ok. 500 pełnych cykli.

Okres przechowywania

Okres przechowywania wyposażenia wynosi 5 lat od daty produkcji.

Należy zwrócić uwagę, że baterie należy ładować przynajmniej raz do roku.

Zakresy temperatur

- Temperatura przechowywania od -20 do +40 °C przy wilgotności względnej poniżej 90 %.
- Temperatura użytkowania od -10 do +55 °C przy wilgotności względnej poniżej 90 %.

Materiały

Elementy plastikowe są oznaczone kodem materiału.

4. Konserwacja

Osoba odpowiedzialna za czyszczenie i konserwację wyposażenia winna mieć odpowiednie wykształcenie i znać tego rodzaju zadania.

4.1 Czyszczenie

Przy codziennej konserwacji zaleca się korzystanie ze ściereczek czyszczących Sundström 5226, które czyszczą i dezynfekują.

Przy silnym zabrudzeniu użyj miękkiej szczotki lub gąbki zwilżonej wodą z płynem do zmywania naczyń

lub podobnym środkiem. Oplucz do czysta i pozostaw do wyschnięcia.

UWAGA! Nigdy nie używaj do czyszczenia rozpuszczalników.

4.2 Przechowywanie

Po oczyszczeniu wyposażenie należy przechowywać w miejscu suchym i czystym, w temperaturze pokojowej. Unikaj wystawiania na bezpośrednie działanie promieni słonecznych. Przepływomierz można obrócić na zewnątrz i wykorzystywać jako torbę do przechowywania części twarżowej.

4.3 Harmonogram konserwacji

Poniższe zestawienie wskazuje minimalne wymagania dotyczące procedur konserwacyjnych, zapewniających stałą gotowość wyposażenia do pracy.

	Przed użyciem	Po użyciu	Raz w roku
Kontrola wizualna	•	•	
Kontrola funkcji	•		•
Czyszczenie		•	
Wymiana uszczeltek			•

4.4 Części zamienne

Używaj wyłącznie oryginalnych części firmy Sundström. Nie wprowadzaj żadnych modyfikacji w wyposażeniu.

Korzystanie z pirackich części lub wprowadzanie modyfikacji może zmniejszyć stopień ochrony i naruszać atesty wyposażenia.

4.4.1 Wymiana/ładowanie baterii

Patrz rozdział 2.5

4.4.2 Wymiana filtra cząstek i filtra zespolonego

Filtr cząstek wymienia się najpóźniej wtedy, gdy się zatka. Wentylator wykrywa tę sytuację i ostrzega o niej w sposób opisany w rozdziale 1.2 Opis systemu.

Filtr gazowy najlepiej wymieniać zgodnie z przygotowanym harmonogramem. Jeśli w miejscu pracy nie są prowadzone pomiary, filtr gazowy należy wymieniać raz w tygodniu lub częściej, jeśli w części twarżowej wyczuwalny jest zapach lub smak zanieczyszczeń. Należy pamiętać, że filtry i filtry zespolone wymienia się zawsze jednocześnie, i że muszą być tego samego typu i klasy. Wykonaj następujące czynności:

- Wyłącz wentylator.
- Odkręć filtr lub filtr zespolony.
- Odlącz uchwyt filtra wstępnego. Rys. 24.
- Wymień filtr wstępny w uchwycie. W razie potrzeby oczyść uchwyt.
- Odlącz filtr cząstek od adaptera w następujący sposób:
 - o Obejmij jedną ręką filtr.
 - o Umieść kciuk drugiej ręki na spodniej stronie adaptera, przy półkolistej sprężynie. Rys. 25.
 - o Odlącz następnie filtr. Rys. 26.

- Odłącz filtr cząstek od filtra gazowego w następujący sposób:
 - o Obejmij jedną ręką filtr gazowy.
 - o Włóż do szczeliny między filtrem cząstek a filtrem gazowym monetę lub inny płaski przedmiot, na przykład adapter filtra.
 - o Odłącz następnie filtr przez wygięcie. Rys. 27.

Założ nowy filtr lub filtr zespolony. Patrz rozdział 2.5 d).

4.4.3 Wymiana uszczelek

Uszczelki w gniazdach filtrów wentylatora uniemożliwiają zasysanie do wentylatora zanieczyszczonego powietrza. Należy je wymieniać raz w roku lub częściej, jeśli widoczne jest zużycie lub uszkodzenie.

Wykonaj następujące czynności:

- Wyłącz wentylator.
- Odkręć filtry.
- Uszczelka ma wokół szczelinę i jest nałożona na kołnierzyk znajdujący się poniżej gwintów w gnieździe filtrów. Rys. 28.
- Zdejmij starą uszczelkę.
- Założ nową uszczelkę na kołnierzyk. Sprawdź, czy została poprawnie założona na całym obwodzie.

4.4.4 Wymiana pasa

Patrz rozdział 2.5 b)

5. Opis szczegółów

Poniższe liczby odnoszą się do rys. 1 na końcu instrukcji użytkownika.

Nr Nazwa	Nr zamówienia
1. Kaptur SR 561	H06-5012
2. Kaptur SR 56	H06-5112
3. Kaptur SR 520 M/L	H06-0212
3. Kaptur SR 520 S/M	H06-0312
4. Kaptur SR 530	H06-0412
5. Osłona twarzy SR 540	H06-0512
6. Pełna maska twarzowa SR 200, wizjer PC	H01-1212
6. Pełna maska twarzowa SR 200, szklany wizjer	H01-1312
7. Maska do spawania SR 590	H06-4012
8. Wąż z poliuretanu SR 550	T01-1216
8. Wąż gumowy SR 551	T01-1218
9. Kask z wizjerem SR 580	H06-8012
10. O-ring do węża oddechowego	R06-0202
11. Płaska uszczelka do węża SR 541	R06-0506
12. Przepływomierz SR 356	R03-0346
13. Tarcza ze stalowej siatki SR 336	T01-2001
14. Zestaw do azbestu SR 509	T06-0105
15. Torba SR 505	T06-0102
16. Bateria standardowa, 2,2 Ah	R06-0102
16. Bateria HD, 3,6 Ah	T06-0101
17. Ładowarka do akumulatora SR 513	R06-0103
18. Pasek SR 508	R06-0101
18. Pasek gumowy SR 503	T06-0104
19. Pasek skórzany SR 504	T06-0103
20. Jednostka nawiewowa SR 500, nieosłonięta	R06-0110
21. Uszczelka do jednostki nawiewowej	R06-0107
22. Oprawa filtra wstępnego SR 512	R06-0106
23. Filtr wstępny SR 221	H02-0312
24. Filtr cząstek stałych P3 R, SR 510	H02-1312

25. Adapter filtra SR 511	R06-0105
26. Oprawa filtra wstępnego SR 5153	R01-0604
27. Filtr cząstek stałych P3 R, SR 710	H02-1512
28. Filtr gazowy A2, SR 518	H02-7012
29. Filtr gazowy ABE1, SR 515	H02-7112
30. Filtr gazowy A1BE2K1, SR 597	H02-7212
31. Filtr zespolony A1BE2K1-Hg-P3 R, SR 599	H02-7312

6. Objaśnienia symboli



Symbol recyklingu



Patrz instrukcja użytkownika



Nie mieszać ze zwykłymi odpadami



Atest CE wydany przez INSPEC Certification Services Ltd.



Klasa izolacji 2

7. Produkty zużyte

W jednostce nawiewowej znajduje się płytka drukowana z elementami elektronicznym, z których niewielka część zawiera substancje trujące. Akumulator nie zawiera rtęci, kadmu, ani ołowiu, dlatego nie stanowi odpadu niebezpiecznego dla naturalnego środowiska.

W celu zapewnienia właściwego obchodzenia się, zbiórki i procedury recyklingu zużyte wentylatory należy przekazywać do centrów recyklingu, gdzie są one przyjmowane bez opłat. W niektórych krajach istnieje możliwość pozostawienia zużytych produktów w miejscu zakupu w przypadku nabycia produktu równoważnego.

Właściwe zagospodarowanie zużytego sprzętu pozwala na odzyskanie cennych surowców oraz zapobieżenie możliwym zagrożeniom dla ludzkiego zdrowia. W celu uzyskania informacji o najbliższym centrum recyklingowym, skontaktuj się z właściwą administracją lokalną.

Niezgodne z przepisami pozbywanie się tych produktów jako odpadów może być karane grzywną.

8. Atesty

- Urządzenie SR 500 w połączeniu z osłoną twarzy SR 540, maska do spawania SR 590, kask z wizjerem SR 580, kapturami SR 520, SR 530, SR 561 i SR 562 jest dopuszczalne do użytku zgodnie z normą EN 12941:1998, klasa TH3.
- Urządzenie SR 500 w połączeniu z pełną maską twarzową SR 200 jest dopuszczalne do użytku zgodnie z normą EN 12942:1998, klasa TM3.
- Urządzenie SR 500 spełnia wymogi normy EN 50081-1 Emisje oraz EN 61000-6-2 Odporność, a zatem wentylator spełnia wymogi wynikające z Dyrektywy EMC 89/336/EWG.

Dopuszczenie typu zgodnie z Dyrektywą PPE 89/686/EWG wydane zostało przez jednostkę notyfikowaną nr 0194.

Adres – patrz tylna pokrywa.

Índice

1. Informação geral
2. Utilização
3. Especificações técnicas
4. Manutenção
5. Lista de componentes
6. Esclarecimento de símbolos
7. Produtos usados
8. Aprovações

O SR 500 deve utilizar-se com filtro e protecção de rosto – capuz, viseira, máscara para soldadura, capacete com Visor ou máscara facial – a adquirir à parte. Ler atentamente as presentes instruções, previamente à sua utilização, bem como as instruções do filtro e da protecção do rosto.

1. Informação geral

O SR 500 é um ventilador alimentado por pilha, que adaptado a filtros e a uma protecção devidamente homologada para o rosto, faz parte do sistema Sundström de protecção respiratória assistida por ventilador, em conformidade com as normas EN 12941/12942:1998.

O ventilador é equipado com filtros, sendo o ar filtrado aduzido por uma mangueira respiratória para a peça de protecção do rosto. A sobrepressão então formada impede a penetração das impurezas do meio envolvente.

Se tiver qualquer dúvida relativamente à selecção e manutenção do equipamento, consulte o seu supervisor ou entre em contacto com o revendedor. Pode ainda contactar o departamento de Assistência Técnica da Sundström Safety AB. A protecção respiratória deverá estar sempre incluída num programa de protecção respiratória. Para informações e orientação, ver EN 529:2005.

Esta norma disponibiliza informação sobre os aspectos relevantes de um programa de protecção respiratória, no entanto, esta não substitui os regulamentos nacionais ou locais.

1.1 Campos de utilização

O SR 500 pode funcionar como alternativa à protecção de filtro em todas as situações em que é recomendável a utilização de filtro. Referimos em especial, trabalhos pesados, sob efeito de calor ou de longa duração.

A escolha dos filtros e da protecção do rosto deve ser determinada pelos seguintes factores:

- Possível ocorrência de atmosfera explosiva
- Tipos de impurezas
- Concentrações
- Carga de trabalho
- Necessidade de protecção em acréscimo à protecção respiratória

A análise de risco deve ser efectuada por alguém com formação adequada e experiência na área em questão. Ver também 1.3 Advertências/limitações de uso e 2.4 Filtros.

1.2 Descrição do sistema

Fig. 1.

Ventilador

Características do SR 500:

- Pilha de tipo lítio-íão que permite 500 ciclos de carregamento.
- Duas pilhas alternativas, 2,2 Ah ou 3,6 Ah.
- Não é necessário descarregar a pilha antes de carregar novamente.
- Tempo de carregamento 1,5-2 horas.
- Equipado com dois filtros/combinções de filtros.
- Autonomia até 13 horas.
- Activação, paragem e selecção de posição de funcionamento com o mesmo botão de manobra.
- Mostrador com os seguintes símbolos:
 - o Pequena pá de ventilador com luz verde durante o funcionamento normal.
 - o Grande pá de ventilador com luz verde durante o funcionamento forçado.
 - o Triângulo com luz vermelha em caso de paragem do fluxo de ar ou de entupimento dos filtros.
 - o Pilha com luz amarela quando a capacidade da pilha é baixa.
- Alarmes com vibrações e sinais sonoros/luminosos havendo bloqueamento do fluxo de ar.
- Equipado com controlo automático do fluxo de ar.
- Pode utilizar-se com capuzes, viseira ou máscara facial.

Fluxo de ar

Em funcionamento normal o ventilador atinge pelo menos 175 l/min e em funcionamento forçado pelo menos 225 l/min. A regulação automática do fluxo mantém o fluxo do ventilador constante durante todo o período de funcionamento.

Sistema de advertências/sinais de alarme

- Bloqueamento do fluxo de ar
 - Se o fluxo de ar for inferior ao valor seleccionado (175 ou 225 l/min) surgem as seguintes indicações:
 - o Sinal sonoro intermitente.
 - o O vibrador incorporado é activado.
 - o O triângulo de aviso vermelho, no mostrador, acende intermitentemente.

Acção: Interromper imediatamente os trabalhos, abandonar a área e inspeccionar o equipamento.

Entupimento dos filtros de partículas

- Quando os filtros de partículas estão entupidos surgem as seguintes indicações:
 - o Ouve-se um sinal constante durante cerca de cinco segundos.
 - o O vibrador incorporado é activado durante cinco segundos.
 - o O triângulo de aviso vermelho, no mostrador, acende intermitentemente. O triângulo de aviso pisca intensamente, enquanto que o sinal sonoro se repete com 80 segundos de intervalo.

Acção: Interromper imediatamente os trabalhos, abandonar a área e substituir os filtros.

ATENÇÃO! Não é activado nenhum sinal quando os filtros de gás estão saturados. Informe-se mais adiante sobre a substituição do filtro de gás, em 2.4 Filtros, e nas instruções de uso que acompanham o filtro.

• **Baixa capacidade da pilha**

Quando a capacidade da pilha baixa para cerca de 5 % da capacidade inicial surgem as seguintes indicações:

- o Sinal sonoro de dois segundos que se repete duas vezes com um segundo de intervalo.
- o O vibrador incorporado é activado duas vezes com um segundo de intervalo.
- o O símbolo de pilha amarelo no mostrador acende intermitentemente.

O símbolo de pilha pisca intensamente, enquanto que os restantes sinais se repetem com 30 segundos de intervalo até faltar aproximadamente um minuto para a pilha estar completamente descarregada. O sinal sonoro passa a intermitente.

Acção: Interromper imediatamente os trabalhos, abandonar a área e substituir a pilha.

Filtros

Se 2.4

Mangueira de respiração

A mangueira de respiração não acompanha o ventilador, fazendo parte das protecções de rosto.

Protecção do rosto

A escolha da protecção do rosto está condicionada ao ambiente de trabalho, ao tipo de tarefas e aos requisitos do factor de protecção. Existem as seguintes protecções de rosto para o SR 500:

- Capuz de classe TH3, número de modelo SR 520.
- Capuz de classe TH3, número de modelo SR 530.
- Capuz de classe TH3, número de modelo SR 561.
- Capuz de classe TH3, número de modelo SR 562.
- Viseira de classe TH3, número de modelo SR 540.
- Máscara para soldadura de classe TH3, número de modelo SR 590.
- Máscara facial de classe TM3, número de modelo SR 200.
- Capacete com Visor de classe TH3, número de modelo SR 580.

1.3 Advertências/limitações de uso

Advertências

- o equipamento não deve ser utilizado
- se o ventilador estiver desligado. Nesta situação anormal o equipamento não proporciona protecção. Existe, além disso, o risco de acumulação de anidrido carbónico na protecção do rosto, com consequente carência de oxigénio,
- se o ar circundante não tiver um teor normal de oxigénio,
- havendo desconhecimento acerca das contaminações,
- em ambientes manifestamente perigosos para a vida ou para a saúde (IDLH),
- com oxigénio ou com ar enriquecido de oxigénio,
- se o utilizador sentir dificuldade em respirar,
- se o utilizador sentir odor ou gosto de impurezas,
- se o utilizador sentir tonturas, náuseas ou outro tipo de incómodo.

Limitações de uso

- O SR 500 deve utilizar-se sempre com dois filtros de partículas ou duas combinações de filtros.
- Se a carga de trabalho for muito elevada pode ocorrer depressão durante a fase de inalação na protecção do rosto, havendo risco de fuga para o interior do equipamento.
- Se o equipamento for utilizado em ambientes em que haja vento em velocidades elevadas pode verificar-se uma redução do factor de protecção.
- Esteja atento à mangueira de respiração para que não se enrole e fique presa em objectos circundantes.
- Nunca levante nem transporte o equipamento pela mangueira de respiração.
- Os filtros não devem ligar-se directamente à protecção do rosto.
- Utilizar apenas filtros originais Sundström.
- Tenha o cuidado de verificar a marca existente nos filtros destinados ao ventilador. Não confunda a classificação segundo as normas EN 12941:1998 ou EN 12942:1998 com classificações de outras normas padrão.

2. Utilização

2.1 Desembalagem

Verificar se o equipamento se encontra completo, de acordo com a lista de peças, e se não houve danos ocorridos durante o transporte.

2.2 Lista de peças contidas na embalagem

- Ventilador
- Pilha
- Cinto
- Adaptador de filtro, 2x
- Filtro de partículas P3 R, 2x
- Pré-filtro, 10x
- Suporte do pré-filtro, 2x
- Medidor de fluxo
- Carregador da pilha
- Instruções de uso
- Toallete de limpeza

2.3 Pilha

As pilhas novas têm que ser carregadas antes de utilizadas pela primeira vez. Ver 2.5 Montagem.

2.4 Filtros

A escolha dos filtros/combinações de filtros é determinada, designadamente, pelo tipo de impurezas e respectivas concentrações. O ventilador pode ser utilizado apenas com filtros de partículas ou com uma combinação de filtros de partículas e gás.

Existem os seguintes filtros para o SR 500:

- Filtro de partículas P3 R, número de modelo SR 510. Usa-se com adaptador. São entregues dois filtros com o ventilador. Pode ser combinado com filtro de gás.
- Filtro de partículas P3 R, número de modelo SR 710. Provido de rosca e sem necessidade de adaptador. Não pode ser combinado com filtro de gás.
- Filtro de gás A2, número de modelo SR 518. Deve ser combinado com filtro de partículas.

- Filtro de gás ABE1, número de modelo SR 515. Deve ser combinado com filtro de partículas.
- Filtro de gás A1BE2K1, número de modelo SR 597. Deve ser combinado com filtro de partículas.
- Combinação de filtros A1BE2K1-Hg-P3 R, número de modelo SR 599.

Atenção!

- Os filtros a utilizar devem ser do mesmo tipo, ou seja dois P3 R ou dois A2P3 R, etc.
- Ao substituir os filtros, substituir ambos os filtros/combinações de filtros ao mesmo tempo.
- O filtro de partículas deve usar-se sempre – exclusivamente ou com filtro de gás.

