

BRUKS- OCH MONTERINGSANVISNING

Green Line-skåp

Färgblandnings- och tvättskåp



Med reservation för tryckfel och tekniska ändringar. Angivna värden är vägledande och kan variera med utförande och användning.

OM DENNA ANVISNING

Denna bruks- och monteringsanvisning är gemensam för färgblandnings- och tvättskåpen i Green Line-serien. Läs igenom den noga före montering och användning. Beroende på skåpets konfiguration kan ytterligare manualer medfölja (se **Bilagor** nedan). Anvisningen är avsedd för följande produkter:

- Green Line Kombi
- Green Line Clean
- Green Line Systemtvätt
- Green Line Mix
- Green Line Midimix
- Green Line Miljö
- Green Line Store
- Green Line Tiro

INNEHÅLL

1	Mottagning av gods	3
2	Montage av detaljer & pistolsats	4
3	Skötselanvisningar	6
4	Tekniska fakta – Green Line skåp	7
5	Montage av ventilation till Green Line skåp	8
6	Green Line Systemtvätt	10
7	Checklista	13

BILAGOR – MEDFÖLJANDE DOKUMENT

- Drester 1000 – Vattentvätt (medföljer Green Line Systemtvätt)
- Drester 8000 – Pistoltvätt (medföljer Green Line Systemtvätt)

Med reservation för tryckfel och tekniska ändringar. Angivna värden är vägledande och kan variera med utförande och användning.

1 Mottagning av gods

Vid leverans, kontrollera omgående om det finns några skador som kan ha uppstått under transporten. Hittar ni något ska detta besiktigas tillsammans med transportören omgående samt noteras på fraktsedeln. Kontakta därefter säljaren snarast.

- Använd en pallyftare för att flytta på skåpet – sockeln är utformad för detta.
- Skåpet ska placeras rakt och stabilt. Justera eventuellt med små metallbitar för att få skåpet helt rakt. Kontrollera att skåpets dörrar står i linje med varandra.
- Merparten av skåpen är 225 cm höga. Om dörröppningar och balkar gör att skåpen är svåra att få på plats finns några alternativ:
 - Placera skåpet på sidan och lyft in det i rummet där det ska stå. Kom ihåg att det måste finnas tillräcklig höjd inuti destinationsrummet så att det går att tippa upp skåpet igen (mellan 2,4–3 meters takhöjd beroende på sättet att tippa upp det på).
 - Demontera armaturlådan.
 - Ta bort såväl armaturlådan som tilluftenheten i skåpets front. Med dessa båda detaljer är skåpshöjden 2250 mm; utan dem är höjden ca 2090 mm.
 - Man kan även tillfälligt montera av dörrkarmen till färgrummet.
- För att underlätta anslutning av ventilation rekommenderas en takhöjd om minst 2,70 m vid nybyggnation.

Läs igenom instruktionerna noga före montering och användning. Beroende på skåpets konfiguration kan ytterligare manualer medfölja, såsom **Drester 1000 Vattentvätt** och **Drester 8000 Pistoltvätt** (båda medföljer Systemtvätten).

Med reservation för tryckfel och tekniska ändringar. Angivna värden är vägledande och kan variera med utförande och användning.