Filtro de partículas P3 R

A Sundström comercializa apenas filtros de partículas da classe mais elevada, P3 R. Existem dois modelos disponíveis para o ventilador SR 500, ou seja, os SR 510 e SR 710. Protegem relativamente a todos os tipos de partículas, em estado sólido ou líquido. O SR 510 pode ser usado por si só ou combinado com filtro de gás. O SR 710 não pode ser combinado com filtro de gás. O SR 710 pode ser usado com o mesmo suporte de pré-filtro, SR 5153, que é usado com as máscaras faciais Sundström. Nestes casos, exclui-se o suporte de pré-filtro padrão do ventilador. Ver 5. Lista de componentes, abaixo.

Filtro de gás A, B, E, K, Hg

A protege de gases e vapores orgânicos, por ex. solventes com ponto de evaporação acima de +65 °C.

B protege de gases e vapores inorgânicos, por ex., cloro, gás sulfídrico e ácido cianídrico.

E protege de gases e vapores ácidos, por ex. anidrido sulfuroso e ácido fluorídrico.

K protege de amoníaco e relativamente a certas aminas, por ex. diamina de etileno.

Hg protege de vapores de mercúrio. Aviso. Tempo máximo de utilização 50 horas.

O filtro de gás deve combinar-se sempre com o filtro de partículas P3 R. Comprimir os filtros um contra o outro de modo a que as setas do filtro de partículas apontem para o filtro de gás Fig.14.

Pré-filtro

O pré-filtro protege o filtro principal de entupimento demasiado rápido. Coloque o pré-filtro no suporte entregue com o pré-filtro ou no suporte de pré-filtro SR 5153 (para o filtro de partículas SR 710), que protege os filtros principais de danos derivados do manuseamento. Fig. 12.

ATENÇÃO! O pré-filtro só pode servir de filtro prévio. Não pode nunca substituir o filtro de partículas.

Ler atentamente as instruções de uso que acompanham os filtros.

2.5 Montagem

a) Pilha

A pilha vem montada, no acto de entrega, no ventilador com uma fita protectora sobre os respectivos pólos. Tire a pilha e remova a fita. Proceda do seguinte modo:

- Colocar o ventilador de cima para baixo. Segure o ventilador com uma das mãos, em torno do mesmo, com o polegar em cima da pilha.

- A tampa bloqueia também a pilha. Levante a tampa uns centímetros, empurre com o polegar assente sobre a pilha e retire-a para fora. Fig. 3.
- Verifique se a tensão da rede de alimentação está entre 100 V e 240 V.
- Ligue a pilha ao carregador de pilhas. Fig. 2.
- Ligue o contacto do carregador à tomada de parede.

O carregador efectua a carga automaticamente em três etapas.

1. LED laranja. Bateria a ser carregada com corrente de carga constante máxima até aprox. 80 % da capacidade da bateria.

2. LED amarelo. Bateria a ser carregada completamente com tensão constante e corrente de carga decrescente.

3. LED verde. Corrente de carga cortada e bateria completamente carregada.

- Quando carregamento estiver completo, retire o contacto da tomada antes de tirar a pilha do carregador.
- Coloque novamente a pilha pressionando-a no compartimento das pilhas. Verifique se a pilha foi pressionada completamente e se a tampa está bem colocada.

Avisos!

- Carregar sempre a pilha antes de estar completamente descarregada.
- Utilizar carregador apenas para carregar as pilhas do SR 500.
- A pilha só deve ser carregada com o carregador original Sundström.
- O carregador foi concebido para uso exclusivo em interiores.
- O carregador não pode ser coberto enquanto estiver a ser usado.
- O carregador tem que ser protegido da humidade.
- Nunca faça curto-circuito à pilha.
- Nunca tente desmontar a pilha.
- Nunca exponha a pilha a uma chama viva. Há risco de explosão/fogo.

b) Cinto

O cinto é composto por metades idênticas que podem montar-se sem ferramentas do lado de trás do ventilador. Proceda do seguinte modo:

- Colocar o ventilador de cima para baixo.
- Inserir as três linguetas da metade do cinto na ranhura do ventilador. A extremidade dobrada deve estar virada para cima. Ver atentamente a figura para evitar que o cinto fique de cima para baixo ou ao contrário. Fig.4.
- Premir as três abas que fecham a metade do cinto. Fig. 5.
- Proceder do mesmo modo com a outra metade do cinto.
- O comprimento do cinto ajusta-se facilmente puxando ou abrandando as extremidades.

c) Mangueira de respiração

Máscara facial completa SR 200

Quanto ao uso da máscara facial completa SR 200 para o ventilador, a máscara e a mangueira de respiração são entregues separadamente. Proceda do seguinte modo:

- Uma das extremidades da mangueira possui um adaptador com rosca. Ligue o adaptador na rosca do filtro da máscara. Fig. 8.
- Verifique se a junta anelar da mangueira está no devido lugar. Fig. 6.
- Ligue a mangueira ao ventilador e rode-a no sentido horário cerca de 1/8 de volta. Fig. 7.
- Verifique se a mangueira está firmemente presa. Ver também as instruções de uso da protecção de rosto relevante.

d) Filtro de partículas/combinção de filtros

Devem sempre utilizar-se simultaneamente dois filtros de partículas ou duas combinações de filtros do mesmo tipo e classe. Proceda do seguinte modo:

1. Filtro de partículas SR 510

- Verificar se as juntas vedantes do encaixe do ventilador estão no devido lugar e intactas. Fig. 9.
- Fixar o filtro de partículas no adaptador comprimindo um contra o outro. Evite sobrecarregar o cento do filtro – pode danificar o papel do filtro. Fig. 10.
- Enroscar o adaptador no encaixe do filtro de modo a ajustar bem o adaptador à junta vedante. Girar depois mais 1/8 de volta, aprox. até vedar completamente. Fig. 11.
- Montar um pré-filtro no suporte do pré-filtro. Fig. 12.
- Fixar, comprimindo, o suporte do pré-filtro no filtro de partículas. Fig. 13.

2. Filtro de partículas SR 710

- Verifique se as juntas do suporte de montagem do filtro no ventilador estão no devido lugar e em bom estado. Fig. 9.
- Enrosque o filtro no suporte de montagem de modo a que o filtro entre em contacto com a junta. Depois rode-o aprox. 1/8 de volta de modo a vedar bem. Fig. 11.
- Encaixe um pré-filtro no suporte do filtro. Fig. 12.
- Pressione o suporte do filtro no filtro de partículas. Fig. 13.

3. Combinação de filtros

- Verificar se as juntas do encaixe do ventilador estão no devido lugar e intactas. Fig. 9.
- Fixar, comprimindo, o filtro de partículas no filtro de gás. As setas do filtro de partículas devem apontar para o filtro de gás. Evite sobrecarregar o cento do filtro – pode danificar o papel do filtro. Fig. 14.
- Enroscar a combinação de filtros no encaixe do filtro de modo a ajustar bem à junta vedante. Girar depois mais 1/8 de volta, aprox. até vedar completamente. Fig. 15.
- Montar um pré-filtro no suporte do pré-filtro. Fig. 12.
- Fixar, comprimindo, o suporte do pré-filtro na combinação de filtros. Fig. 16.

O filtro SR 599 é um filtro de gás combinado com filtro de partículas e está enroscado directamente no suporte do filtro no ventilador. Proceda do modo acima indicado.

2.6 Operação/funcionamento

- O ventilador liga-se premindo uma vez o botão de manobra. Fig. 17.
- Premido o botão, o ventilador efectua um teste programado durante o qual acendem os símbolos no mostrador, soam os sinais sonoros e o vibrador vibra duas vezes. Fig. 18.

- Depois do teste interno, apagam-se todos os símbolos excepto o pequeno símbolo verde do ventilador. Este indica o modo de funcionamento normal, com um fluxo de pelo menos 175 l/min.
- Premindo mais uma vez o botão, é activado o modo de funcionamento forçado, com um fluxo de aproximadamente pelo menos 225 l/min. Este é indicado pelo acendimento de um símbolo verde maior do ventilador.
- Premir mais uma vez no botão de manobra para regressar ao modo de funcionamento normal.
- Para desligar o ventilador, manter o botão de manobra premido durante cerca de dois segundos.

2.7 Inspeção de funções

Inspeção do fluxo mínimo – MMDF

MMDF significa "Manufacturer's Minimum Design Flow rate", ou seja o fluxo mínimo recomendado pelo fabricante. Ver 3. "Especificações técnicas." Este fluxo deve ser verificado antes de cada utilização equipamento. Proceda do seguinte modo:

- Verifique se o ventilador está completo, bem montado, limpo e sem danos.
- Ligue o ventilador. Ver 2.6.
- Mangueira de respiração em PU (poliuretano) SR 550:
Coloque o conjunto para a cabeça no fluxímetro e aperte a parte inferior do saco em torno da mangueira de respiração. Aperte o tubo do fluxímetro com a outra mão, de modo a que o tubo fique verticalmente para cima, a partir do saco. Fig. 19.
- Mangueira de respiração em borracha SR 551:
Coloque o conjunto para a cabeça no fluxímetro e aperte a parte inferior do saco em torno da conexão superior da mangueira de respiração. (A conexão é ilustrada na fig. 8). **Note bem. Não deve apertar em torno da própria mangueira de borracha porque pode obstruir o fluxo do ar ou impedir que se consiga a hermeticidade conveniente.** Aperte o tubo do fluxímetro com a outra mão, de modo a que o tubo fique verticalmente para cima, a partir do saco. Fig. 19.
- Observe a colocação da esfera no tubo. Deve flutuar ao mesmo nível - ou ligeiramente acima - da marca existente no tubo, com a indicação 175 l/min. Fig. 20.

Se o fluxo mínimo não for atingido verifique se

- se o medidor de fluxo está na vertical,
- se a esfera se move livremente,
- se o saco veda bem em torno da mangueira,

Inspeção do alarme

O equipamento deve avisar a existência de bloqueamento do fluxo de ar. Esta função alarme é verificada com a inspeção de fluxo antes de cada utilização do equipamento. Proceda do seguinte modo:

- Provocar uma paragem no fluxo de ar apertando a parte superior do saco ou bloqueando a saída do medidor de fluxo. Fig. 21.
- O ventilador deve então emitir alarme através de sinais sonoros, luminosos e de vibrações.
- Se o ar puder fluir livremente o sinais de alarme cessam automaticamente após 10-15 segundos.
- Desligar o ventilador e retirar o medidor de fluxo.



2.8 Colocação do equipamento

Após a montagem dos filtros, da inspeção de funções e da ligação da protecção do rosto é possível colocar o equipamento. Antes da colocação do equipamento ler também as instruções de uso da protecção do rosto.

- Segure no ventilador e ajuste o cinto de modo a que o ventilador assente firme e comodamente na cintura. Fig. 22.
- Ligue o ventilador premindo uma vez no botão de manobra. Ver também 2.6.
- Coloque a protecção do rosto.
- Assegure-se de que a mangueira de respiração está disposta nas costas e que não se encontra torcida. Fig. 22.

Note que em caso de utilização de máscara facial a mangueira deve dar a volta à cintura e subir pelo peito. Fig. 23.

2.9 Ao retirar o equipamento

Abandone a área contaminada antes de retirar o equipamento.

- Retire a protecção do rosto.
- Desligue o ventilador.
- Desaperte o cinto e retire o ventilador.

Depois de utilizado o equipamento deve ser limpo e inspeccionado. Se 4.

3. Especificações técnicas.

Fluxo de ar

Em funcionamento normal pelo menos 175 l/min, o que constitui o fluxo mínimo recomendado pelo fabricante, ou seja o MMDF. Em funcionamento forçado pelo menos 225 l/min.

Pilhas

STD, Standard, 14,8 V, 2,2 Ah, lítio-íão.

HD, Heavy Duty, 14,8 V, 3,6 Ah, lítio-íão.

- Tempo de carregamento STD, cerca de 1 hora e meia
- Tempo de carregamento HD, cerca de 2 horas.
- Duração dos ciclos de vida, cerca de 500 ciclos completos.

Tempo de funcionamento

O tempo de funcionamento depende das diferenças de temperatura, bem como das condições dos filtros e da pilha. Tabela abaixo indica os tempos previstos em condições de funcionamento ideais.

STD	HD	Filtro	Fluxo	Tempo de funcionamento previsto
•		P3	175 l/min	8 h
	•	P3	175 l/min	13 h
	•	P3	225 l/min	8 h
•		A1BE2K1P3	175 l/min	5 h
	•	A1BE2K1P3	175 l/min	8,5 h
	•	A1BE2K1P3	225 l/min	5 h

Tempo de armazenagem

O equipamento tem um tempo de armazenagem de 5 anos a contar da data de fabricação.

Note, no entanto, que a pilha deve carregada pelo menos uma vez por ano.

Gama de temperaturas

- Pode ser armazenado a temperaturas dos -20 a +40 °C a uma humidade relativa do ar inferior a 90 %.
- Temperatura de utilização dos -10 +55 °C a uma humidade relativa do ar inferior a 90 %.

Materiais

As peças de plástico vem marcadas com código de material.

4. Manutenção

Quem for responsável pela limpeza e manutenção do equipamento deve possuir formação adequada estar familiarizado com este tipo de tarefas.

4.1 Limpeza

Nos cuidados diários recomenda-se o toalhete de limpeza Sundström SR 5226 que limpa e desinfecta. Usar, em caso se sujidade maior, uma escova macia ou uma esponja humidificada em solução de água com detergente para a louça, ou agente de limpeza semelhante. Lave e deixe secar.

ATENÇÃO! Não limpe nunca com solventes.

4.2 Armazenagem

Depois de limpo o equipamento deve guardar-se seco e limpo à temperatura ambiente. Evitar luz solar directa. O medidor de fluxo pode virar-se ao contrário e ser utilizado como saco para guardar a protecção do rosto.

4.3 Esquema de manutenção

O esquema abaixo apresenta requisitos mínimos de manutenção que garantem ao utilizador que o equipamento estará sempre em condições de funcionamento.

	Antes de utilizar	Depois de utilizar	Anualmente
Inspeção ocular	•	•	
Inspeção de funções	•		•
Limpeza		•	
Substituição da juntas			•

4.4 Peças sobresselentes

Use apenas peças originais Sundström. Não modifique o equipamento.

A utilização de peças piratas ou a introdução de modificações pode reduzir o efeito das funções de protecção e pôr em causa a aprovação do produto.

4.4.1 Substituição/carregamento da pilha

Ver 2.5

4.4.2 Substituição do filtro de partículas/combinção de filtros

Os filtros de partículas deve substituir-se o mais tardar quando estiverem entupidos. O ventilador detecta logo que isso acontece e avisa do modo indicado em 1.2 Descrição do sistema.

Os filtros de gás deve substituir-se, preferentemente, de acordo com um esquema prévio. Se não forem realizadas medições no local de trabalho, os filtros de gás devem substituí- se uma vez por semana, ou com mais frequência se na protecção do rosto se sentir cheiro ou gosto a impurezas.

Tenha em atenção quem ambos os filtros/combi- nações de filtros devem substituir-se ao mesmo tempo e pertencer ao mesmo tipo e classe. Proceda do seguinte modo:

- Desligue o ventilador
- Desenrosque filtro/combinção de filtros
- Desaperte o suporte do filtro. Fig. 24.
- Substitua o pré-filtro no suporte do pré-filtro. Limpar sempre que necessário.
- **O filtro de partículas separa-se do adaptador do seguinte modo:**
 - o Segure no filtro com uma das mãos.
 - o Coloque o polegar da outra mão na parte inferior do adaptador, na fenda em semicírculo. Fig. 25.
 - o Liberte depois o filtro. Fig. 26.
- **O filtro de partículas separa-se do filtro de gás do seguinte modo:**
 - o Segure no filtro de gás com uma das mãos.
 - o Meta uma moeda ou outro objecto achatado, por ex. no adaptador do filtro, no interstício entre os filtros de partículas e de gás.
 - o Faça salter depois o filtro. Fig.27.

Monte novos filtros/combinções de filtros. Ver 2.5 d).

4.4.3 Substituição das juntas vedantes

As juntas nos encaixes dos filtros no ventilador impedem que a sucção de ar contaminado para o ventilador. Devem ser substituídos uma vez por ano ou com mais frequência se houver sinais de desgaste ou de envelhecimento. Proceda do seguinte modo:

- Desligue o ventilador.
- Desenrosque os filtros.
- As juntas têm uma estria em volta e enfiem num rebordo situado por debaixo das roscas do encaixe do filtro. Fig. 28.
- Faça sair a junta antiga.
- Monte a nova junta no rebordo. Verifique se a junta fica bem assente em toda a sua extensão.

4.4.4 Substituição cinto

Ver 2.5 b)

5. Lista de componentes

O números fazem referência à fig. 1 no fim das instruções de uso.

N.º Denominação	N.º de referência
1. Capuz SR 561	H06-5012
2. Capuz SR 562	H06-5112
3. Capuz SR 520 M/L	H06-0212
3. Capuz SR 520 S/M	H06-0312
4. Capuz SR 530	H06-0412
5. Viseira SR 540	H06-0512
6. Máscara facial SR 200, visor PC	H01-1212
6. Máscara facial SR 200, visor de vidro	H01-1312
7. Máscara para soldadura SR 590	H06-4012
8. Mangueira PU SR 550	T01-1216
8. Mangueira de borracha SR 551	T01-1218
9. Capacete com Visor SR 580	H06-8012
10. Junta anelar	R06-0202
11. Junta achatada SR 541	R06-0506
12. Fluxímetro SR 356	R03-0346
13. Disco de rede de aço SR 336	T01-2001
14. Suporte do pré-filtro	T06-0105
15. Saco para guardar SR 505	T06-0102
16. Pilha standard, 2,2 Ah	R06-0102
16. Pilha HD, 3,6 Ah	T06-0101
17. Carregador de pilhas SR 513	R06-0103
18. Correia SR 508	R06-0101
18. Correia de borracha SR 503	T06-0104
19. Correia de couro SR 504	T06-0103
20. Ventilador SR 500, unicamente	R06-0110
21. Junta	R06-0107
22. Suporte do pré-filtro SR 512	R06-0106
23. Pré-filtro SR 221	H02-0312
24. Filtro de partículas P3 R, SR 510	H02-1312
25. Adaptador do filtro SR 511	R06-0105
26. Suporte do pré-filtro SR 5153	R01-0604
27. Filtro de partículas P3 R, SR 710	H02-1512
28. Filtro de gás A2, SR 518	H02-7012
29. Filtro de gás ABE1, SR 515	H02-7112
30. Filtro de gás A1BE2K1, SR 597	H02-7212
31. Filtro combinado A1BE2K1-Hg-P3 R, SR 599	H02-7312

6. Esclarecimento de símbolos



Símbolo de reutilização



Ver instruções de usos



Não com resíduos normais



Aprovação CE pela
INSPEC Certification Services Ltd



Classe de isolamento 2

7. Produtos usados

O ventilador têm uma placa de circuitos com componentes electrónicos, dos quais uma pequena quantidade contém substâncias tóxicas.

A pilha não contém mercúrio, cádmio ou chumbo, não sendo portanto considerada resíduo ambientalmente perigoso.

Para adequado tratamento, recolha e reciclagem dos ventiladores descartados estes devem ser levados para um centro de reciclagem, onde são aceites sem encargos. Em alguns países pode levar o seu produto para pontos de vendas alternativos onde pode comprar um produto novo equivalente.

Se der destino correcto aos produtos descartados, poderá preservar recursos valiosos e prevenir efeitos negativos sobre a saúde humana. Procure as autoridades locais para se informar da localização do centro de reciclagem mais próximo.

Descartar de modo insatisfatório estes produtos pode ser punível com multa.

8. Aprovações

- O SR 500 em combinação com a viseira SR 540, a máscara para soldadura SR 590, capacete com Visor SR 580 os capuzes SR 520, SR 530, SR 561 ou SR 562 está aprovado segundo a norma EN 12941:1998, classe TH3.
- O SR 500 em combinação com a máscara facial SR 200 está aprovado segundo a norma EN 12942:1998, classe TM3.
- O SR 500 satisfaz os requisitos das normas EN 50081-1 Emissão e EN 61000-6-2 Imunidade, estando também deste modo em conformidade com a Directiva EMC 89/336/CEE.

Certificado de aprovação de tipo, em conformidade com a directiva PPE 89/686/CEE, emitido pelo Organismo Notificado N.º 0194.
Ver endereço na contracapa.

SL

Akumulatorska ventilatorska enota SR 500

1. Splošne informacije
2. Uporaba
3. Tehnični podatki
4. Vzdrževanje
5. Seznam delov
6. Razlaga simbolov
7. Izrabljeni izdelki
8. Odobritve

SR 500 se mora uporabljati skupaj s filtri in pokrivalom za glavo – kapo, obraznim ščitom, čelada z vizirjem, varilnim ščitom ali masko za cel obraz – ki jih je potrebno nabaviti ločeno. Pred uporabo temeljito preberite ta navodila, kakor tudi navodila za uporabo filtrov in pokrival za glavo.

1. Splošne informacije

SR 500 je akumulatorska ventilatorska enota, ki skupaj s filtri in odobrenim pokrivalom za glavo sestavlja Sundströmve ventilatorske dihalno zaščitne sisteme skladno z EN 12941/12942:1998.

Ventilatorska enota mora biti opremljena s filtri, ki prenašajo filtriran zrak skozi dihalno cev v pokrivalo za glavo. Nadtlak, ki se ustvarja, preprečuje nečistočam iz okolice dostop v pokrivalo za glavo. Če imate vprašanja v zvezi z izbiro opreme in njenim vzdrževanjem, se obrnite na svojega delovodjo ali pa na prodajno mesto. Lahko se tudi obrnete na oddelek za tehnično podporo Sundström Safety AB. Dihalna zaščita mora vedno biti del programa za dihalno zaščito. Za informacije in napotke glejte EN 529:2005. Ta standard vsebuje podatke o pomembnih vidikih programov za dihalno zaščito, pri čemer pa ne nadomešča državnih ali lokalnih predpisov.

1.1 Načini uporabe

SR 500 se lahko uporablja kot alternativa filtrirnim respiratorjem v vseh primerih, kjer je njihova uporaba priporočena. To se še posebej nanaša na težavne in dolgotrajne delovne postopke in delo v pogojih povišane temperature. Ob izbiri opreme je potrebno upoštevati nekaj dejavnikov:

Možnosti pojava eksplozijskih pogojev

- Vrste nečistoč
- Koncentracije
- Intenzivnosti dela
- Dodatnih zaščitnih zahtev ob dihalni zaščitni napravi

Analizo tveganja naj izvede oseba, ki je primerno usposobljena in izkušena na dejanskem področju dela. Glej tudi poglavji 1.3 Opozorila/omejitve in 2.4 Filtri.

1.2 Opis sistema

Slika 1.

Ventilatorska enota

Značilnosti SR 500:

- Litij ionski akumulator, ki zadošča za vsaj 500 polnilnih ciklov.
- Dve možnosti za kapaciteto akumulatorja, in sicer 2,2 Ah ali 3,6 Ah.
- Pred polnjenjem akumulatorja ni potrebno izprazniti.
- Trajanje polnjenja 1,5 do 2 uri.
- Opremljena je z dvema filtroma/kombiniranima filtroma.
- Delovanje z enim polnjenjem do 13 ur.
- Uporaba enega kontrolnega elementa za zagon, zaustavitev in izbiro načina delovanja
- Zaslon z naslednjimi simboli:

- Majhen simbol ventilatorja, ki ob normalnem delovanju sveti zeleno.
- Večji simbol ventilatorja, ki ob okrepljenem delovanju sveti zeleno.
- Trikotnik, ki v primeru padca pretoka zraka zaradi zamašenosti filtra sveti rdeče.
- Simbol akumulatorja, ki ob padcu zmogljivosti akumulatorja sveti rumeno.
- V primeru oviranega pretoka zraka sproži alarm z zvočnimi in svetlobnimi signali ter tresenjem.
- Opremljen s samodejnim krmiljenjem pretoka.
- Lahko se uporablja skupaj s kapo, obraznim ščitom ali masko za cel obraz.

Pretok zraka

Ob normalnem delovanju ventilatorska enota ustvari pretok vsaj 175 l/min, ob okrepljenem delovanju pa vsaj 225 l/min. Sistem za samodejno krmiljenje pretoka ventilatorske enote vzdržuje pretok v celotnem obdobju delovanja.

Opozorilni sistem/opozorilni signali

1. V primeru oviranega pretoka zraka

Če pretok zraka pade pod vnaprej nastavljeno vrednost (175 ali 225 l/min), bo to prikazano z naslednjimi znaki:

- Zasliši se utripajoč zvočni signal.
- Vgrajen vibrator se bo vklopil.
- Na zaslonu bo utripal rdeč varnostni trikotnik.

Ukrep: Nemudoma prekinite delo, zapustite prostor in preglejte opremo.

2. Če so filtri za delce zamašeni

Zamašenost filtrov za delce se pokaže z naslednjimi znaki:

- Sliši se neprekinjen, pet sekund trajajoč zvočni signal.
- Vgrajen vibrator se vklopi za pet sekund.
- Na zaslonu bo utripal rdeč varnostni trikotnik.

Varnostni trikotnik bo utripal neprekinjeno, medtem ko se bodo ostali signali pojavljali v 80 sekundnih intervalih.

Ukrep: Nemudoma prekinite delo, zapustite prostor in zamenjajte filter.

Opozorilo: Če so filtri za plin zasičeni, se signali ne sprožijo. Za podrobnosti o zamenjavi filtrov za plin glejte poglavje 2.4 Navodila za uporabo in uporabniški priročnik, dobavljen s filtri.

3. Če je zmogljivost akumulatorja nizka

Če zmogljivost akumulatorja pade pod 5 % izhodiščne vrednosti, je to prikazano z naslednjimi znaki:

- Dvakrat se bo v intervalu dveh sekund vključil zvočni signal.
- Dvakrat se bo v intervalu dveh sekund vključil vgrajen vibrator.
- Na zaslonu bo utripal rumen simbol akumulatorja.

Varnostni trikotnik bo utripal neprekinjeno, medtem ko se bodo ostali signali 30 sekundnih intervalih, dokler do izpraznitve akumulatorja ne preostane samo še ena minuta. Zvočni signal se bo v tem trenutku spremenil v signal v presledkih.

Ukrep: Nemudoma prekinite delo, zapustite prostor in zamenjajte/napolnite akumulator.

Filtri

Glej 2.4 Filtri

Dihalna cev

Dihalna cev ni vključena v ventilatorsko enoto, vendar je dobavljena z ustreznim pokrivalom za glavo.

Pokrivala za glavo

Izbira pokrivala za glavo je odvisna od delovnih pogojev, intenzivnosti dela in zahtevane stopnje zaščite.

Za SR 500 so na voljo naslednja pokrivala za glavo:

- Kapa razreda TH3, številka modela SR 520.
- Kapa razreda TH3, številka modela SR 530.
- Kapa razreda TH3, številka modela SR 561.
- Kapa razreda TH3, številka modela SR 562.
- Obrazni ščit razreda TH3, številka modela SR 540.
- Varilni ščit razreda TH3, številka modela SR 590.
- Maska za cel obraz razreda TM3, številka modela SR 200.
- Čelada z vizirjem razreda TH3, številka modela SR 580.

1.3 Opozorila/omejitve

Opozorila

Opreme ne smete uporabljati v naslednjih primerih:

- Če naprava ni pod napetostjo. V tem primeru se pospešeno nabira ogljikov dioksid in posledično pomanjkanje kisika v pokrivalu za glavo. Naprave ne nudi nobene zaščite.
- Če v okoliškem zraku ni običajne vsebnosti kisika.
- Če nečistoče niso znane.
- V okoljih, ki so neposredna nevarnost za življenje in zdravje (IDLH).
- S kisikom ali s kisikom obogatenim zrakom.
- Če opazite, da težko dihate.
- Če vohate ali okusite škodljive snovi.
- Če občutite vrtoglavico, slabost ali drugo nelagodje.

Omejitve

- Ventilatorsko enoto SR 500 je vedno potrebno uporabljati z dvema filtroma za delce ali z dvema kombiniranima filtroma.
- Uporabljajte samo originalne filtre Sundström.
- Filtri ne smejo biti povezani neposredno na pokrivalo za glavo.
- Uporabnik mora paziti, da med uporabo filtra ne zamenja oznak na filtru z oznakami drugega standarda kot EN 12941:1998 in EN 12942:1998 z razvrstitvijo SR 500 ventilatorske enote.
- Če je vaš delovni ritem visok, se lahko med vdihovanjem v pokrivalu za glavo pojavi rahel podtlak, kar povzroči tveganje puščanja
- Če se oprema uporablja v vetrovnih pogojih, se lahko stopnja zaščite zniža
- Upoštevajte, da se dihalna cev lahko zavozla in zatakne za razne predmete v okolici.
- Dihalne cevi nikoli ne uporabljajte za dvigovanje ali prenašanje opreme.

2. Uporaba

2.1 Razpakiranje

Preverite, če je oprema kompletna v skladu z dobavnico in da med transportom ni prišlo do poškodb.

2.2 Dobavnica

- Ventilatorska enota
- Akumulator
- Jermen
- Adapterja filtra, dva
- P3 R filtra za delce, dva
- Prefiltri, deset
- Držala predfiltrov, dva
- Merilec pretoka
- Akumulatorski polnilnik
- Čistilna krpa
- Navodila za uporabo

2.3 Akumulator

Pred prvo uporabo je potrebno nov akumulator napolniti. Glej 2.5. Sestava

2.4 Filtri

Izbira filtrov/kombiniranih filtrov je odvisna od več dejavnikov, kot so vrsta in koncentracija nečistoč. Ventilatorska enota se lahko uporablja samo s filtri za delce ali v kombinaciji filtrov za delce in plin.

Za SR 500 so na voljo naslednji filtri:

- Filter za delce P3 R, številka modela SR 510. Uporaben z adapterjem. Z ventilatorsko enoto sta dobavljena dva filtra. Lahko se uporablja v kombinaciji s filtrom za plin.
- Filter za delce P3 R, številka modela SR 710. Opremljen z navojem, zato adapter ni potreben. Uporaba v kombinaciji s filtrom za plin ni mogoča.
- Filter za plin A2, številka modela SR 518. Mora biti v kombinaciji s filtrom za delce.
- Filter za plin ABE1, številka modela SR 515. Mora biti v kombinaciji s filtrom za delce.
- Filter za plin A1BE2K1, številka modela SR 597. Mora biti v kombinaciji s filtrom za delce.
- Kombinirani filter A1BE2K1-Hg-P3, številka modela SR 599.

Opomba:

- Uporabljeni morajo biti filtri istega tipa, na primer dva P3 R ali dva A2P3 R, itd.
- Ob zamenjavi filtrov je potrebno istočasno zamenjati oba filtra.
- Vedno je potrebno uporabljati filter za delce – bodisi ločeno bodisi v kombinaciji s filtrom za plin.

Filter za delce P3 R

Sundström trguje samo s filtri za delce najvišjega razreda P3 P. Za ventilatorsko enoto SR 500 sta na voljo dva modela in sicer SR 510 in SR 710. Filtri zagotavljajo zaščito pred vsemi vrstami delcev, tako trdnimi kot tekočimi. SR 510 se lahko uporablja bodisi ločeno bodisi v kombinaciji s filtrom za plin. SR 710 se ne more uporabiti v kombinaciji s filtrom za plin. SR 710 se lahko uporablja z enakim držalom predfiltra, SR 5153, kot pri Sundström maski za cel obraz. V teh primerih je standardno držalo predfiltra izključeno. Glej pogl. 5 Seznam delov, spodaj.

Filtri za plin A, B, E, K, Hg

A Ščiti pred organskimi plini in hlapi, kot na primer topila, z vreliščem nad +65 °C.

B Ščiti pred anorganskimi plini in hlapi, kot na primer klor, vodikov sulfid in cianovodikova kislina.

E Ščiti pred plini in hlapi kislin, kot sta žveplov dioksid in vodikov fluorid.

K ščiti pred amoniakom in določenimi amini, kot je etilen diamin.

Hg ščiti pred hlapi živega srebra. **Opozorilo.** Maksimalni čas uporabe je 50 ur.

Filtri za plin morajo vedno biti v kombinaciji s filtri za delce P3 R. Filtre potisnite skupaj, tako da so puščice na filterih za delce usmerjene proti filtrom za plin. Sl. 14.

Kombinirani filter SR 599, A1BE2K1-Hg-P3 R

Ščiti pred onesaženjem z ABEK-P3 R, kot je opisano zgoraj, dodatno pa še pred hlapi živega srebra. Če se uporablja za zaščito pred hlapi živega srebra, je obdobje uporabe omejeno na 50 ur.

Predfilter

Predfiltra ščiti glavni filter pred prehitro zamašitvijo. Predfilter vstavite v dobavljeno držalo predfiltra ali držalo predfiltra SR 5153 (filter za delce SR 710), ki ščiti glavni filter pred poškodbami med uporabo. Sl. 12. Opozorilo: Predfilter se lahko uporablja le kot predfilter. Nikoli ne more nadomestiti filtra za delce. Pazljivo preberite navodila, ki so priložena filtru.

2.5 Sestava

a) Akumulator

Ob dobavi sta vgrajen akumulator in ventilatorska enota na priključkih zaščiteni z zaščitnim trakom. Odstranite akumulator in trak. Nadaljujte, kot sledi:

- Ventilatorsko enoto obrnite navzdol. Z eno roko primate ventilatorsko enoto, palec pa postavite na akumulator.
- S pokrovom zaklenite akumulator. Za nekaj centimetrov dvignite pokrov, s palcem potisnite akumulator in ga odstranite. Sl. 3.
- Preverite, če je napetost električnega toka med 100 V in 240 V.
- Priključite akumulator na polnilec. Sl. 2.
- Priključite vtič polnilca v stensko vtičnico.

Polnilec samodejno deluje v treh fazah:

1. **Oranžna LED.** Akumulator se polni s stalnim, maksimalnim tokom polnjenja do približno 80% kapacitete akumulatorja.
 2. **Rumen LED.** Akumulator se polni do polne zmogljivosti s stalno napetostjo in postopno padajočim tokom.
 3. **Zelen LED.** Akumulator je napolnjen do polne zmogljivosti in polnilni tok je izključen.
- Ko je polnjenje zaključeno, izvlecite vtič in stenske vtičnice preden odklopite akumulator s polnilca.
 - Akumulator potisnite nazaj v predel za akumulator. Preverite, če je akumulator pomaknjen do konca in zaskočen.

Opozorilo!

- Akumulator vedno napolnite, preden se popolnoma izprazni.
- polnilec se lahko uporablja samo za polnjenje akumulatorjev na SR 500.
- Akumulator se lahko polni samo z originalnim polnilcem Sundström.
- Polnilec je zasnovan za uporabo v zaprtih prostorih.
- Med uporabo se polnilca ne sme pokrivati.
- Polnilec je potrebno zaščititi pred vlago.
- Akumulator ne sme nikoli biti v kratkem stiku.
- Nikoli ne poskušajte razstavljati akumulatorja.
- Nikoli ne izpostavljajte akumulatorja odprtem ognju. pri tem obstaja nevarnost eksplozije/požara. ►

b) Jermen

De band bestaat uit twee identieke helften die Jermen sestavlja dve enaki polovici, ki se lahko pritrdira na zadnji del ventilatorske enote brez posebnega orodja. Nadaljujte, kot sledi:

- Ventilatorsko enoto obrnite navzdol.
- Tri jezičke na jermenu vstavite v zarezo ventilatorske enote. Prepognjjen konec traku mora biti obrnjen navzgor. Temeljito preučite ilustracijo in se prepričajte, da jermen ne bo obrnjen navzdol ali od zadaj naprej. Sl. 4.
- Pritisnite tri zaskočke, ki zapirajo polovico jermena. Sl. 5.
- Nadaljujte enako kot na drugi polovici jermena.
- Dolžino jermena se z lahkoto nastavi s potegom ali pritiskom konca traku.

c) Dihalna cev

Maska za cel obraz SR 200

Ob uporabi SR 200 maske za cel obraz za ventilatorsko enoto, so maska in dihalna cev dobavljene ločeno. Nadaljujte, kot sledi:

- Ena od cevi je opremljena z adapterjem z navojem. Priključite adapter na navoj za filter na maski. Sl. 8.
- Preverite, da so tesnilni obroči cevi nameščeni. Sl. 6.
- Priključite cev na ventilatorsko enoto in jo zavrtite v smeri urnih kazalcev za pribl. 1/8 obrata. Sl. 7.
- Preverite, če je cev trdno nameščena.

Glejte tudi navodila za uporabo ustreznega pokrivala za glavo.

d) Filtri za delce/kombinirani filtri

Oba filtra ali kombinirana filtra morata biti istega tipa oziroma morata biti uporabljena istočasno. Nadaljujte, kot sledi:

1. Filter za delce SR 510

- Preverite, da so tesnila v priključku filtra na ventilatorsko enoto na svojem mestu in v dobrem stanju . Sl. 9.
- Vtisnite filter za delce na adapter za filter. Ne pritiskajte na sredo filtra – poškodujete lahko filterški papir. Sl. 10.
- Privijte adapter v del za pritrdiritev filtra, dokler ne pride v stik s tesnilom. Nato ga zavrtite za približno 1/8 vrtljaja in s tem zagotovite dobro tesnjenje. Sl. 11.
- Namestite predfilter v držalo za filter. Sl. 12.
- Pritisnite držalo za filter na filter za delce. Sl. 13.

2. Filter za delce SR 710

- Preverite, da so tesnila v priključku filtra na ventilatorsko enoto na svojem mestu in v dobrem stanju . Sl. 9.
- Privijte filter v del za pritrdiritev filtra, dokler ne pride v stik s tesnilom. Nato ga zavrtite za približno 1/8 vrtljaja in s tem zagotovite dobro tesnjenje. Slika. 11.
- Namestite predfilter v držalo za filter. Sl. 12.
- Pritisnite držalo za filter na filter za delce. Sl. 13.