2 Montage av detaljer

- 1 Demontera metallkåpan för **lysrörsarmatur** och montera denna. (Armaturen inkopplas till omgivande allmänbelysning. Någon brytare för armaturen är inte medlevererad.) OBS att montering av armatur endast sker från skåpets ovansida – detta för att lösningsmedelsångor inte ska kunna nå armaturen rakt underifrån. Armaturen är skild från skåpet med en glasskiva och en särskild glaslist. Även byte av lysrör sker från ovansidan. Planera därför ventilationsrören så att de inte blockerar för framtida lysrörsbyten.
- 2 Montera medföljande **handtag** för dörrarna.
- 3 **JORDNING:** I överkant på skåpens framsida finns jordskruvar. Skåpen ska sammankopplas med en jordningskabel och anslutas till en jordpunkt.
- 4 **Dropplista:** Med alla skåp (utom Midimix och Store) medföljer en dropplista. Den finns längst in i underskåpen. Tag fram den och kläm fast på arbetsbänkens front. Med dropplistan skyddas de undre skåpsluckorna från färgspill och håller sig rena längre.
- 5 **Tippskydd:** Tiro förvaringsskåp ska fästas in i bakvägg eller mot bredvidstående skåp, för att förhindra ev. tippning framåt.
- 6 På skåpets högra gavel finns två hål för **luftregulator**. Montera denna med medföljande M6-skruv och mutter. Trycket för tvättpistolen bör vara minst 1,5 bar och ej högre än 3 bar.
- 7 Tvättpistolens svarta **slang** ska kopplas samman med den lila slangen och kopparröret som monteras inifrån skåpet och ut.
- 8 **Kopparröret** på insidan av skåpet ska placeras i t.ex. en 5-liters thinnerdunk. På så sätt finns det alltid ren thinner i tvättpistolen.
- 9 Placera tomma 5-liters dunkar med trattar under tvättthorn. Där hålls överblivna färgrester.
- 10 På skåpets högra gavel, ca 150 cm från golvet, ska en **hållare** (plåtvinkel) placeras på insidan eller utsidan av gaveln. Hållaren ligger i påsen med handtagen. Där ska kopplingskroppen placeras för den slang som används för att ansluta kundens egen färgpistol vid sprutning i skåpet.

Med reservation för tryckfel och tekniska ändringar. Angivna värden är vägledande och kan variera med utförande och användning.

MONTAGE AV PISTOLSATS – ART. 2-9017B

Följande gäller endast för skåpen Clean, Kombi och Systemtvätt.

Pistolsatsen ansluter en färgpistol till skåpet med ren thinner från en dunk. Så här kopplas slangarna:

- 1 Trä kopplingen på den **svarta slangen** som kommer från dubbelslangarna (svart/blå) och för kopplingen genom hålet i väggen.
- 2 Den **gröna slangen** kopplas mot tryckluft.
- 3 På insidan: anslut den lösa svarta slangen på fästet du trädde igenom väggen och dra åt. På slangens andra ände träs **kopparröret** på, som matas ner i en thinnerdunk. På så sätt finns alltid ren thinner i pistolen.



Utsida (steg 1–2): svart slang genom väggen, grön slang mot tryckluft.
Röd markering = koppling.



Insida (steg 3): svart slang ansluten på fästet, kopparröret matas ner i thinnerdunk.

Med reservation för tryckfel och tekniska ändringar. Angivna värden är vägledande och kan variera med utförande och användning.

3 Skötselanvisningar

VENTILATION

Nedre sektionen av skåpet har god frånluftventilation, bl.a. genom stor insugsöppning under dörrarna och genom att dörrarna har "gälar". Därmed ventilerar man effektivt bort lösningsmedel från dunkar och kärl i detta utrymme. Såväl arbetsbänken som nedre hyllplanet har spillkant enligt Räddningstjänstens önskemål.

SKYDD AV ARBETSYTOR

Det bästa skyddet för bänkar och arbetsytor är **Colad Stick & Go** (artikelnr 7-676025) – en tjock, vit och självhäftande folie på 220 mikron som är resistent mot lösningsmedel och färgprodukter. Inga limrester fastnar när man tar bort folien.

TVÄTTHO

Tvättthon under locket på bänken rymmer 12 liter i sitt större fack. På det lutande planet under locket kan tvättade detaljer som munstycken m.m. placeras för torkning.

THINNERBYTE

Tiden för byte av thinner varierar med graden av nedsmutsning. En tumregel är att thinnern måste vara så ren att en vit trasa som doppas i vätskan endast till liten del blir missfärgad. Vi rekommenderar att man byter thinner **2–4 gånger per månad**.