3. Kombinirani filtri

- Preverite, da so tesnila v priključku filtra na ventilatorsko enoto na svojem mestu in v dobrem stanju . Sl. 9.
- Vtisnite filter za delce SR 510 na filter za plin. Puščice na filtru za delce kažejo proti filtru za plin.

Ne pritiskajte na sredo filtra – poškodujete lahko filterški papir. Sl. 14.

- Privijte kombinirani filter v del za pritrdiritev filtra, dokler ne pride v stik s tesnilom. Nato ga zavrtite za približno 1/8 vrtljaja in s tem zagotovite dobro tesnjenje. Sl. 15.
 - Namestite en predfilter v držalo za filter. Sl. 12.
 - Pritisnite držalo predfiltera na kombinirani filter. Sl. 16.
- Filter SR 599 kombiniran filter za plin in filter za delce ter je privit neposredno na delu za pritrdiritev filtra na ventilatorski enoti. Nadaljujte, kot je opisano zgoraj.

2.6 Delovanje/zmogljivosti

- Zaženite ventilatorsko enoto s pritiskom na gumb. Sl. 17.
- Po pritisku na gumb se bo na ventilatorski enoti izvedel programiran preizkus, med katerim bodo zasvetili svetlobni simboli na zaslonu, sprožil se bo zvočni signal, vibrator pa se bo sprožil dvakrat. Sl. 18.
- Po izvedbi internega preizkusa, bodo vsi svetlobni simboli, razen zelenega, ugasnili. To pomeni normalno stanje delovanja s pretokom vsaj 175 l/min.
- Ob ponovnem pritisku na gumb se bo aktiviral okrepljen način delovanja s pretokom vsaj 225 l/min. To je prikazano z večjim zelenim simbolom za ventilator, ki se prižge.
- Za vrnitev v običajni način delovanja ponovno pritisnite krmilni gumb.
- Za izklop ventilatorske enote držite krmilni gumb vsaj dve sekundi.

2.7 Preizkus zmogljivosti

Preizkus minimalnega pretoka - MMDF

MMDF je okrajšava za Manufacturer's Minimum Design Flow (minimalni pretok zagotovljen s strani proizvajalca). Glej 3. Tehnični podatki. Ta pretok je potrebno pregledati pred vsako uporabo ventilatorske enote.

Nadaljujte, kot sledi:

- Preverite, če je ventilatorska enota popolna, pravilno sestavljena, temeljito očiščena in nepoškodovana.
- Zaženite ventilatorsko enoto. Glej 2 .6.

SR 550 PU dihalna cev

Pokrivalo za glavo postavite na merilec pretoka in primite spodnji del vrečke okoli dihalne cevi.

Z drugo roko držite cev merilca pretoka tako, da je cev usmerjena navpično iz vrečke.

SR 551 Gumijasta dihalna cev

Pokrivalo za glavo postavite na merilec pretoka in primite spodnji del vrečke okoli gornjega priključka dihalne cevi. (Priključek je prikazan na sl. 8). Opomba. Gumijaste cevi se ne sme dotikati, saj lahko ovirate pretok zraka ali pa povzročite slabše tesnjenje. Z drugo roko primite cev merilca pretoka tako, da cev kaže navpično proti vrečki, Sl. 19.

- Oddčajte položaj kroglice v cevi. Plavati mora na oziroma rahlo nad nivojem gornje oznake na cevi, (175 l/min). Slika 20.

Če minimalen pretok ni dosežen, preverite

- da stoji merilec pretoka navpično,
- da se kroglica prosto premika,
- da vrečka tesni okoli cevi.

Preverjanje alarmov

Oprema je zasnovana tako, da ob oviranem pretoku na to opozori. Ta alarm je pred uporabo opreme potrebno pregledati hkrati s preverjanjem pretoka. Nadaljujte, kot sledi:

- Povzročite zaustavitev pretoka zraka tako, da stisnete gornji del vrečke ali pa izključite izstop zraka skozi merilec pretoka. Sl. 21.
- Ventilatorska enota mora sprožiti alarm z zvočnimi in svetlobni signali ter tresenjem.
- Ob ponovni vzpostavitvi pretoka se morajo alarmi samodejno izklopiti po 10 do 15 sekundah.
- Izklopite ventilatorsko enoto in odstranite merilec pretoka.

2.8 Kako nadeti opremo

Ko so filtri pritrjeni, preizkus zmogljivosti izveden in pokrivalo za glavo priključeno, se lahko namesti oprema. Pred namestitvijo temeljito preberite navodila za uporabo pokrivala za glavo.

- namestite ventilatorsko enoto in jermen naravnajte tako, da je trdno in varno pritrjen na zadnji del pasu. Sl. 22.
- Zaženite ventilatorsko enoto s pritiskom na gumb. Glej tudi 2,6 zgoraj.
- Namestite pokrivalo za glavo.
- Prepričajte se, da dihalna cev poteka nemoteno ob hrbtu in da ni zvita. Sl. 22. Upoštevajte, da mora ob uporabi maske za cel obraz cev potekati čez pas do prsnega koša. Sl. 23.

2.9 Kako sneti opremo

Zapustite območje nečistoč preden snamete opremo.

- Snemite pokrivalo za glavo.
- Izklopite ventilatorsko enoto.
- Popustite jermen in odstranite ventilatorsko enoto.

Po uporabi je potrebno opremo očistiti in pregledati. Glej 4. spodaj.

3. Tehnični podatki

Pretok zraka

Ob normalnem delovanju ventilatorska enota ustvari pretok vsaj 175 l/min, kar je s strani proizvajalca priporočen minimalni pretok oziroma MMDF. Ob okrepljenem delovanju je pretok zraka vsaj 225 l/min.

Akumulatorji

STD, Standard, 14,8 V, 2,2 Ah, litij-ion.

- Trajanje polnjenja STD akumulatorja je približno 1,5 ur.

HD, Heavy Duty, 14,8 V, 3,6 Ah, litij-ion.

- Trajanje polnjenja HD akumulatorja je približno 2 uri.
- Življenjska doba znaša približno 500 polnih ciklov.

Materiali

Vsi plastični deli so označeni s kodami materialov.

Delovanje

Trajanje delovanja se spreminja s temperaturo in glede na stanje akumulatorja in filtrov.

V preglednici so pričakovana trajanja delovanja v idealnih pogojih.

STD-Akumulator 2,2 Ah	HD-Akumulator 3,6 Ah	Filter	Pretok zraka	Predvidena doba obratovanja
•		P3 R	175 l/min	8 h
	•	P3 R	175 l/min	13 h
	•	P3 R	225 l/min	8 h
•		A1BE2K1P3 R	175 l/min	5 h
	•	A1BE2K1P3 R	175 l/min	8,5 h
	•	A1BE2K1P3 R	225 l/min	5 h

Rok uporabe

Življenjska doba opreme je 5 let od datuma proizvodnje. Seveda je potrebno akumulator napolniti vsaj enkrat letno.

Temperaturni razpon

- Temperatura shranjevanja: od -20 do +40 °C pri relativni vlažnosti pod 90 %.
- Servisna temperatura: od -10 do 55 °C pri relativni vlažnosti pod 90 %.

4. Vzdrževanje

Osebj, ki je odgovorno za čiščenje in vzdrževanje opreme, mora biti usposobljeno in v celoti seznanjeno s to vrsto dela.

4.1 Čiščenje

Za vsakodnevno nego priporočamo Sundström čistilne krpe SR 5226, ki čistijo in dezinficirajo. Če je oprema zelo zamazana, uporabite mehko krtačo ali gobo, navlaženo z raztopino sredstva za pranje posode v vodi ali podobnim čistilom. Opremo sperite in pustite, da se posuši.

Opozorilo: za čiščenje nikoli ne uporabljajte topil.

4.2 Hranjenje

Po čiščenju je potrebno opremo shraniti na suhem in hladnem mestu pri sobni temperaturi. Izogibajte se direktni sončni svetlobi ali drugim virom toplote. Merilec pretoka obrnite navzven in ga uporabite kot vrečko za shranjevanje v predelu glave.

4.3 Vzdrževalni plan

Spodnji urnik prikazuje minimalne zahteve glede rutinskega vzdrževanja, tako da boste prepričani, da je oprema vedno v ustreznem stanju

	Pred uporabo	po uporabi	letno
Vizualni pregled	•	•	
Preizkus zmogljivosti	•		•
Čiščenje		•	
Zamenjava tesnil na ventilatorski enoti			•

4.4 Rezervni deli

Vedno uporabljajte samo originalne dele Sundström. Ne spreminjajte opreme. Uporaba neoriginalnih nadomestnih delov ali kakršnekoli spremembe lahko zmanjšajo zaščitno funkcijo in bodo ogrozile odobritve, ki so bile izdane za ta izdelek.

4.4.1 Zamenjava/polnjenje akumulatorja

Glej 2.5.

4.4.2 Zamenjava filtra za delce/kombiniranega filtra

Filtere za delce zamenjajte najkasneje ko so zamašeni. Ventilatorska enota to zazna in na to opozori, kot je opisano v poglavju 1.2 pod Opozorilni sistem/opozorilni signali. Priporočamo, da filtre za pline menjate po vnaprej določenem urniku. Če se meritve ne izvajajo, je potrebno filtre za plin menjati tedensko oziroma pogosteje, če se v pokrivalu za glavo zazna ali občuti prisotnost nečistoč.

Upoštevajte, da je potrebno oba filtra/kombinirane filtre menjati istočasno in da morajo biti istega tipa oziroma razreda.

Nadaljujte, kot sledi:

- Izklopite ventilatorsko enoto.
- Odvijte filtre/kombinirani filter.
- Odstranite držala filtrov. Sl. 24.
- Zamenjajte predfiltre v držalih.

Po potrebi očistite.

- Odstranitev filtra za delce SR 510 iz adapterja
- Primite filter z eno roko.
- Palec druge roke položite na spodnjo stran adapterja na polkrožni vrzeli. Sl. 25.
- Izvlecite filter. Sl. 26.

- Odstranitev filtra za delce SR 510 iz filtra za plin
- Primite filter za plin z eno roko.
- Vstavite kovaneč ali podoben ploščat predmet, na primer adapter filtra, v stik med filtrom za delce in filtrom za plin.
- Izvlecite filter. Sl. 27.

Vstavite nove filtre/kombinirane filtre. Glej 2.5 d).

4.4.3 Zamenjava tesnil

Tesnila v nosilcu filtra ventilatorske enote preprečujejo vstop nečistoč iz zraka v ventilatorsko enoto. Zamenjati jih je potrebno enkrat letno ali pogosteje, če se zaznajo sledovi obrabe ali staranja.

Nadaljujte, kot sledi:

- Izklopite ventilatorsko enoto.
- Odvijte filtre.
- Tesnilka ima po obodu zarezo in je pritrjeno na prirobnico pod navoji nosilca filtra. Sl. 28.
- Odstranite staro tesnilo.
- Pritrdite novo tesnilo na prirobnico. Preverite, če je tesnilo pravilno nameščeno po celotnem obodu.

4.4.4 Kako zamenjati jermen

Glej 2.5 b)

5. Seznam delov

Številke spodaj se nanašajo na Sl. 1 na koncu teh navodil za uporabo.

Predmet

Št. dela

1. Kapa SR 561
2. Kapa SR 562
3. Kapa SR 520 M/L
3. Kapa SR 520 S/M
4. Kapa SR 530
5. Obrazni ščit SR 540

Št. naročila

- H06-5012
- H06-5112
- H06-0212
- H06-0312
- H06-0412
- H06-0512

6.	Maska za cel obraz SR 200,s PC vizirjem	H01-1212
6.	Maska za cel obraz SR 200,s steklenim vizirjem	H01-1312
7.	Varilni ščit SR 590	H09-4012
8.	PU cev, SR 550	T01-1216
8.	Gumijasta cev, SR 551	T01-1218
9.	Čelada z vizirjem SR 580	H06-8012
10.	Tesnilni obroč	R06-0202
11.	Ploščata tesnilka	R06-0506
12.	Merilec pretoka SR 356	R03-0346
13.	Jeklena ploščica SR 336	T01-2001
14.	Azbestna garnitura	T06-0105
15.	Vrečka za shranjevanje SR 505	T06-0102
16.	STD Standardni akumulator, 2,2 Ah	R06-0102
16.	HD akumulator, 2,2 Ah	T06-0101
17.	Akumulatorski polnilnik SR 513	R06-0103
18.	Jermen, PES SR 508	R06-0101
18.	Jermen, gumijast SR 503	T06-0104
19.	Jermen, usnjen SR 504	T06-0103
20.	Ventilatorska enota SR 500, gola	R06-0110
21.	Tesnilo	R06-0107
22.	Držalo predfiltra SR 512	R06-0106
23.	Predfilter SR 221	H02-0312
24.	Filter za delce P3 R, SR 510	H02-1312
25.	Filter adapter SR 511	R06-0105
26.	Držalo predfiltra SR 5153	R01-0604
27.	Filter za delce P3 R, SR 710	H02-1512
28.	Filter za pline A2, SR 518	H02-7012
29.	Filter za pline ABE1, SR 515	H02-7112
30.	Filter za pline A1BE2K1, SR 597	H02-7212
31.	Kombinirani filter, A1BE2K1-Hg-P3 R, SR 599	H02-7312

6. Razlaga simbolov



Simbol za reciklažo



Glejte navodila za uporabo



Ne odlagajte med gospodinjske odpadke



CE odobreno s strani
INSPEC Certification Ltd



Razred izolacije 2

7. Izrabljeni izdelki

Ventilatorska enota vsebuje tiskano vezje z elektronskimi komponentami, ki v manjšem obsegu vsebujejo strupene sestavine. Akumulator ne vsebuje živega srebra, kadmija ali svina in se zato ne uvršča med nevarne odpadke. Za pravilno obravnavo, zbiranje in reciklažo oddajte izrabljene ventilatorske enote v center za reciklažo, kjer jih bodo brezplačno prevzeli. V nekaterih državah lahko izrabljene izdelke ob nakupu novih oddate na prodajnem mestu. Če odlaganje izvedete pravilno, boste prihranili nekaj dragocenih virov in morda preprečili negativen vpliv na človekovo zdravje. Za podrobnosti o lokaciji najbližjega centra za reciklažo se obrnite na predstavnike lokalne uprave. Nepravilno odlaganje tovrstnih izdelkov je lahko kaznivno.

8. Odobritve

- SR 500 v kombinaciji z obraznim ščitom SR 540, varilnim ščitom SR 590, čelada z vizirjem SR 580, kapami SR 520, SR 530, SR 561 ali SR 562 je odobren v skladu z **EN 12941:1998, razred TH3**.
- SR 500 v kombinaciji z masko za cel obraz SR 200 je odobren v skladu z **EN 12942:1998, razred TM3**.
- SR 500 izpolnjuje zahteve **EN 50081-1** Emisivnost in **EN 61000-6-2** Imunost, kar omogoča ventilatorski enoti skladnost z **EMC Direktivo 89/336/EEC**.

Potrdilo o odobritvi vrste ES je izdal priglašeni organ št. 0194.

Naslov je naveden na zadnji strani ovitka.

SV

Fläkt SR 500

Innehållsförteckning

1. Allmän information
2. Användning
3. Teknisk specifikation
4. Underhåll
5. Detaljförteckning
6. Symbolförklaringar
7. Förbrukade produkter
8. Godkännanden

SR 500 ska användas tillsammans med filter och en ansiktsdel - huva, skärm, svetsvisir, hjälm med visir eller helmask - som måste anskaffas separat. Före användning måste både den här bruksanvisningen och dem för filter och ansiktsdel studeras noga.

1. Allmän information

SR 500 är en batteridrivna fläkt som tillsammans med filter och en godkänd ansiktsdel ingår i Sundströms fläktassisterade andningsskyddssystem enligt EN 12941/12942:1998.

Fläkten förses med filter och den filtrerade luften matas via en andningsslang till ansiktsdelen. Övertrycket som då bildas förhindrar att omgivande föroreningar tränger in.

Om du känner dig osäker vid val och skötsel av utrustningen rådgör med arbetsledningen eller kontakta inköpsstället. Du är också välkommen att kontakta Sundström Safety AB, Teknisk Support. Användning av andningsskydd skall vara en del av ett andningsskyddsprogram.

För vägledning se EN 529:2005.

Informationen i denna standard ger upplysning om viktiga aspekter i ett andningsskyddsprogram, men den ersätter inte nationella eller lokala föreskrifter.

1.1 Användningsområden

SR 500 kan användas som alternativ till filterskydd i alla situationer där sådana rekommenderas. Detta gäller i synnerhet vid tunga, varma eller långvariga arbeten. Vid val av filter och ansiktsdel ska bland annat följande faktorer beaktas:

- Typer av föroreningar

- Förekomst av farlig explosiv atmosfär
 - Koncentrationer
 - Arbetsbelastning
 - Skyddsbehov vid sidan av andningsskydd
- Risikanalyser bör utföras av person med lämplig utbildning och med erfarenhet inom området. Se också under 1.3 Varningar/begränsningar och 2.4 Filter.

1.2 Systembeskrivning

Fig. 1.

Fläkt

SR 500 har följande kännetecken:

- Batteri av litium-jontyp som klarar minst 500 laddningscykler.
- Två batterialternativ, 2,2 Ah eller 3,6 Ah.
- Batteriet behöver inte laddas ur före laddning.
- Laddningstid 1,5-2 timmar.
- Utrustas med två filter/filterkombinationer.
- Drifttid upp till 13 timmar.
- Start, stopp och val av driftläge sköts med samma manöverknapp.
- Display med följande symboler:
 - Litet fläktblad som lyser grönt under normal drift.
 - Större fläktblad som lyser grönt under forcerad drift.
 - Triangel som lyser röd vid stopp i luftflödet eller vid igensatta filter.
 - Batteri som lyser gult vid låg batterikapacitet.
- Larmar med vibrationer och ljud-/ljussignaler vid hinder i luftflödet.
- Försedd med automatisk kontroll av luftflödet.
- Kan användas tillsammans med huvor, skärm eller helmask.

Luftflöden

Vid normal drift ger fläkten minst 175 l/min och vid forcerad drift minst 225 l/min. Fläktens automatiska flödesreglering håller dessa flöden konstanta under hela drifttiden.

Varningssystem/larmsignaler

• Vid hinder i luftflödet

Om luftflödet sjunker under det värde som valts (175 respektive 225 l/min) indikeras detta på följande sätt:

- o En pulserande ljudsignal hörs.
- o Den inbyggda vibratorn aktiveras.
- o Displayens röda varningstriangel blinkar.

Åtgärd: Avbryt omedelbart arbetet, lämna området och kontrollera utrustningen.

• Vid igensatta partikelfilter

När partikelfiltren är igensatta indikeras detta på följande sätt:

- o En ihållande ljudsignal hörs under ca fem sekunder.
 - o Den inbyggda vibratorn aktiveras under fem sekunder.
 - o Displayens röda varningstriangel blinkar.
- Varningstriangeln blinkar ihållande medan ljudsignalen upprepas med 80 sekunders mellanrum.

Åtgärd: Avbryt omedelbart arbetet, lämna området och byt filter.

OBS! Ingen signal aktiveras när gasfiltren är mättade.

Läs om byte av gasfilter nedan under 2.4 Filter och i bruksanvisningen som följer med filtren.

• Vid låg batterikapacitet

När batterikapaciteten sjunkit till ca 5 % av den ursprungliga indikeras detta på följande sätt:

- o En två sekunder lång ljudsignal upprepas två gånger med en sekunders mellanrum.
 - o Den inbyggda vibratorn aktiveras två gånger med en sekunders mellanrum.
 - o Displayens gula batterisymbol blinkar.
- Batterisymbolen blinkar ihållande medan ljudsignalen upprepas med 30 sekunders mellanrum till dess cirka en minut återstår innan batteriet är helt urladdat. Ljudsignalen ändras då till att ljuda intermittent.

Åtgärd: Avbryt omedelbart arbetet, lämna området och byt batteri.

Filter

Se 2.4

Andningsslang

Andningsslangen följer inte med fläkten utan ingår i respektive ansiktsdel.

Ansiktsdel

Val av ansiktsdel beror på arbetsmiljö, arbetsuppgift och krav på skyddsfaktor.

Följande ansiktsdelar finns till SR 500:

- Huva i klass TH3, modellnummer SR 520.
- Huva i klass TH3, modellnummer SR 530.
- Huva i klass TH3, modellnummer SR 561.
- Huva i klass TH3, modellnummer SR 562.
- Skärm i klass TH3, modellnummer SR 540.
- Svetsvisir i klass TH3, modellnummer SR 590.
- Helmasc i klass TM3, modellnummer SR 200.
- Hjälm med visir i klass TH3, modellnummer SR 580.

1.3 Varningar/begränsningar

Varningar

Utrustningen får inte användas

- om fläkten är avstängd. I denna onormala situation

ger utrustningen inte något skydd. Dessutom finns det risk för att koldioxid snabbt ansamlas i ansiktsdelen med åtföljande syrebrist,

- om den omgivande luften inte har en normal syrehalt,
- om föroreningarna är okända,
- i miljöer som är omedelbart farliga för liv och hälsa (IDLH),
- med syre eller syreberikad luft,
- om det upplevs som svårt att andas,
- om du känner lukt eller smak av föroreningar,
- om du upplever yrsel, illamående eller andra obehag.

Begränsningar

- SR 500 ska alltid användas med två partikelfilter eller två kombinationsfilter.
- Om arbetsbelastningen är mycket hög kan det under inandningsfasen uppstå undertryck i ansiktsdelen med risk för inläckage.
- Om utrustningen används i omgivning där höga vindhastigheter förekommer kan skyddsfaktorn reduceras.
- Var uppmärksam på andningsslangen så att den inte buktar ut och hakar i föremål i omgivningen.
- Lyft eller bär aldrig utrustningen i andningsslangen.
- Filtren får inte anslutas direkt till ansiktsdelen.
- Endast Sundströms originalfilter får användas.
- Kontrollera noga märkningen på filtren som ska användas till fläkten. Förväxla inte klassificeringen enligt EN 12941:1998 eller EN 12942:1998 med klassificeringen enligt någon annan standard.

2. Användning

2.1 Uppackning

Kontrollera att utrustningen är komplett enligt packlistan och inte har skadats under transporten.

2.2 Packlista

- Fläkt
- Batteri
- Bäte
- Filteradapter, 2x
- P3 R Partikelfilter, 2x
- Förfilter, 10x
- Förfilterhållare, 2x
- Flödesmätare
- Batteriladdare
- Bruksanvisning
- Rengöringsservett

2.3 Batteri

Nya batterier måste laddas före första användningen. Se 2.5 Montering.

2.4 Filter

Valet av filter/filterkombinationer avgörs bland annat av föroreningarnas typ och koncentration. Fläkten kan användas med enbart partikelfilter eller med en kombination av partikelfilter och gasfilter.

Följande filter finns till SR 500:

- Partikelfilter P3 R, modellnummer SR 510. Två filter levereras med fläkten. Används med adapter. Kan kombineras med gasfilter.
- Partikelfilter P3 R, modellnummer SR 710. Med gänga. Används utan adapter. Kan inte kombineras med gasfilter.
- Gasfilter A2, modellnummer SR 518. Ska kombineras med partikelfilter SR 510.

- Gasfilter ABE1, modellnummer SR 515. Ska kombineras med partikelfilter SR 510.
- Gasfilter A1BE2K1, modellnummer SR 597. Ska kombineras med partikelfilter SR 510.
- Kombinationsfilter A1BE2K1-Hg-P3 R, modellnummer SR 599.

Observera!

- Filtren som ska användas måste vara av samma typ, dvs två P3 R eller två A2P3 R etc.
- Vid filterbyte ska båda filtren/filterkombinationerna bytas samtidigt.
- Partikelfilter ska alltid användas - antingen separat eller tillsammans med gasfilter.

Partikelfilter P3 R

Sundströms marknadsför bara partikelfilter i den högsta klassen P3 R. Två modeller finns till fläkten, SR 510 och SR 710. Filtren skyddar mot alla slags partiklar, både fasta och vätskeformiga. SR 510 används separat eller tillsammans med gasfilter. SR 710 kan inte kombineras med gasfilter. Till SR 710 kan användas samma förfilterhållare, SR 5153, som till Sundströms maskfilterprogram. Fläktens förfilterhållare ska då utslutas. Se p. 5. Detaljförteckning.

Gasfilter A, B, E, K, Hg

A skyddar mot organiska gaser och ångor, t ex lösningsmedel, med kokpunkt över +65 °C.

B skyddar mot oorganiska gaser och ångor t ex klor, svavelväte och cyanväte.

E skyddar mot sura gaser och ångor, t ex svaveldioxid och fluorväte.

K skyddar mot ammoniak och vissa aminer, t ex etylendiamin.

Hg skyddar mot kvicksilverånga. Varning. Användningstid max. 50 timmar.

Gasfiltren ska alltid kombineras med partikelfilter P3 R. Tryck ihop filtren så att pilarna på partikelfiltret pekar mot gasfiltret Fig 14.

Förfilter

Förfiltren skyddar huvudfiltren mot alltför snabb igensättning. Monteras i den medföljande förfilterhållaren eller i förfilterhållare SR 5153 (partikelfilter SR 710). Förfilterhållarna skyddar även huvudfiltren mot hanteringsskador.

OBS! Förfiltret kan bara tjäna som förfilter. Det kan aldrig ersätta partikelfiltret.

Läs noga den bruksanvisning som följer med filtren.

2.5 Montering

a) Batteri

Batteriet är vid leverans monterat i fläkten med en skyddstjej över batteripolerna. Lossa batteriet och ta bort tejen. Gör så här:

- Lägg fläkten upp och ned. Greppa med ena handen runt fläkten med tummen placerad över batteriet.
- Batteriets lock tjänar som låsning av batteriet. Fäll upp locket några centimeter, skjut på med tummen som vilar på batteriet och för ut batteriet. Fig. 3.
- Kontrollera att nätet levererar spänning mellan 100 V och 240 V.
- Anslut batteriet till batteriladdaren. Fig. 2.
- Anslut laddarens nätsladd till vägguttaget.

Laddaren genomför automatiskt laddningen i tre steg.

1. Orange lysdiod. Batteriet laddas med konstant, maximal laddningsström upp till ca 80 %

batterikapacitet.

2. Gul lysdiod. Batteriet fulladdas med konstant spänning och sjunkande laddningsström.

3. Grön lysdiod. Laddningsströmmen är bruten och batteriet fulladdat.

- När laddningen är avslutad ska nätkontakten tas ur vägguttaget innan batteriet skiljs från laddaren.
- Skjut tillbaka batteriet i batterifacket. Kontrollera att batteriet skjuts i botten och att batterilåset trätt i funktion.

Varning!

- Ladda alltid batteriet innan det blir helt urladdat.
- Laddaren får bara användas för laddning av batterier till SR 500.
- Batteriet får bara laddas med Sundströms originalladdare.
- Laddaren är avsedd endast för inomhusbruk.
- Laddaren får inte övertäckas under användning.
- Laddaren ska skyddas mot fukt.
- Kortslut aldrig batteriet.
- Ta aldrig isär batteriet.
- Utsätt aldrig batteriet för öppen eld. Risk för explosion/brand.

b) Bälte

Bältet består av två identiska halvor som utan hjälp av verktyg monteras på baksidan av fläkten. Gör så här:

- Lägg fläkten upp och ned.
- För in bälteshalvans tre tungor i slitens på fläkten. Den omvikna bandänden ska vara vänd uppåt. Studera illustrationen noga för att undvika att bältet hamnar upp och ned eller bakochfram. Fig.4.
- Tryck ned de tre läpparna som låser bälteshalvan. Fig. 5.
- Gör likadant med andra bälteshalvan.
- Bältets längd justeras enkelt genom att dra i eller slacka på bandändarna.

c) Andningsslang

Helmask SR 200

Vid användning av helmask SR 200 till fläkten levereras mask och andningsslang var för sig. Gör så här:

- Slangen är i ena änden försedd med gängad adapter. Anslut adaptern till maskens filtergång. Fig. 8.
- Kontrollera att slangens o-ring sitter på plats. Fig. 6.
- Anslut slangens till fläkten och vrid medsols ca 1/8 varv. Fig. 7.
- Kontrollera att slangens sitter ordentligt fast.

Se också bruksanvisningen för respektive ansiktsdel.

d) Partikelfilter/kombinationsfilter

Två partikelfilter eller två filterkombinationer av samma typ och klass ska alltid användas samtidigt. Gör så här:

1. Partikelfilter SR 510

- Kontrollera att packningarna i fläktens filterfatning sitter på plats och är intakta. Fig. 9.
- Tryck fast partikelfiltret på filteradaptern. Undvik att belasta filtrets centrum - det kan orsaka skador på filterpappret. Fig. 10.
- Skruva i adaptern i filterfatningen så långt att adaptern ligger an mot packningen. Vrid sedan ytterligare ca 1/8 varv för att nå full tätning. Fig. 11.

- Montera ett förfilter i förfilterhållaren. Fig. 12.
- Tryck fast förfilterhållaren på partikelfiltret. Fig. 13.

2. Partikelfilter SR 710

- Kontrollera att packningarna i fläktens filterfatning sitter på plats och är intakta. Fig. 9.
- Skruva i filtret så långt att filtret ligger an mot packningen. Vrid sedan ytterligare ca 1/8 varv för att nå full tätning. Fig. 11
- Montera ett förfilter i förfilterhållaren. Fig. 12.
- Tryck fast förfilterhållaren på partikelfiltret. Fig. 13.

3. Kombinationsfilter

- Kontrollera att packningarna i fläktens filterfatning sitter på plats och är intakta. Fig. 9.
- Tryck fast partikelfiltret på gasfiltret. Pilarna på partikelfiltret ska peka mot gasfiltret. Undvik att belasta filtrets centrum - det kan orsaka skador på filterpappret. Fig. 14.
- Skruva i kombinationsfiltret i filterfatningen så långt att det ligger an mot packningen. Vrid sedan ytterligare ca 1/8 varv för att nå full tätning. Fig. 15.
- Montera ett förfilter i förfilterhållaren. Fig. 12.
- Tryck fast förfilterhållaren på kombinationsfiltret. Fig. 16.

Kombinationsfilter SR 599 består av kombinerade gas/partikelfilter och kan skruvas direkt i fläkten enligt punkt tre ovan.

2.6 Drift/funktion

- Fläkten startas med ett tryck på manöverknappen. Fig. 17.
- Fläkten utför efter knapptryckningen en inprogrammerad test varunder symbolerna på displayen tänds, ljudsignalen ljuder och vibratorn vibrerar två gånger. Fig. 18.
- Efter den interna testen släcks alla symboler utom den lilla gröna fläktsymbolen. Detta indikerar normalt driftläge med ett flöde av minst 175 l/min.
- Ytterligare en knapptryckning kopplar in det forcerade driftläget med ett flöde av minst 225 l/min. Detta indikeras av att den större gröna fläktsymbolen tänds.
- Tryck än en gång på manöverknappen för att återgå till normaldrift
- För att stänga av fläkten hålls manöverknappen intryckt under ca två sekunder.

2.7 Funktionskontroll

Kontroll av minimiflöde - MMDF

MMDF står för "Manufacturer's Minimum Design Flow rate", eller tillverkarens rekommenderade minimiflöde. Se 3. "Teknisk specifikation." Detta flöde ska kontrolleras före varje användning. Gör så här:

- Kontrollera att fläkten är komplett, rätt monterad, väl rengjord och oskadad.
- Starta fläkten. Se 2.6.
- Andningsslang SR 550, PU:
Placera ansiktsdelen i flödesmätaren och grip om påsens nedre del för att tätta runt andningsslangen. Fatta flödesmätarens rör med andra handen så att röret pekar lodrätt upp från påsen. Fig. 19.
- Andningsslang SR 551, gummi:
Placera ansiktsdelen i flödesmätaren och låt hela andningsslangen hänga utanför. Grip om slangens övre anslutning för att tätta runt denna. (Slanganslutningen ses på fig 8). **OBS! Kläm inte runt själva**

slangen. Detta kan medföra att lufttillförseln

hindras eller att tätningen misslyckas. Fatta flödesmätarens rör med andra handen så att röret pekar lodrätt upp från påsen. Fig. 19.

- Läs av kulans placering i röret. Den ska sväva i nivå med - eller strax över - den övre markeringen på röret som är märkt 175 l/min. Fig. 20.

Om minimiflödet inte uppnås kontrollera att

- flödesmätarens hålls upprätt,
- kulan rör sig fritt,
- påsen tätar ordentligt runt slangen.

Kontroll av larm

Utrustningen ska varna om det uppstår hinder i luftflödet. Denna larmfunktion kontrolleras i samband med flödeskontrollen före varje användning. Gör så här:

- Provocera ett stopp i luftflödet genom att gripa om påsens övre del eller genom att blockera flödesmätarens utlopp. Fig. 21.
- Fläkten ska då larma genom ljud- och ljussignaler och vibrationer.
- Om luften åter tillåts flöda fritt upphör larmsignalerna automatiskt efter 10-15 sekunder.
- Stäng av fläkten och ta bort flödesmätaren.

2.8 Påtagning

Efter montering av filter, funktionskontroll och anslutning av ansiktsdel kan utrustningen tas på. Läs före påtagning även bruksanvisningen till ansiktsdelen.

- Ta på fläkten och justera bältet så att fläkten sitter stadigt och bekvämt bak på midjan. Fig. 22.
- Starta fläkten med en tryckning på manöverknappen. Se också 2.6.
- Ta på ansiktsdelen.
- Se till att andningsslangen löper längs ryggen och att den inte är vriden. Fig. 22.

Observera att vid användning av hjälm ska slangen löpa runt midjan och uppför bröstet. Fig. 23.

2.9 Avtagning

Lämna det förorenade området innan utrustningen tas av.

- Ta av ansiktsdelen.
- Stäng av fläkten.
- Lossa bältet och ta av fläkten.

Efter användning ska utrustningen rengöras och kontrolleras. Se 4.

3. Teknisk specifikation

Luftflöde

Vid normal drift minst 175 l/min vilket utgör tillverkarens rekommenderade minimiflöde eller MMDF. Vid forcerad drift minst 225 l/min.

Batterier

STD, Standard, 14,8 V, 2,2 Ah, litium-jon.
HD, Heavy Duty, 14,8 V, 3,6 Ah, litium-jon.

- Laddningstid STD, ca 1,5 timme.
- Laddningstid HD, ca 2 timmar.
- Cykellivslängd ca 500 fulla cykler.

Drifttider

Drifttiderna varierar med skillnader i temperatur och filter-/batterikonkondition.

Tabellen nedan anger exempel på förväntade drifttider under ideala förhållanden.

STD	HD	Filter	Flöde	Förväntad drifttid
•		P3	175 l/min	8 h
	•	P3	175 l/min	13 h
	•	P3	225 l/min	8 h
•		A1BE2K1P3	175 l/min	5 h
	•	A1BE2K1P3	175 l/min	8,5 h
	•	A1BE2K1P3	225 l/min	5 h

Lagringstid

Utrustningen har en lagringstid av 5 år från tillverkningsdagen. Observera dock att batteriet måste laddas minst en gång om året.

Temperaturområden

- Lagringstemperatur från -20 till +40 °C vid en relativ luftfuktighet under 90 %.
- Användningstemperatur från -10 till +55 °C vid en relativ luftfuktighet under 90 %.

Material

Plastdetaljerna är märkta med materialkod.

4. Underhåll

Den som ansvarar för rengöring och underhåll av utrustningen ska ha lämplig utbildning och vara väl förtrogen med denna typ av uppgifter.

4.1 Rengöring

För den dagliga skötseln rekommenderas Sundströms rengöringsservett SR 5226 som rengör och desinficerar.

Använd vid svårare nedsmutsning en mjuk borste eller svamp fuktad i en lösning av vatten och diskmedel eller liknande. Skölj rent och låt torka.

OBS! Rengör aldrig med lösningsmedel.

4.2 Förvaring

Efter rengöring förvaras utrustningen torr och rent i rumstemperatur. Undvik direkt solljus. Flödesmätaren kan vändas ut och in och användas som förvaringspåse för ansiktsdelen.

4.3 Underhållsschema

Nedanstående schema visar minimikrav på underhållsrutiner för att försäkra sig om att utrustningen alltid är funktionsduglig.

	Före användning	Efter användning	Årligen
Visuell kontroll	•	•	
Funktionskontroll	•		•
Rengöring		•	
Byte av fläktpackningar			•

4.4 Reservdelar

Använd alltid Sundströms originaldelar. Modifiera inte utrustningen.

Användning av piratdelar eller modifiering kan reducera skyddsfunktionen och äventyra produktens godkännanden.

4.4.1 Byte/laddning av batteri

Se 2.5

4.4.2 Byte av partikelfilter/kombinationsfilter

Partikelfiltren byts senast när de är igensatta. Fläkten känner av när detta inträffar och varnar på sätt som beskrivs under 1.2 Systemöversikt.

Gasfiltren ska helst bytas enligt uppgjort schema. Om inga mätningar utförts på arbetsplatsen bör gasfiltren bytas en gång i veckan eller oftare om lukt eller smak av föroreningar kan uppfattas i ansiktsdelen.

Tänk på att båda filtren/kombinationsfiltren måste bytas samtidigt och vara av samma typ och klass. Gör så här:

- Stäng av fläkten
- Skruva av filtret/kombinationsfiltret
- Lossa förfilterhållaren. Fig. 24.
- Byt förfilter i förfilterhållaren. Rengör vid behov.
- **Partikelfiltret lossas från adaptern så här:**
 - Grip med ena handen om filtret.
 - Placera den andra handens tumme på undersidan av adaptern vid den halvcirkelformade springan. Fig. 25.
 - Bryt sedan loss filtret. Fig. 26.
- **Partikelfiltret lossas från gasfiltret så här:**
 - Grip med ena handen om gasfiltret.
 - Stick in ett mynt eller något annat platt föremål, t ex filteradaptern, i skarven mellan partikel- och gasfilter.
 - Bänd sedan loss filtret. Fig. 27.