FÄRGFÄLLOR – SPRAY STOP CASSETTE

En kassett med färgfälla är placerad ovanför tvättthon, framför den perforerade dubbelpåten. Mot detta filter sprutas all färg och thinner. Filtret blir snabbt tätt och expanderar upp till dubbla tjockleken, varvid färgroken tar andra vägar, t.ex. mot skåpsväggen. Byt det därför regelbundet – **1–2 gånger i månaden** eller efter behov. Filtret kan beställas antingen i rulle eller färdigkapat.

HÅLLARE FÖR FÄRGPISTOLER

- Färgpistoler med sugkopp placeras på en stång ovanför tvättthon.
- Färgpistoler med överliggande kopp placeras i hållare på skåpets inre gavlar.
- Ytterligare hållare kan köpas från er leverantör.

FÄRGRESTER

Färgrester bör slås i t.ex. en 5-litersdunk med tratt innanför den högra dörren. Slå gärna 2K-produkter i ett separat kärl så att de hårdar. Slå resterna från basmetall-lackeringar i ett annat kärl – de kan destilleras.

Vid Perpetuum Solventum-systemet: pumpa aldrig dessa färgrester, utan slå dem direkt i destillatorn för hand.

FÄRGFÄLLA I TAKET

I skåpet finns en färgfälla placerad horisontellt längs med skåpets hela bredd. Den bör bytas **1 gång i månaden** eller efter behov. Färgfällan renar luften från sprutdimma inuti kanalen, och även den luft som tillförs från arbetslokalen. Utsugsdonets placering gör att luftströmmen över ansiktssonen ökar, vilket i hög grad bidrar till en förbättrad arbetsmiljö. Kontrollera med jämna mellanrum att tilluftlådans perfopått är ren. Vid behov kan ett kanalfilter sättas på intaget före tilluftfläkten.

Med reservation för tryckfel och tekniska ändringar. Angivna värden är vägledande och kan variera med utförande och användning.

4 Tekniska fakta – Green Line skåp

Green Line	Bredd (mm)	Höjd (mm)	Djup (mm)	Frånlufts-behov (m³/h)	Frånluft anslutn. (mm)	Tilllufts-behov (m³/h)	Tilluft anslutn. (mm)	Armatur
Clean 100R	1000	2250	800	1900	1×250	350	1×160	2×18 W
Kombi 150R	1500	2250	800	2900	2×250	525	1×160	2×18 W
Kombi 195R	1950	2250	800	4100	2×250	700	2×160	2×36 W
Systemtvätt 195	1950	2250	800	4100	2×250	700	2×160	2×36 W
Midimix 195	1950	1700	795	3600	2×200	–	–	2×36 W
Mix 100	1000	2250	570	900	2×160	350	1×160	2×18 W
Mix 150	1500	2250	570	1150	3×160	525	1×160	2×18 W
Mix 195	1950	2250	570	1750	3×160	700	2×160	2×36 W
Miljö 100	1000	2250	800	750	1×160	350	1×160	2×18 W
Miljö 100S	1000	2225	1200	750	1×160	350	1×160	2×18 W
Tiro	400	2120	570	750	1×160	–	–	–
Store 100	1000	2120	570	200–500	2×100	–	–	–
Store 150	1500	2120	570	200–500	3×100	–	–	–
Store 195	1950	2120	570	200–500	4×100	–	–	–

Värdena avseende ventilation är endast riktvärden och baseras på den information vi har när denna manual skrivs. Följ alltid gällande lagkrav och den klassningsplan som upprättats. Frånlufts- och tilluftsbehov är minsta rekommenderade mängder och anges i m³/h vid anslutningspunkterna. Ventilationskanalernas längd, dimension och antal svängar kan påverka kapacitetskravet på fläktanläggningen; smutsiga filter ökar kravet avsevärt. Vad gäller tilluft rekommenderar vi 350 m³/h per meter tilluftlåda för tillräcklig luft vid arbete i skåpet. OBS att ovanstående tilluftmängder ger ett underskott av ventilation, vilket måste förses från omkringliggande lokaler.