Montera nya filter/kombinationsfilter. Se 2.5 d.

4.4.3 Byte av packningar

Packningarna i fläktens filterfatningar förhindrar att förorenad luft sugns in i fläkten. De ska bytas en gång om året eller oftare vid tecken på slitage eller åldring. Gör så här:

- Stäng av fläkten.
- Skruva ur filtren.
- Packningen har ett spår runt om och sitter trädd på en fläns som sitter nedanför gängorna i filterfatningen. Fig. 28.
- Krång av den gamla packningen.
- Montera den nya packningen på flänsen. Kontrollera att packningen hamnat på plats runtom.

4.4.4 Byte av bälte

Se 2.5 b)

5. Detaljförteckning

Siffrorna nedan hänvisar till fig. 1 längst bak i bruksanvisningen.

Nr. Benämning

1. Huva SR 561	
2. Huva SR 562	
3. Huva SR 520 M/L	
3. Huva SR 520 S/M	
4. Huva SR 530	
5. Skärm SR 540	
6. Helmask SR 200, PC-visir	
6. Helmask SR 200, glasvisir	
7. Svetsvisir SR 590	
8. Slang SR 550 PU	
8. Slang SR 551 gummi	
9. Hjälm med visir SR 580	
10. O-ring	
11. Planpackning	
12. Flödesmätare SR 356	
13. Stålnätsrondell SR 336	
14. Förfilterhållare SR 509 (sanering)	
15. Förvaringsväska SR 505	
16. Batteri standard, 2,2 Ah	
16. Batteri HD, 3,6 Ah	
17. Batteriladdare SR 513	
18. Bälte SR 508	
18. Gummibälte SR 503	
19. Läderbälte SR 504	
20. Fläkt SR 500, naken	
21. Packning till fläkt	
22. Förfilterhållare SR 512	
23. Förfilter SR 221	
24. Partikelfilter P3 R, SR 510	
25. Filteradapter SR 511	
26. Förfilterhållare SR 5153	
27. Partikelfilter P3 R, SR 710	
28. Gasfilter A2, SR 518	
29. Gasfilter ABE1, SR 515	
30. Gasfilter A1BE2K1, SR 597	
31. Kombifilter A1BE2K1-Hg-P3 R, SR 599	

Best.nr.

H06-5012
H06-5112
H06-0212
H06-0312
H06-0412
H06-0512
H01-1212
H01-1312
H06-4012
T01-1216
T01-1218
H06-8012
R06-0202
R06-0506
R03-0346
T01-2001
T06-0105
T06-0102
R06-0102
T06-0101
R06-0103
R06-0101
R06-0101
T06-0104
T06-0103
R06-0110
R06-0107
R06-0106
H02-0312
H02-1312
R06-0105
R01-0604
H02-1512
H02-7012
H02-7112
H02-7212
H02-7312

6. Symbolförklaringar



Återvinningssymbol



Se bruksanvisning



Ej med vanligt avfall



CE-godkänd av
INSPEC Certification Services Ltd



Isolationsklass 2

7. Förbrukade produkter

Fläkten innehåller kretskort med elektroniska komponenter vilka till en liten andel består av toxiska ämnen.

Batteriet innehåller inte kvicksilver, kadmium eller bly och betraktas därför inte som miljöfarligt avfall. För korrekt hantering, insamling och återvinning ska uttjänta fläktar lämnas på återvinningscentraler, där de tas emot utan kostnad. I vissa länder kan du som ett alternativ lämna in dina produkter hos återförsäljaren när du köper en ny motsvarande produkt.

Vid korrekt kassering sparas värdefulla resurser och eventuellt negativa effekter på miljön och den mänskliga hälsan förhindras. Kontakta din lokala myndighet för information om var din närmsta återvinningsstation finns.

Böter kan utdömas för felaktig hantering vid kassering av dessa produkter.

8. Godkännanden

- SR 500 i kombination med skärm SR 540, svetsvisir SR 590, hjälm med visir SR 580, huva SR 520, SR 530, SR 561 eller SR 562 är godkänd i klass TH3 enligt EN 12941:1998.
- SR 500 i kombination med helmask SR 200 är godkänd i klass TM3 enligt EN 12942:1998.
- SR 500 uppfyller kraven i EN 50081-1 Emission och EN 61000-6-2 Immunitet vilket gör fläkten godkänd enligt EMC direktivet 89/336/EEG.

Typgodkännande enligt PPE-direktivet 89/686/EEG har utfärdats av anmält organ nr 0194.

Adressen finns på omslagets baksida.

İçindekiler

1. Genel Bilgiler
2. Kullanım
3. Teknik özellikler
4. Bakım
5. Parça listesi
6. Sembollerin kullanımı
7. Aşınan ürünler
8. Onaylar

SR 500, ayrı olarak temin edilmesi gereken filtreler ve tam yüz maskesi veya vizörlü kask, kaynak muhafazası, çerçeve ve vizörlü kullanılmaktadır. Kullanmadan önce bu kullanım talimatları ile filtre ve üst başlığın kullanım talimatları dikkatle okunmalıdır.

1. Genel Bilgiler

SR 500, filtreler ve onaylanmış üst başlıkla birlikte, pille çalışan ve EN 12941/12942:1998 uyumlu Sundström fan destekli solunum koruma sistemlerine dahil olan bir fan ünitesidir. Fan ünitesi filtrelerle donatılır ve filtrelenmiş hava bir solunum borusu aracılığıyla üst başlığa beslenir. Üretilen ortam üstü basınç çevredeki kirleticilerin üst başlığın içine girmesini önler. Ekipman seçimi ya da bakımı konusunda sorularınız olursa, şefinize veya ürünü satın aldığınız bayiye danışın. Ayrıca, dilediğiniz zaman Sundström Safety AB Teknik Servis Bölümü ile irtibat kurabilirsiniz. Respiratör, bir solunum koruma programının parçası olarak kullanılmalıdır. Tavsiyeler için bkz. EN 529:2005. Bu standartlarda bildirilen talimatlar sadece solunum koruyucu ekipman kullanımıyla ilgili önemli hususları bildirir; ulusal ya da yerel mevzuatın/yönetmeliklerin yerine geçmez.

1.1 Uygulamalar

SR 500, tavsiye edilen her türlü durumda filtreli respiratörlere bir alternatif olarak kullanılabilir. Bu özellikle zorlu, sıcak ve uzun süreli çalışmalarda geçerlidir.

Filtre ve üst başlık seçerken dikkate alınması gereken unsurlardan bazıları şunlardır:

- Ortamın patlayıcı olup olmadığı
- Kirleticilerin türü
- Konsantrasyonlar
- İşin yoğunluğu
- Solunum koruyucu cihaza ek olarak korunma gereksinimleri

Bölgeyle/çalışma alanıyla ilgili eğitime ve deneyime sahip bir kişi tarafından risk analizi yapılmalıdır. Ayrıca bkz. Bölüm 1.3 Uyarılar/Sınırlamalar ve 2.4 Filtreler.

1.2 Sistem açıklaması

Şek. 1

Fan ünitesi

SR 500 temel özellikleri şunlardır:

- Pil, en az 500 defa şarj edilebilir lityum iyon tip pildir.
- İki farklı pil kapasitesi seçeneği mevcuttur: 2.2 Ah ya da 3.6 Ah.
- Pilin şarj edilmeden önce tamamen deşarj olmasına gerek yoktur.
- Şarj süresi yaklaşık 1,5-2 saattir.

- İki filtre/kombine filtreyle kullanılacaktır.
- Maksimum çalışma süresi 13 saattir.
- Çalıştırma, durdurma ve çalışma durumu seçimi için aynı kumanda düğmesi kullanılır
- Ekran aşağıdaki semboller mevcuttur
 - o Normal çalışma sırasında yeşil yanar küçün fan sembolü.
 - o Takviyeli çalışma sırasında yeşil yanar büyük fan sembolü
 - o Filtreler tıkanıldığında ya da hava akışının durması gerektiğinde kırmızı yanar üçgen.
 - o Pil kapasitesi düştüğü zaman sarı yanar bir pil sembolü.
- Hava akışında bir kesilme/engellenme olması halinde titreterek ve sesle/ışıkla uyarı vererek bir alarm başlatır.
- Otomatik hava akış kontrolüyle donatılmıştır.
- Maske çerçevesi, vizör veya tam yüz maskesiyle birlikte kullanılabilir.

Hava akış hızları

Normal çalışmada fan en az 175 l/dak, takviyeli çalışmada ise en az 225 l/dak hava akışı temin eder. Fan ünitesinin otomatik akış kontrol sistemi tüm çalışma süresi boyunca bu akışları sabit tutar.

Uyarı sistemi/alarm sinyalleri

- **Hava akışı engellendiğinde/kesintiye uğradığında**

Hava akışı önceden seçilen bir değerin (175 veya 225 l/dak) altına düşerse, bu durum şu şekilde gösterilir:

- o Titreşimli bir ses sinyali duyulur.
- o Dahili vibratör etkinleşir.
- o Ekrandaki kırmızı uyarı üçgeni yanıp söner.

Yapılması gereken: Derhal çalışmaya son verin, bölgeyi terk edin ve ekipmanı inceleyin.

- **Partikül filtreleri tıkalıysa**

Partikül filtrelerinin tıkanması aşağıdaki şekilde gösterilir:

- o 5 saniye boyunca kesintisiz bir sesli sinyal duyulur.
- o Ekrandaki kırmızı uyarı üçgeni yanıp söner.
- o Dahili vibratör 5 saniye boyunca etkinleşir.

Uyarı üçgeni sürekli olarak yanıp söner, sesli sinyal 80 saniyelik aralıklarla tekrarlanır.

Yapılması gereken: Derhal çalışmaya son verin, bölgeyi terk edin ve filtreyi değiştirin.

Not: Gaz filtreleri dayanıklılığa ulaşınca hiçbir sinyal etkinleşmez. Gaz filtrelerinin değiştirilmesi hakkında daha fazla bilgi almak için 2.4 Filtreler bölümünü ve filtrelerle birlikte verilen kullanım talimatlarını okuyun.

- **Pil kapasitesi düşükse**

Pil kapasitesi normal (tam) şarj değerinin %5'ine kadar düşerse bu durum şu şekilde gösterilir:

- o İki saniyelik aralıklarla iki kez sesli bir uyarı sinyali verilir.
- o Ekrandaki sarı pil sembolü yanıp söner.
- o Dahili vibratör iki saniyelik aralıklarla iki kez etkinleşir.

Pil sembolü sürekl olarak yanıp sönerken diğer sinyaller pilin tamamen bitmesine yaklaşık 1 dakika kalana kadar 30 saniyelik aralıklarla tekrarlanır. Sesli sinyal daha sonra aralıklı bir sinyale dönüşür.

Yapılması gereken: Çalışmaya derhal son verin, bölgeyi terk edin ve pili değiştirin/şarj edin.

Filtreler

Bkz. 2.4 Filtreler

Solunum borusu

Solunum borusu fan ünitesine dahil değildir, ancak ilgili başlıkla birlikte verilmektedir.

Üst başlık

Üst başlık seçimi çalışma ortamına, işin yoğunluğuna ve gereken koruma faktörüne bağlıdır. Aşağıdaki üst başlıklar SR 500 modeli için mevcuttur:

- Sınıf TH3 çerçeve, model no: SR 520.
- Sınıf TH3 çerçeve, model no: SR 530.
- Sınıf TH3 çerçeve, model no: SR 561.
- Sınıf TH3 çerçeve, model no: SR 562.
- Sınıf TH3 vizör, model no: SR 540.
- Sınıf TH3 kaynak muhafazası, model no: SR 590.
- Sınıf TM3 tam yüz maskesi, model no: SR 200.
- Sınıf TH3 vizörlü kask, model no: SR 580.

1.3 Uyarılar/Sınırlamalar

Uyarılar

Ekipman şu durumlarda kullanılmamalıdır:

- Güç kapalı iken. Bu olağandışı durumda hızlı biçimde karbondioksit oluşur ve üst başlıkta oksijen azalarak koruma yitirilir.
- Ortamda normal miktarda oksijen muhteviyatı yoksa.
- Kirleticilerin türü bilinmiyorsa.
- İnsan sağlığına ve hayatına doğrudan tehlike arz eden ortamlar söz konusuysa.
- Oksijenle veya oksijenle zenginleştirilmiş havayla.
- Solunum güçlükleri yaşıyorsanız.
- Kirletici tadı ya da kokusu alırsanız.
- Baş dönmesi, mide bulantısı veya bu tip rahatsızlıklar hissederseniz.

Sınırlamalar

- SR 500 mutlaka iki partikül filtresiyle ya da iki kombine filtreyle kullanılmalıdır.
- Kullanıcı çok yoğun bir çalışma temposuyla çalışıyorsa nefes alma sırasında üst başlığa yoğun miktarda kısmi vakum uygulanabilir ve üst başlığa kirletici vs. sızma riski doğar.
- Ekipman çok sert rüzgarların hakim olduğu ortamlarda kullanılıyorsa koruma faktörü azalabilir.
- Solunum borusunun dolanmasına ve etrafınızdaki bir nesneye takılmasına karşı dikkatli olun.
- Ekipmanı asla solunum borusundan tutarak kaldırmayın ya da taşımayın.
- Filtreler doğrudan üst başlığa takılmamalıdır.
- Sadece Sundström filtreleri kullanın.
- Kullanıcı, SR 500 fan ünitesini bu filtreyle kullanırken filtrelerin mutlaka EN 12941:1998 ve EN 12942:1998 filtre standartlarına uygun olduğundan emin olmalıdır.

2. Kullanım

2.1 Ambalajından çıkarma

Paket listesinde belirtilen tüm parçaların eksiksiz olduğunu ve hiçbir parçanın nakliye sırasında hasar görmediğini kontrol edin.

2.2 Paket listesi

- Fan ünitesi
- Pil
- Askı
- Filtre adaptörleri, 2x
- P3 R partikül filtreleri, 2x
- Ön filtreler, 10x
- Ön filtre yuvaları, 2x
- Akış ölçer
- Pil şarj aleti
- Kullanma Talimatları
- Temizleme bezi

2.3 Pil

Yeni piller, ilk kez kullanılmadan önce tamamen şarj edilmelidir. Bkz. 2.5 Montaj.

2.4 Filtreler

Filtre/kombine filtre seçimi, kirleticilerin türü ve konsantrasyonu gibi muhtelif faktörlere bağlıdır. Fan ünitesi mutlaka sadece partikül filtreleriyle ya da partikül filtreleri ve gaz filtreleri kombinasyonu kullanılmamalıdır. SR 500 modeli için aşağıdaki filtreler mevcuttur:

- Partikül filtresi P3 R, model no: SR 510. Adaptörle kullanılır. Fanla birlikte iki filtre verilmektedir. Bir gaz filtresiyle kombine edilebilir.
- Partikül filtresi P3 R, model no: SR 710. Bağlantı aparatıyla verilir, adaptöre gerek yoktur. Bir gaz filtresiyle kombine edilemez.
- Gaz filtresi A2, model no: SR 218. Bir partikül filtresiyle kombine edilebilir.
- Gaz filtresi ABE1, model no: SR 315. Bir partikül filtresiyle kombine edilecektir.
- Gaz filtresi A1BE2K1, model no: SR 297. Bir partikül filtresiyle kombine edilecektir.
- Kombine filtre A1BE2K1-Hg-P3 R, model no: SR 599.

Not:

- Kullanılan filtreler aynı tipte olmalıdır; örneğin iki adet P3 R ya da iki adet A2P3 R vs.
- Filtreler değiştirildiğinde, hem filtreler hem de kombine filtreler aynı anda değiştirilmelidir.
- Partikül filtresi mutlaka tek başına veya bir gaz filtresiyle kombine edilerek kullanılmalıdır.

Partikül filtresi P3 R

Sundström sadece en üst sınıf olan P3 R sınıfı partikül filtreleri pazarlamaktadır. SR 500 fan ünitesi için iki model mevcuttur: SR 510 ve SR 710. Filtreler, katı veya sıvı her türlü partiküle karşı koruma sunar. SR 510 tek başına ya da bir gaz filtresiyle kombine olarak kullanılabilir. SR 710 bir gaz filtresiyle kombine edilemez. SR 710, Sundström yüz maskelerinde kullanılan aynı ön filtre yuvasıyla, yani SR 513 ile kullanılabilir. Bu durumlarda, fanın standart ön filtre yuvası devre dışı kalır.

Bkz. 5. Parça Listesi, aşağıdadır.

Gaz filtreleri A, B, E, K, Hg

A +65 °C'nin üzerinde kaynama noktasına sahip solventler gibi organik gazlara ve buharlara karşı koruma sağlar.

B klor, hidrojen sülfür ve hidrojen siyanür gibi inorganik gazlara karşı koruma sağlar.

E sülfür diyoksit ve hidrojen florid gibi buharlara ve asidik gazlara karşı koruma sağlar.

K etilen diamin gibi amonyak ve bazı aminlere karşı koruma sağlar.

Hg cıva buharına karşı koruma sağlar. Uyarı. Maksimum kullanım süresi 50 saattir.

Gaz filtreleri mutlaka P3 R partikül filtreleriyle kullanılmalıdır. Partikül filtresindeki oklar gaz filtresine doğru bakacak biçimde filtrelere birlikte bastırın. Şek. 14.

Kombine filtre SR 599, A1BE2K1-Hg-P3 R, yukarıda açıklandığı gibi Hg cıva buharına ve ABEK-P3 R kirleticilerine karşı koruma sağlar. Cıva buharına karşı koruma sağlamak için kullanıldığında kullanım süresi 50 saatle sınırlıdır.

Ön filtre

Ön filtre, ana filtreyi çok hızlı tıkanmaya karşı korur. Ön filtre yuvası, ana filtreyi kullanım hasarlarına karşı korur. Şek. 12.

Not: Ön filtre sadece ön filtre olarak kullanılabilir. Partikül filtresinin yerine kullanılamaz.

Filtrelerle birlikte verilen kullanım talimatlarını dikkatle okuyun.

2.5 Montaj

a) Pil

Teslimat sırasında, fan ünitesine takılan pil bağlantı uçları üzerinde koruyucu bantla sunulur. Pili çıkarın ve bandı sökün. Şu adımları izleyin:

- Fani yukarıdan aşağı doğru yerleştirin. Fani bir elinizle tutun, baş parmağınızı pilin üzerine koyun.
- Pili kapağı pili kilitley. Kapağı birkaç santimetre kaldırın, baş parmağınızla pile bastırın ve pili çıkarın. Şek. 3.
- Şebeke geriliminin 100 V - 240 V arasında olduğundan emin olun.
- Pili, şarj cihazına takın. Şek. 2.
- Şarj cihazının fişini duvar prizine takın.

Şarj cihazı üç aşamada otomatik olarak şarj işlemi yapar.

1. Turuncu LED. Pili sabit şarj ediliyor, maksimum şarj akımı pil kapasitesinin en fazla %80'i.

2. Sarı LED. Pili sabit gerilimle tam kapasiteye kadar şarj ediliyor ve şarj akımı kademeli olarak düşürülüyor.

3. Yeşil LED. Pili tamamen şarj edildi ve şarj akımı kesildi.

- Şarj işlemi sona erince, pili şarj cihazından çıkarmadan önce fişi prizden çekin.
- Pili paketini yeniden pil yuvasına takın. Pilin son konumuna kadar gittiğinden ve kilidinin işlevsel olduğundan emin olun.

Uyarı!

- Pili tamamen bitmeden önce mutlaka yeniden şarj edin.
- Şarj cihazı sadece SR 500 pillerin şarj edilmesi için kullanılabilir.
- Pili sadece orijinal Sundström şarj aletiyle şarj edilebilir.
- Şarj aleti sadece kapalı mekanda kullanılmak için tasarlanmıştır.
- Kullanım sırasında şarj aletinin üzeri örtülmemelidir.
- Şarj aleti neme karşı korunmalıdır.

- Pili asla kısa devre yaptırmayın.
- Pili asla sökmeye çalışmayın.
- Pili asla ateşe/aleve maruz bırakmayın. Patlama/ yangın riski mevcuttur.

b) Askı

Askı, hiçbir alet olmadan fan ünitesinin arkasına takılabilen iki yarımdan oluşmaktadır. Şu adımları izleyin:

- Fani yukarıdan aşağı doğru yerleştirin.
- Askı yarımının üç dilini fanın içine yerleştirin. Askının katlı ucu yukarı bakmalıdır. Askının yukarıdan aşağı veya arkadan öne doğru sallanmadığından emin olmak için çizimleri dikkatle inceleyin. Şek. 4.
- Askı yarımını kilitleyen üç dudağı bastırın. Şek. 5.
- Askının diğer yarımı için de aynı işlemi uygulayın.
- Askı uzunluğu, askı uçları çekilip gevşetilerek kolayca ayarlanabilir.

c) Solunum borusu

SR 200 tam boy yüz maskesi

Fan ünitesi için SR 200 tam yüz maskesini kullanırken maske ve solunum borusu ayrı tedarik edilir.

Şu adımları izleyin:

- Hortumun bir ucu dişli adaptörle birlikte verilir. Adaptörü maskenin filtre yuvasına bağlayın. Şek. 8.
- Hortumun O-halkasının yerinde olduğundan emin olun. Şek. 6.
- Hortumu fan ünitesine bağlayın ve saat yönünde 1/8 tur döndürün. Şek. 7.
- Hortumun sağlam sabitlendiğinden emin olun.

d) Partikül filtreleri/kombine filtreler

Aynı anda sadece aynı tipte ve sınıfta iki filtre ya da kombine filtre kullanılmalıdır. Şu adımları izleyin:

1. Partikül filtresi SR 510

- Fan ünitesinin filtre yatağındaki contaların yerinde ve iyi durumda olduğundan emin olun. Şek. 9
- Partikül filtresini filtre adaptörüne sabitleyin. Filtrenin ortasına bastırmayın; filtre kağıdı hasar görebilir. Şek. 10.
- Adaptörü, contayla temas edecek biçimde filtre yuvasının içine sokun. Sağlam sızdırmazlık temin etmek için 1/8 tur döndürün. Şek. 11.
- Ön filtreyi filtre yuvasına takın. Şek. 12.
- Filtre yuvasını partikül filtresinin üzerine bastırın. Şek. 13.

2. Partikül filtresi SR 710

- Fan ünitesinin filtre yatağındaki contaların yerinde ve iyi durumda olduğundan emin olun. Şek. 9
- Filtreyi, adaptör contayla temas edecek biçimde filtre yuvasına vidalayın. Sağlam sızdırmazlık temin etmek için 1/8 tur döndürün. Şek. 11.
- Ön filtreyi filtre yuvasına takın. Şek. 12.
- Filtre yuvasını partikül filtresinin üzerine bastırın. Şek. 13.

3. Kombine filtreler

- Fan ünitesinin filtre yatağındaki contaların yerinde ve iyi durumda olduğundan emin olun. Şek. 9
- Partikül filtresini gaz filtresine sabitleyin. Partikül filtresindeki oklar gaz filtresine doğru bakmalıdır. Filtrenin ortasına bastırmayın - filtre kağıdı hasar görebilir. Şek. 14.
- Kombine filtreyi, contayla temas edene kadar vidayla sabitleyin. Sağlam bir sızdırmazlık temin etmek için 1/8 tur çevirin. Şek. 15.

- Ön filtre yuvasına bir adet ön filtre yerleştirin. Şek. 12.
- Ön filtre yuvasını kombine filtrenin üzerine bastrın. Şek. 16.

SR 599 filtresi bir gaz ve partikül filtresi olup doğrudan fanın filtre yuvasına vidayla sabitlenir. Yukarıda belirtilen adımları uygulayın.

2.6 Çalışma/performans

- Kumanda düğmesine basarak fanı çalıştırın. Şek. 17.
- Düğmeye basılınca programlanmış bir test çalıştırması yapılır ve bu test sırasında ekrandaki semboller yanar, sesli bir sinyal duyulur ve vibratör iki kez titrer. Şek. 18.
- Dahili testten sonra küçük yeşil fan sembolü dışındaki tüm semboller söner. Bu, en az 175 l/dak akıştaki normal çalışma durumunu gösterir.
- Düğmeye yeniden basılınca en az 225 l/dak akışta takviyeli çalışma durumu etkinleşir. Bu durum, büyük bir fan sembolünün yanmasıyla gösterilir.
- Normal çalışmaya geri dönmek için kumanda düğmesine yeniden basın.
- Fan ünitesini kapatmak için kumanda düğmesini yaklaşık iki saniye basılı tutun.

2.7 Performans kontrolü

Minimum akışın kontrol edilmesi - MMDF

MMDF, Üreticinin Minimum Akış Miktarını ifade eder. Bkz. 3. Teknik özellikler. Bu akış, fan ünitesinin kullanılmasından önce her fırsatta kontrol edilmelidir. Şu adımları izleyin:

- Fan ünitesinin eksiksiz olduğunu, doğru takıldığını ve düzgünce temizlendiğini kontrol edin.
- Fan ünitesini çalıştırın. Bkz. 2.6.
- **SR 550 PU solunum borusu:** Üst başlığı akış ölçere yerleştirin ve solunum borusunun çevresini iyice kapatmak için poşetin alt kısmını sıkın. Akış ölçer borusunu diğer elinizle kavrayın ve borunun poşetten yukarı doğru bakmasını sağlayın. Şek. 19.
- **SR 551 kauçuk solunum hortumu:** Üst başlığı akış ölçere yerleştirin ve solunum borusunun üst ataşmanının çevresini kapatmak için poşetin alt kısmını sıkın. (ataşman şek. 8'de gösterilmiştir). **Not: Hava akışını kısımlaştırıyorsa veya sızdırmazlığı olumsuz etkileyebileceğinden asla kauçuk hortumun kendisini çevresinden sıkmayın.** Akış ölçer borusunu diğer elinizle kavrayın ve borunun poşetten yukarı doğru bakmasını sağlayın. Şek. 19.
- Borudaki bilyanın konumuna bakın. Borudaki üst işareti ile aynı seviyede (175 l/dak) veya bundan biraz yukarıda olmalıdır. Şek. 20.

Minimum akış elde edilmezse şunları kontrol edin:

- akış ölçerin dik konumda olduğunu,
- bilyanın serbest hareket ettiğini,
- poşetin hortumu iyice kapattığını.

Alarmların kontrol edilmesi

Ekipman, hava akışı kısıtlanınca alarm verecek biçimde tasarlanmıştır. Bu alarm fonksiyonu, ekipman kullanılmadan önce akış kontrolüyle birlikte kontrol edilmelidir. Şu adımları izleyin:

- Poşetin üst kısmından sıkarak ya da akış ölçer ağızını kapatarak hava akışını kesin. Şek. 21.
- Fan ünitesi bu durumda sesli uyarı, ikaz ışığı ve titreşim suretiyle alarm vermelidir.

- Havanın akmasına yeniden izin verilirse alarm sinyalleri 10-15 saniye sonra otomatik olarak kesilecektir.
- Fan ünitesini kapatın ve akış ölçeri çıkarın.

2.8 Ekipmanın takılması

Filtreler takıldıktan sonra bir performans kontrolü yapılır ve üst başlık bağlandıktan sonra ekipman takılabilir. Takmadan önce üst başlıkla ilgili kullanıcı talimatlarını okuyun.

- Fan ünitesini alın ve fan ünitesi belinize sağlam ve konforlu şekilde sabitlenecek biçimde askıyı ayarlayın. Şek. 22.
- Kumanda düğmesine basarak fanı çalıştırın. Ayrıca bkz. 2.6.
- Üst başlığı takın.
- Solunum borusunun belinizden geçtiğini ve bükülmediğini kontrol edin. Şek. 22. Tam yüz maskesi kullanıldığı zaman hortum belinizden ve göğsünüzden geçmelidir. Şek. 23.

2.9 Ekipmanın çıkarılması

Ekipmanı çıkarmadan önce kirliliği terk edin.

- Üst başlığı çıkarın.
- Fanı kapatın.
- Askıyı serbest bırakın ve fan ünitesini çıkarın.
- Kullanıldıktan sonra ekipman temizlenmeli ve kontrol edilmelidir. Bkz. 4.

3. Teknik özellikler

Piller

STD, Standart, 14,8 V, 2,2 Ah, lityum iyon.

HD, Ağır Hizmet Tipi, 14,8 V, 3,6 Ah, lityum iyon.

- STD pilin şarj olma süresi yaklaşık 1.5 saattir.
- HD pilin şarj olma süresi yaklaşık 2 saattir.
- Pil yaklaşık 500 defa şarj edilebilir.

Çalıştırma süreleri

Çalıştırma süreleri sıcaklık ile pillerin ve filtrelerin durumuna göre değişebilir.

Aşağıdaki tabloda, normal koşullar altında beklenen çalışma süreleri mevcuttur.

STD	HD	Filtre	Hava akışı hızı	Beklenen çalışma süresi
2,2 Ah	3,6 Ah			
•		P3	175 l/dak	8 s
	•	P3	175 l/dak	13 s
	•	P3	225 l/dak	8 s
•		A1BE2K1P3	175 l/dak	5 s
	•	A1BE2K1P3	175 l/dak	8,5 s
	•	A1BE2K1P3	225 l/dak	5 s

Hava akış hızı

Normal çalışma sırasındaki hava akış hızı, yani üreticinin tavsiye ettiği minimum akış (MMDF) en az 175 l/dak'tır. Takviyeli çalışmada ise hava akış hızı en az 225 l/dak'tır.

Raf ömrü

Ekipman, üretim tarihinden itibaren 5 yıl raf ömrüne sahiptir. Ancak, pilin yılda en az bir kez şarj edilmesi gerektiğini unutmayın.

Sıcaklık aralığı

- Muhafaza sıcaklığı: %90'nın altında bağıl neme sahip ortamlarda -20 ila + 40°C arasında.
- Kullanım sıcaklığı: %90'nın altında bağıl neme sahip ortamlarda -10 ila +55°C arasında.

Malzemeler

Tüm plastik parçalar malzeme kodları ile belirtilmiştir.

4. Bakım

Ekipmanın bakımından ve temizliğinden sorumlu personel iyi bir eğitimi geçirmeli ve bu tip işler konusunda deneyime ve eğitime sahip olmalıdır.

4.1 Temizleme

Günlük bakımlar için, maskeyi temizleyip dezenfekte eden Sundström SR 5226 temizleme bezleri kullanmanız tavsiye edilir. Ekipman ağır şekilde kirlenmişse, su ve bulaşık deterjanı vs. karışımı ile nemlendirilmiş bir bezle ya da yumuşak fırçayla temizleyin. Ekipmanı durulayın ve kurumaya bırakın. Not: Temizlik işlerinde asla solvent kullanmayın.

4.2 Muhafaza

Temizledikten sonra ekipmanı oda sıcaklığındaki kuru ve temiz bir yerde muafaza edin. Doğrudan güneş ışığına maruz bırakmayın. Akış ölçerini içini dışarı çevirerek üst başlık için bir muhafaza poşeti olarak kullanabilirsiniz.

4.3 Bakım programı

Aşağıdaki bakım programı, ekipmanın her zaman en yüksek performansla kullanılabilmesi için yapılması gereken asgari bakım işlemlerini açıklamaktadır.

	Kullanmadan		Her yıl
	önce	Kullandıktan sonra	
Gözle kontrol	•	•	
Performans kontrolü	•		•
Temizlik		•	
Fan contalarının değiştirilmesi			•

4.4 Yedek parçalar

Sadece Sundström orijinal parçalarını kullanın. Ekipman üzerinde değişiklik yapmayın. Ekipman üzerinde değişiklik yapılması veya orijinal olmayan yedek parçaların kullanılması koruyucu işlevi olumsuz etkileyebilir ve ürünün sahip olduğu onayların geçersiz kalmasına neden olabilir.

4.4.1 Pilin değiştirilmesi/şarj edilmesi

Bkz. 2.5.

4.4.2 Partikül filtrelerinin/kombine filtrelerin değiştirilmesi

Partikül filtrelerini tıkanıklıkları anda değiştirin. Fan bu durumu algılar ve 2.1 Uyarı Sistemi/Alarm Sinyalleri bölümünde açıklandığı gibi bir uyarı verir. Gaz filtrelerinin önceden belirlenen bir programa göre değiştirilmesi tavsiye edilir. Çalışma yerinde hiçbir ölçüm yapılmamışsa gaz filtreleri haftada en az bir kez, üst başlıkta kirlenme tadı veya kokusu alınıyorsa daha sık değiştirilmelidir.

Filtrelerin ve kombine filtrelerin aynı anda değiştirilmesi ve aynı tipte/sınıfta olması gerektiğini unutmayın. Şu adımları izleyin:

- Fan ünitesini kapatın.
- Filtrenin/kombine filtrenin vidasını çıkarın.
- Ön filtre yuvasını bırakın. Şek. 24.
- Ön filtre yuvasının yerinde olduğundan emin olun. Gerektiği gibi temizleyin.
- **SR 510 partikül filtresini serbest bırakmak için aşağıdaki adımları uygulayın:**
 - o Filtreyi bir elinizle tutun.
 - o Diğer elinizin baş parmağını yarı yuvarlak boşlukta bulunan adaptörün alt kısmına yerleştirin. Şek. 25.
 - o Filtreyi kaldırarak çekin. Şek. 26.
- **SR 510 partikül filtresini gaz filtresinden ayırmak için aşağıdakileri uygulayın:**
 - o Gaz filtresini bir elinizle tutun.
 - o Partikül ve gaz filtresi arasındaki bağlantı noktasına bozuk para veya filtre adaptörü vs. yerleştirin.
 - o Filtreyi kaldırarak çekin. Şek. 27.

Yeni filtreler/kombine filtreler takın. Bkz. 2.5 d).

4.4.3 Contaların değiştirilmesi

Fan ünitesinin filtre yataklarındaki contalar fan ünitesine kirli hava girmesini önler. Bunlar yılda en az bir kez veya aşınma/eskime görülünce değiştirilmelidir. Şu adımları izleyin:

- Fan ünitesini kapatın.
- Filtrelerin vidalarını sökün.
- Contanın çevresinde bir oluk vardır ve filtre yatağının altındaki dişlerin altına tam oturur. Şek. 28.
- Eski contayı çıkarın.
- Yeni contayı flanşa takın. Contanın yerinde olduğunu kontrol edin.

4.4.4 Askının değiştirilmesi

Bkz. 2.5 b)

5. Parça listesi

Aşağıdaki parça numaraları, bu talimatların sonunda yer alan Şek.1'de gösterilmiştir.

Ürün

No.	Parça	Sipariş No.
1.	Maske çerçevesi SR 561	H06-5012
2.	Maske çerçevesi SR 562	H06-5112
3.	Maske çerçevesi SR 520 M/L	H06-0212
3.	Maske çerçevesi SR 520 S/M	H06-0312
4.	Maske çerçevesi SR 530	H06-0412
5.	SR 540 yüz maskesi	H06-0512
6.	Polikarbonat vizörlü tam yüz maskesi SR 200	H01-1212
6.	Cam vizörlü SR 200 tam yüz maskesi	H01-1312
7.	Kaynaklama maskesi SR 590	H09-4012
8.	PU hortum SR 550	T01-1216
8.	Kauçuk hortum SR 551	T01-1218
9.	Vizörlü SR 580 kask	H06-8012
10.	O-halka	R06-0202
11.	Düz conta	R06-0506
12.	Akış ölçer SR 356	R03-0346
13.	Çelik izgara disk SR 336	T01-2001
14.	Asbest kiti	T06-0105
15.	Saklama kutusu SR 505	T06-0102
16.	STD standart pil, 2.2 Ah	R06-0102

16. HD pil, 3,6 Ah	T06-0101
17. Pil şarj aleti SR 513	R06-0103
18. Askı, PES SR 508	R06-0101
18. Kauçuk kayış SR 503	T06-0104
19. Deri kayış SR 504	T06-0103
20. Fan SR 500, çıplak	R06-0110
21. Conta	R06-0107
22. Ön filtre yuvası SR 512	R06-0106
23. Ön filtre SR 221	H02-0312
24. Partikül filtresi P3 R, SR 510	H02-1312
25. Filtre adaptörü SR 511	R06-0105
26. Ön filtre yuvası SR 5153	R01-0604
27. Partikül filtresi P3 R, SR 710	H02-1512
28. Gaz filtresi A2, SR 518	H02-7012
29. Gaz filtresi ABE1, SR 515	H02-7112
30. Gaz filtresi A1BE2K1, SR 597	H02-7212
31. Kombine filtre A1BE2K1-Hg-P3 R, SR 599	H02-7312

6. Sembollerin kullanımı



Geri dönüşüm sembolü



Kullanıcı talimatlarına bakınız



Sıradan atıklarla imha etmeyin



INSPEC
Certification Ltd. tarafından onaylı CE



İzolasyon sınıfı 2

7. Aşınan ürünler

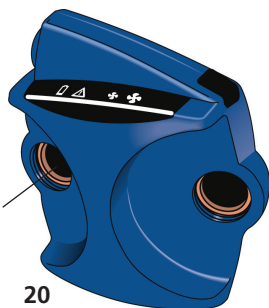
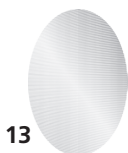
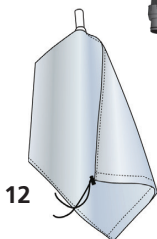
Fan ünitesinde, bir kısmı zehirli maddelerden oluşan elektrikli bileşenlere sahip bir devre kartı mevcuttur. Pil cıva, kadmiyum ya da kurşun içermez ve bu nedenle çevreye zararlı bir atık değildir. Doğru kullanılmaları, toplanmaları ve geri dönüştürülmeleri için aşınan fanlar mutlaka ücretsiz olarak alındıkları bir geri dönüşüm merkezine iade edilmelidir. Bazı ülkelerde, aşınan ürününüzü yenisini satın alırken iade etmeniz de mümkündür. Atıkları doğru elden çıkarırsanız değerli kaynaklar korunur ve insan sağlığına olan etkiler en aza indirilir. Size en yakın geri dönüşüm merkezini yerel yetkililerden öğrenebilirsiniz. Bu ürünlerin talimatlara aykırı elden çıkarılması para cezalarına neden olabilir.