LUFTHASTIGHET FRÅNLUFT

- I skåp där man sprutar lösningsmedel ska lufthastigheten vara **0,5 m/sek** i hela öppningen.
- I skåp där enbart färgblandning sker rekommenderar vi **0,2 m/sek**.
- Tryckfallet i filterkassetterna för frånluft är 5 mm vp.

FILTER, TAKFILTER, ATEX & GARANTI

Filter Spray Stop Cassette: Tvättskåpen Systemtvätt, Kombi och Clean har ett filter för färgfällan i en metallkassett – "Spray Stop Cassette" – med dimension 530 × 450 × 25 mm. Filtret finns färdigt eller kan kapas till av färgfällfilter med 530 × 450 mm.

Takfilter till tvättskåp: Clean 100R 950 × 350 mm · Kombi 150R 1420 × 350 mm · Kombi 195R 1880 × 350 mm · Systemtvätt 195 1880 × 350 mm.

ATEX och elektrisk klassning: För utrustning som ska placeras i Ex-miljö hänvisar vi till Klassningshandbok SEK 426 utg 3, bilaga NE, samt ATEX-direktivet.

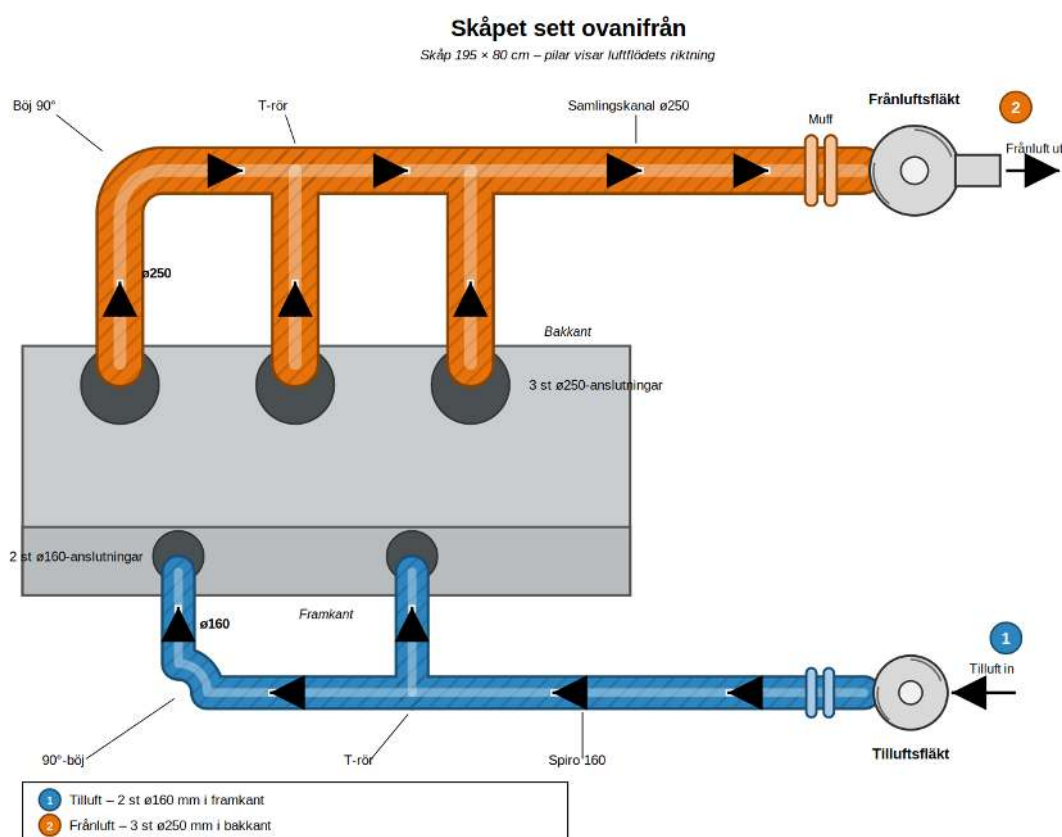
Garantitid: Green Line skåp har 1 års garantitid mot fabriktionsfel. OBS att ovanstående dimensioner och mängder kan ändras utan varsel.