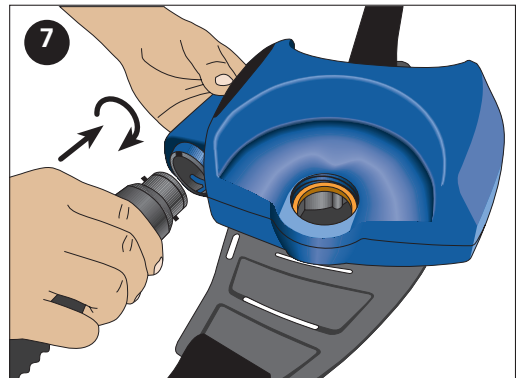
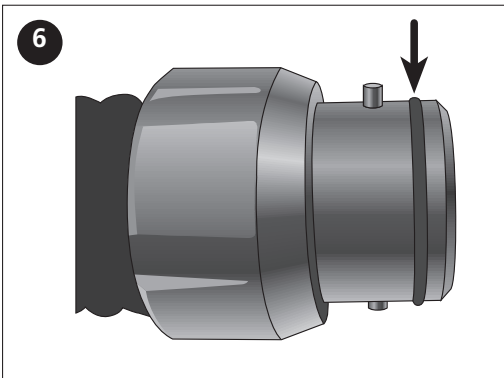
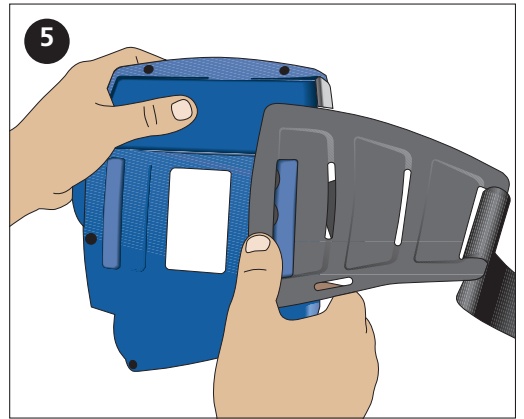
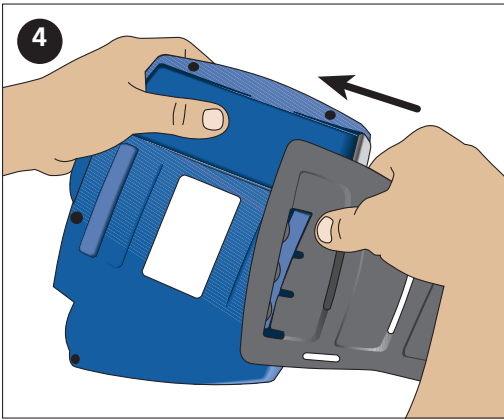
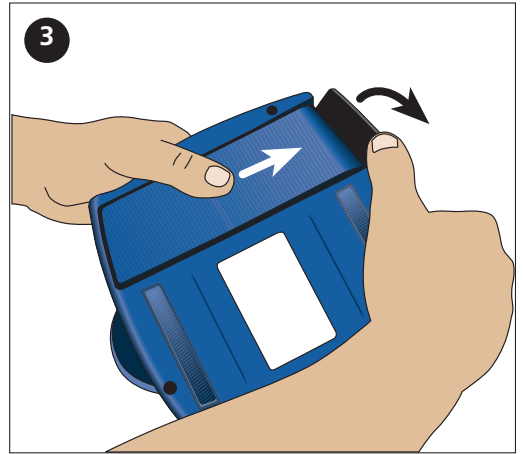
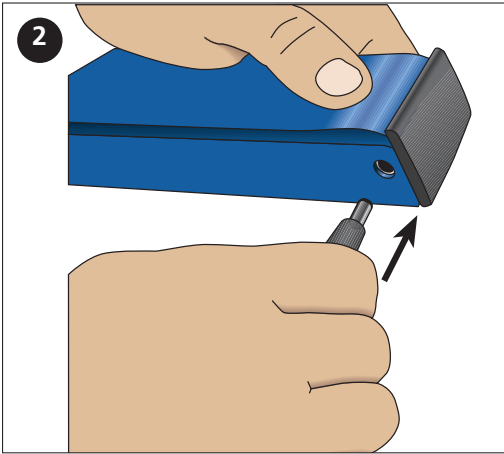
8. Onaylar

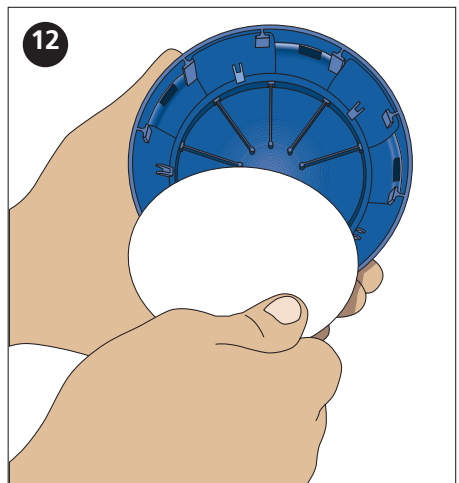
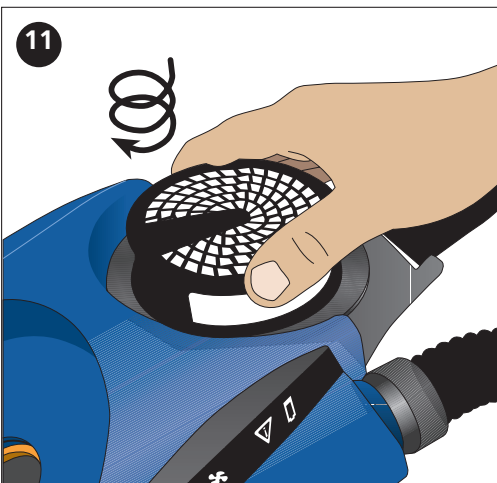
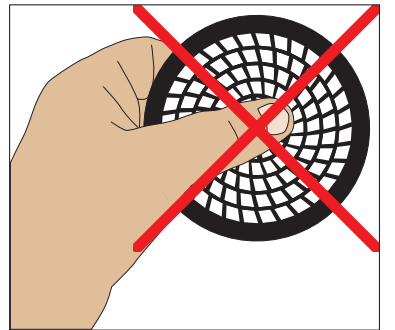
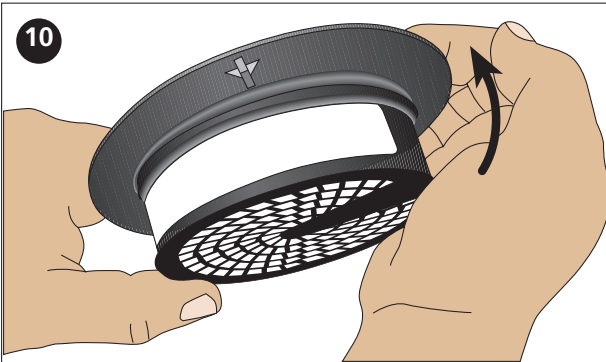
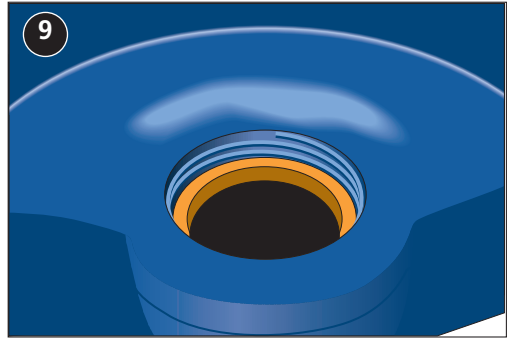
- SR 500, SR 540 yüz maskesi ve SR 590 kaynak maskesi ya da SR 520, SR 530, SR 561 veya SR 562 ile kombine edildiğinde EN 12941:1998 normuna göre Sınıf TH3 olarak onaylanmıştır.
- SR 500, SR 200 tam yüz maskesi ile kombine edildiğinde EN 12942:1998 normuna göre Sınıf TM3 olarak onaylanmıştır.
- SR 500 EN 50081-1 Emisyon ve EN 61000-6-2 Bağışıklık gerekliliklerini karşılar ve bu nedenle EMC Direktifi 89/336/EEC'ye uygundur.

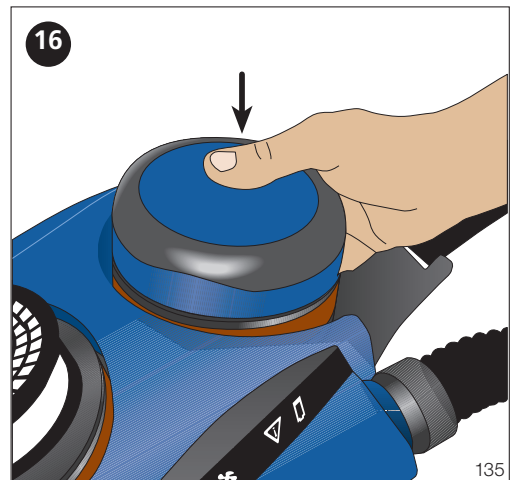
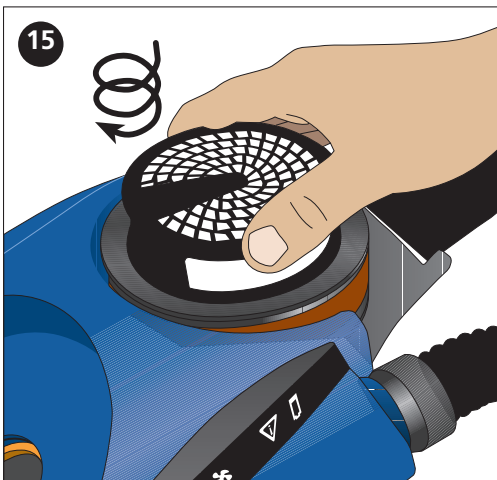
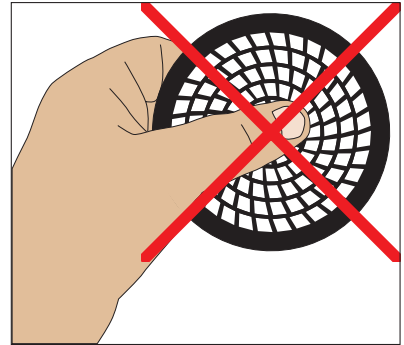
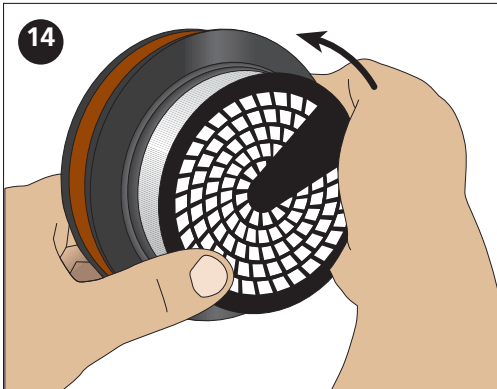
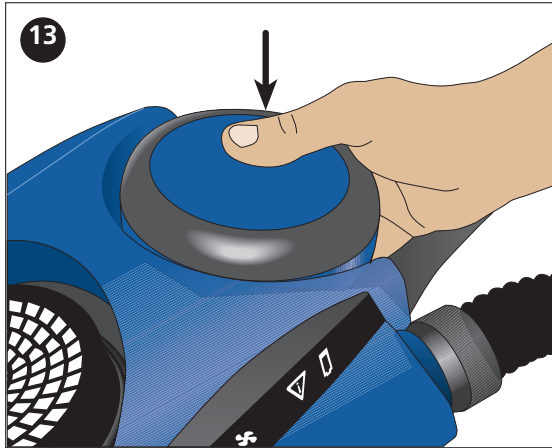
EC tip onayı sertifikası Yetkili Makam 0194 tarafından verilmiştir.

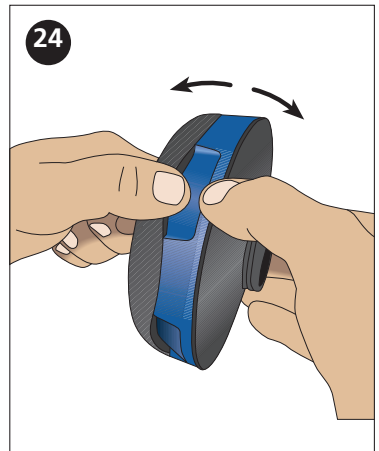
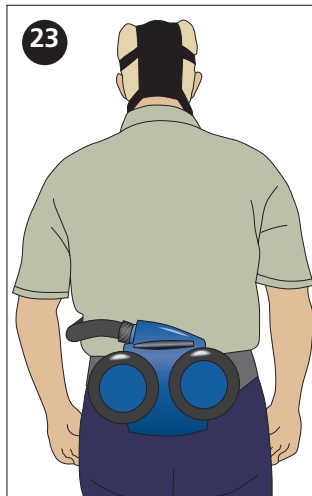
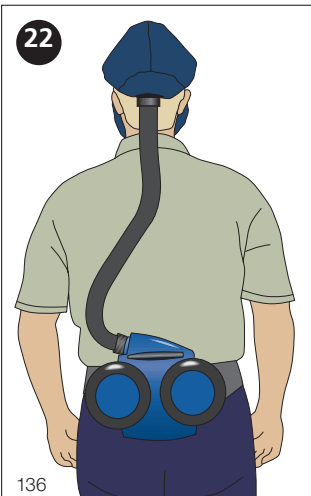
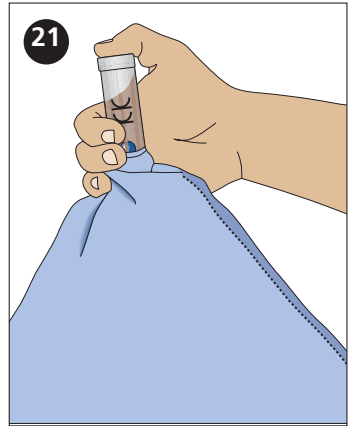
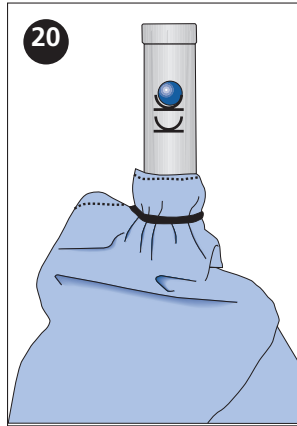
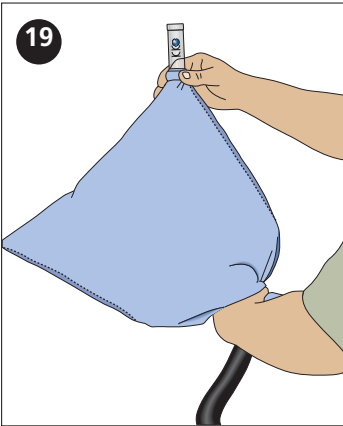
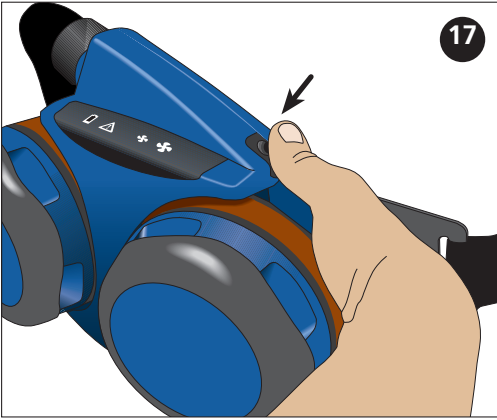
Bu makaman adresini arka kapakta bulabilirsiniz.

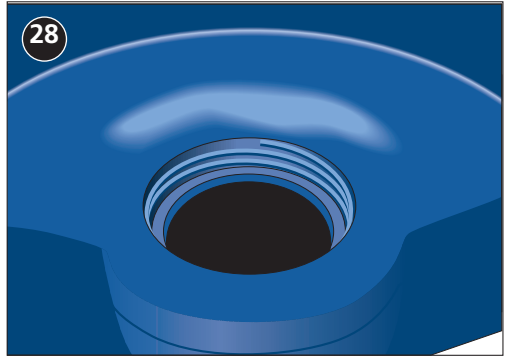
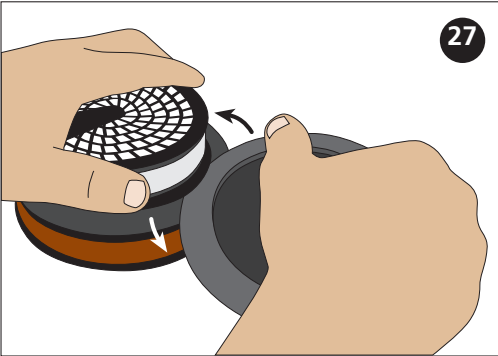
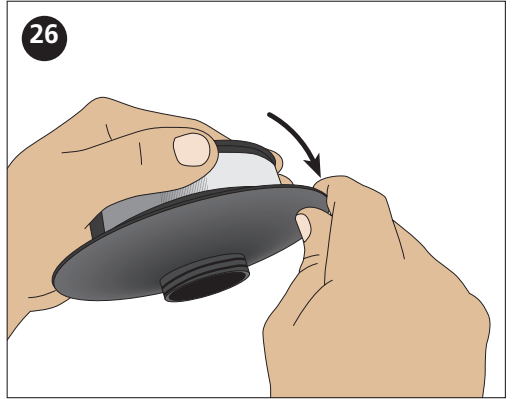
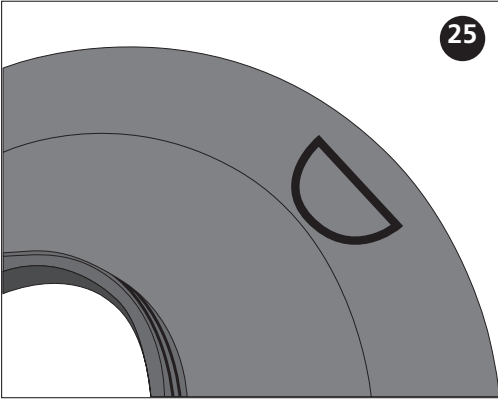












The fan unit SR 500 is manufactured within a quality management system accepted by
Notified Body 0194: INSPEC International Ltd.
Certification Services, 56 Leslie Hough way,
Salford, M6 6 AJ, England



Sundström Safety AB
SE-341 50 Lagan • Sweden
Tel: +46 8 562 370 00 • Fax +46 8 562 370 60
E-mail: info@srsafety.se www.srsafety.com