Med reservation för tryckfel och tekniska ändringar. Angivna värden är vägledande och kan variera med utförande och användning.

5 Montage av ventilation till Green Line skåp

Här är ett exempel på hur ventilationen kan monteras. Varje installation anpassas efter lokalens förutsättningar och antal enheter. Monteringsdirektiv ska lämnas från användare/ägare till installatör. Enheternas ventilationsbehov framgår av den tekniska specifikationen till respektive skåp.

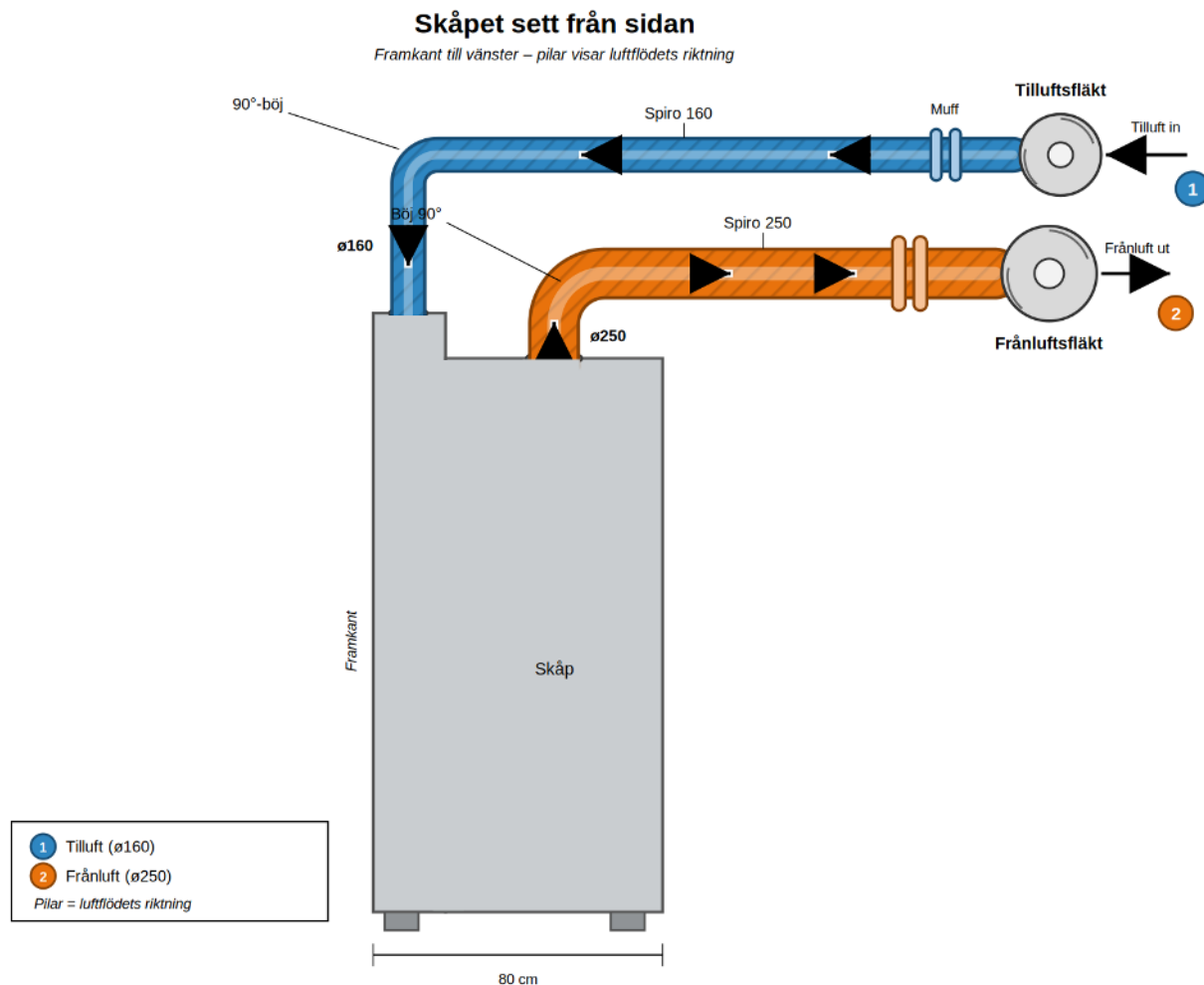
- Fläktarna placeras på lämplig plats. Frånluftfläkten ska även ha en kanal för frånluften ut genom vägg eller tak.
- Vid sammankoppling av flera skåp kan 90°-böjarna bytas ut mot ett T-rör över vardera stosen, sammankopplade av ett rör i lämplig dimension. Det avslutande T-röret kan stängas med ett därför avsett lock.
- Vid sammankoppling av flera skåp till samma kanal behöver spjäll monteras i kanalerna för att fördela luften på ett korrekt sätt.
- Ljuddämpare rekommenderas för både till- och frånluftsfläkt.



Exempel på ventilationsmontage – skåpet sett ovanifrån. Frånluft ø250 i bakkant, tilluft ø160 i framkant.

Med reservation för tryckfel och tekniska ändringar. Angivna värden är vägledande och kan variera med utförande och användning.

MONTAGE AV VENTILATION – FORTS.



Exempel på ventilationsmontage – skåpet sett från sidan. Pilarna visar luftflödets riktning.

Så här läser du ritningarna: 1 = tilluft (blå, ø160) som tillförs i skåpets framkant, 2 = frånluft (orange, ø250) som sugts ut i bakkant. Antal anslutningar och dimensioner per modell framgår av tabellen **Tekniska fakta** (sida 6). Muff och spirorör dimensioneras efter vald kanaldragning; böjar och T-rör enligt exemplen ovan.

Med reservation för tryckfel och tekniska ändringar. Angivna värden är vägledande och kan variera med utförande och användning.

6 Green Line Systemtvätt

Green Line Systemtvätt är ett tvättskåp med tre tvättar i ett:

- En manuell tvättho för lösningsmedel
- En automatisk tvättho – **Drester 8000**
- En vattentvätt med koagulering – **Drester 1000**

En person inom företaget bör utses till **ansvarig arbetsledare** för Systemtvätten, inkl. pumparnas skötsel och underhåll samt löpande koagulering.

ANSLUTNINGAR

Systemtvätten ska förses med tryckluft både från vänster och höger. Anslut tryckluft dels på högra sidan till den automatiska pistoltvätten och den manuella tvättpistolen. Anslut även tryckluft på den vänstra sidan till vattentvätten. Till vattentvätten ansluts även rent vatten och avlopp på den vänstra sidan av skåpet.

DEN AUTOMATISKA PISTOLTVÄTTEN – DRESTER 8000

Den automatiska pistoltvätten (Drester 8000) styrs med tre pedaler i nederkant på skåpet:

- 1 Högra pedalen startar tvätten som spolar pistolen med cirkulerande thinner i ca 2 min.
- 2 Mittenpedalen är för renspolning med ren thinner och spolar så länge pedalen hålls nedtryckt.
- 3 Vänstra pedalen används när locket är öppet; under kanten sitter ett munstycke som blåser luft blandat med thinner.

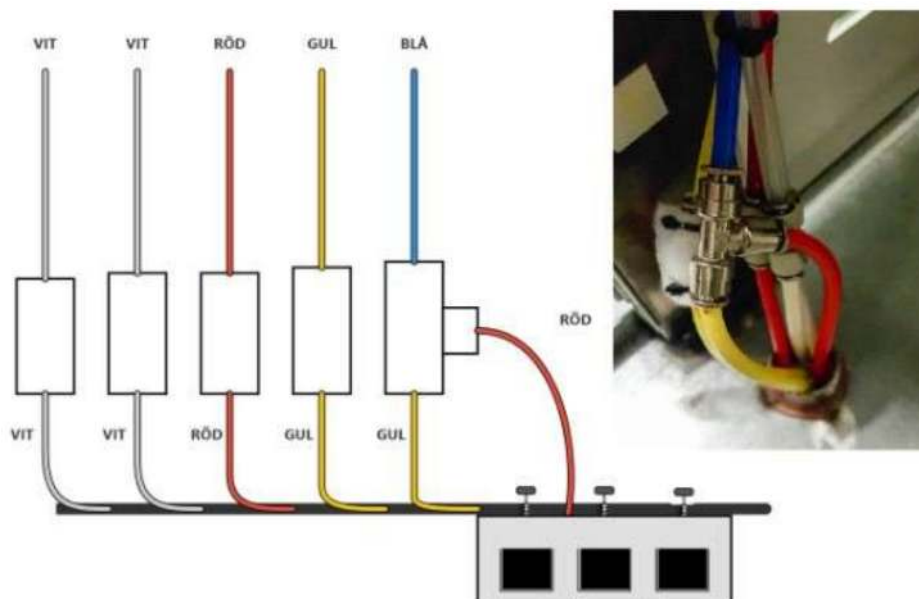
Se även separat manual för **Drester 8000** som bifogas skåpet.

I skåpet under tvätten finns två dunkar: en för **ren thinner** och en för **recirkulerande thinner**. Fyll ca 4 liter i kärlet för cirkulerande thinner och sedan ca 8 liter i det för renspolning. Följer man detta minskar risken för överfyllnad.

INKOPPLING AV PEDALERNA – ENDAST SYSTEMTVÄTT (2-3195R2HDA)

Pedaler kopplas in enligt schemat nedan. Låt slangarnas färger (vit, röd, gul, blå) följa markeringarna vid respektive ventil och pedalenhet.

Med reservation för tryckfel och tekniska ändringar. Angivna värden är vägledande och kan variera med utförande och användning.



Kopplingsschema för pedalerna med färgmarkerade slangar. Fotot till höger visar den färdiga inkopplingen.

VATTENTVÄTTEN – DRESTER 1000

På vattentvätten finns två vred samt en pensel och en tvättpistol.

- 1 Med det stora vredet väljer man funktion.
- 2 Det lilla vredet startar pumpen.
- 3 Penseln använder vatten från behållaren med det koagulerade vattnet.
- 4 Pistolen används för renspolning och ska vara kopplad till rent vatten.

KOAGULERING I VATTENTVÄTTEN

När vattnet i tvätthon når upp till den perforerade plåten är det dags att koagulera.

- 1 Lyft ur den perforerade plåten.
- 2 Vrid det stora vredet till läget med bubblor (rör gärna om med en rörsticka eller dylikt).
- 3 Under arbetsbänken: lyft upp slangen för recirkulerande vatten ur behållaren. (Om slangen inte lyfts upp suger den in vatten istället för luft, och det pumpas då in ytterligare vatten i koaguleringsprocessen.)
- 4 Starta pumpen.
- 5 Strö i ca 1–2 dl koaguleringsmedel lite i taget.
- 6 Efter ca 5 min. syns det att vattnet och färgresterna har separerat. Stäng pumpen och tappa ner vattnet i filterbehållaren.
- 7 När behållaren under tvätthon är full vrids man vredet till symbolen för avlopp och pumpar vattnet till en dunk eller ett avlopp (i enlighet med lokala regler).
- 8 Töm det tunna filtret från färgresterna och lämna resterna till destruktionsavfall, alternativt släng dessa (i enlighet med lokala regler).

Med reservation för tryckfel och tekniska ändringar. Angivna värden är vägledande och kan variera med utförande och användning.

FELSÖKNING – VATTENTVÄTT

Om något inte fungerar som det är tänkt, kontrollera följande:

- 1 Gör ren slangarna.
- 2 Kontrollera att det inte är stopp i Multiventilen (sitter bakom vredet).
- 3 Kontrollera att alla slangar är hela och att det inte sugas in luft istället för vatten.
- 4 Om tvätteffekten är dålig, använd varmt vatten istället för kallt.
- 5 Se mer information i manualen för **Drester 1000** vattentvätt (bifogad med skåpet).

TIPS – HEDSONPUMP SOM STRULAR

Pumpen håller normalt länge på dessa tvättar och är sällan utsliten. Om den inte kommer igång, prova följande i tur och ordning:

- Kontrollera först att slangarna inte är igensatta någonstans.
- Fyll slangen som går in i pumpen manuellt med lite thinner.
- Blås försiktigt med tryckluft i slangen samtidigt som pumpen startas – då dras lösningsmedel in i pumpen och den brukar komma igång.
- Kör därefter runt ren thinner i en cykel i ca 5–10 minuter så att eventuella småpartiklar spolas bort. Pumpen brukar då bli som ny igen.

Hjälper inte detta kan pumpen behöva plockas ur, tas isär och rengöras.

Med reservation för tryckfel och tekniska ändringar. Angivna värden är vägledande och kan variera med utförande och användning.

7 Checklista

Mix, Kombi, Clean och Systemtvätt kan installeras antingen som dragskåp eller som ventilerade arbetsbänkar. Beroende på installationstyp kan olika krav gälla. Likaså kan kraven ändras över tid – det är därför viktigt att i samband med årlig översyn även säkerställa att regelverket är aktuellt.

Genomgång utförd av: _____

Datum för genomgången: _____

Säkerhetsansvarig: _____

Har klassningsplanen ändrats? _____ ☐ Ja ☐ Nej

ANTAL SKÅP / TYP

Mix 100/150/195 (slät bänk): _____

Kombi 150/195 (med 1 tvättbalja): _____

Systemtvätt (2–3 tvättar): _____

Miljö 100 / 100S: _____

Tiro (utdragbart): _____

Store 100/150/195: _____

KONTROLL

Görs kontrollmätningar av ventilation & dragskåp minst en gång/år? ☐ Ja ☐ Nej

Finns kontrollsystem för ventilation? ☐ Ja ☐ Nej

Finns larm i kontrollsystemet? ☐ Ja ☐ Nej

Ev. inbyggda tvättar – fungerar de som de ska (Kombi, System, Clean)? ☐ Ja ☐ Nej

Är samtliga slangar kontrollerade för läckage och slitage? ☐ Ja ☐ Nej

Fungerar armatur som de ska? ☐ Ja ☐ Nej

Är takfilter bytt? ☐ Ja ☐ Nej

Är filter i färgfälla bytt? ☐ Ja ☐ Nej

Finns regler för hantering av farliga ämnen dokumenterade? ☐ Ja ☐ Nej

Med reservation för tryckfel och tekniska ändringar. Angivna värden är vägledande och kan variera med utförande och användning.

ÅTGÄRDER

Åtgärdstyp: **1** = Driftstopp · **2** = Åtgärda snarast · **3** = Vid tillfälle / innan nästa besiktning

Typ	Aktivitet

Datum

Signatur

OM BESIKTNING

Uppgifter vid denna checklistas skapande (2011-03-18): Regler om tillsyn och besiktning av dragskåp finns definierade i Arbetsmiljöverkets föreskrifter om arbetsplatsens utformning (AFS 2009:2), 25 och 28 §§. För dragskåp gäller att medelhastigheten över luckans arbetsöppning ska vara som lägst 0,5 m/sek (0,2 m/sek där endast blandning förekommer). Det finns i nuläget inget krav på besiktning, men vi rekommenderar ändå att man tar med samtliga färgblandnings-/tvättskåp vid den årliga besiktningen. Det åligger dock arbetsgivaren att själv kontrollera att produkten fungerar såsom tänkt. I 28 § anges att ett dragskåps ventilation inklusive eventuella kontrollsystem ska kontrolleras minst en gång per år så att de fungerar som tänkt. Lämpliga mätmetoder finns i standarden SS-EN 14175-4 (Swedish Standards Institute).

Med reservation för tryckfel och tekniska ändringar. Angivna värden är vägledande och kan variera med utförande och användning.