



***Pullman  
Ermator***

**ANVÄNDARHANDBOK  
OPERATION INSTRUCTIONS**

**I250ESD**

# DRIFT, UNDERHÅLL OCH SÄKERHETSMANUAL

## I250ESD

STUDERA DENNA MANUAL NOGA FÖRE ANVÄNDNING OCH GE AKT PÅ SAMTLIGA ANVISNINGAR, SPECIELLT SÄKERHETEN.

DENNA MANUAL ÄR INGEN REPARATIONSHANDBOK.

### 1. SÄKERHETSINSTRUKTION

**WARNING:** Denna utrustning kan innehålla hälsofarligt damm. I sådant fall får tömnings- och skötselarbete, inklusive avlägsnande av dammuppsamlingsbehållare, endast göras av fackmän, som bär lämplig skyddsutrustning. Får icke användas utan fullständigt filtersystem.

#### 1.1 EL-UTRUSTNING

- Endast behörig/auktorerad personal får utföra reparation på elutrustningen.
- Tillse att stickproppen alltid är urtagen ur eluttaget vid arbeten på maskinen.
- För maskinens drift gäller naturligtvis också de lokala elsäkerhetsföreskrifterna.
- Drag aldrig i kabeln. Maskinen får ej användas om kabeln eller stickproppen är skadad.

#### 1.2 MILJÖN

- Utsätt inte maskinen för väta. Får ej användas i närheten av lättantändliga vätskor eller gaser.

#### 1.3 ÖVRIG OMSORG

- Tänk på att efter användning hänga upp slangar och städutrustning för att förhindra snubbelolyckor.
- Kontrollera alltid att maskinen är oskadad innan användning. Skador måste först åtgärdas av behörig personal.

#### 1.4 FARLIGT DAMM

- Vid hantering av uppsuget stoft och /eller filterbyte skall andningsskydd, skyddsglasögon och handskar användas.

- Kontrollera också de lokala miljö- och hälsoföreskrifterna.
- Ej tillåtet att suga explosiva gaser och ångor.

### 1.5 SUGSKADOR

- Sugöppning får aldrig appliceras mot bar hud eftersom det höga vakuumet kan förorsaka bristningar i blodkärl.

### 1.6 LJUD

- Tänk också på att munstycken och sugöppningar kan alstra skadligt buller.
- Kontrollera också de lokala föreskrifterna med avseende på buller.

## 2. MASKINFUNKTION

Med startvredet startas motorn.

Därvid sugs stoftblandad luft med stor hastighet, via sugslang, genom inloppet. I kärlet dämpas hastigheten varvid det grövre stoftet avskiljs, dels genom centrifugalkraft och dels genom sin egenvikt. Luft och restpartiklar passerar sedan filtret där avskiljning sker.

## 3. DRIFT

**Innan användning skall utbildning, information och anvisningar genomföras i handhavandet av maskinen och det avskilda dammet.**

Anslut maskinen till ett eluttag med spänning enligt maskinens namnskylt.

Med jämna mellanrum bör filtret bytas/dammsugas. Lämpligt i samband med avslutat arbetspass eller när maskinen tappar orken.

För mer hygienisk och miljövänlig uppsamling, tömning och hantering bör sugaren förses med Pullmans patenterade flerskiktspåse. Denna medför minskat slitage på sugare och dess komponenter. Detta gäller framförallt vid damm (torr) sugning och vid sugning av våt smuts eller för att filtrera bort partiklar i smutsvattnet. Påsarna tål vatten! Vid sugning av skummande vätska kan filterpåsen i vissa fall även ha en skumdämpande effekt.

För bästa funktion bör följande kontrolleras innan start:

Kontrollera att dammfiltret är helt och att det inte är igensatt av smuts samt att filterpåsen är rätt monterad. Vid sugning av hälsofarligt damm kompletteras dammfiltret med ett DOP-testat absolutfilter.

**Montera sugslangen på sugaren.**

På tanken finns ett slangintag med ett slanglås. Lyft slanglåset och för in sugslangens metalladapter i slangintaget. Släpp ner slanglåset i adapterns urfräsning. Slanglåset fixerar adaptern i slangintaget och lyfts när sugslangen skall tas bort.

**Montera munstycket på handröret.**

Golvmunstycket har ställbara hjul. Justera inställningen så att bästa sugeffekt uppnås.

Justeringen görs med ratten som är placerad på munstyckets baksida. Munstyckets hjul och gummistrips är utbytbara. Se till att munstycket hålls i god kondition.

Anslut sugarens stickpropp till ett eluttag med **rätt** spänning. (Se tillverkningsskylten).

Starta sugaren med strömbrytaren.

## EFTER ANVÄNDNING

Stäng av sugaren med strömbrytarna. Tag ur anslutningskabelns stickpropp ur eluttaget. Drag ej i kabeln!

Töm och gör ren sugaren och de använda tillbehören. Byt uppsamlingspåse om den är fylld eller suget avtagit p.g.a. igensättning i påsen. Vid behov kan tanken och tillbehören spolas rena. Låt aldrig vatten eller blöt smuts stå kvar i sugaren. Detta kan förorsaka dålig lukt och hygien.

## 4. BYTE AV FILTER

1. Drag stickproppen ur eluttaget.
2. Lyft ur filtret.
3. Dammsug filtret eller byt.
4. Kontrollera packningen på filterhållaren.
5. Rengör övriga filterdelar.

## 5. SERVICE

- **Vid rengöring och service av maskinen måste maskinen stängas av och stickproppen dras ur eluttaget.**
- Undvik rengöring med hjälp av högtryckstvätt. Om detta är nödvändigt, se till att ej rikta strålen mot maskinens öppningar, speciellt motorns inlopp/utlopp för kyl luften.
- Innan den använda maskinen flyttas från arbetsområdet, skall den rensugas eller avtvättas.
- All övrig utrustning måste anses förorenat och skall behandlas därefter.
- Om möjligt skall ett avskilt anpassat rum användas.
- Lämplig personlig skyddsutrustning skall användas.
- Alla förorenade delar, som vid skötsel- eller reparationsarbete ej kan rengöras tillfredsställande, måste omhändertas enligt gällande bestämmelser.
- Om maskinen skall användas för annan användning, är det mycket viktigt att maskinen saneras ordentligt så, att hälsofarligt damm ej sprids vidare.

## 6. TILLBEHÖR

Se bifogade sprängskisser. Pullman tillverkar dessa maskiner, varför samtliga ingående detaljer finns som lagervara.

Övriga tillbehör och reservdelar enligt bifogade sprängskisser.

## 7. GARANTI

På samtliga Pullmansugare med tillbehör gäller 12 månaders fabriksgaranti avseende material- och tillverkningsfel.

Ingrepp i sugaren får ej ske utan tillverkarens godkännande. Garantin omfattar ej fel som uppstått genom normalt slitage, ovarsamhet, felaktig användning, obehörigt ingrepp eller att sugaren kopplats till felaktig spänning.

Vid reklamation skall sugaren eller överenskommen del därav returneras till oss eller vårt ombud för garantiundersökning och för eventuell garantireparation eller utbyte.

## 8. FELSÖKNING

I250ESD är konstruerade och anpassade för en krävande miljö och uppgift, men användaren bör dock beakta att aggregaten innehåller precisionstillverkade komponenter som bör skyddas mot hårda slag och stötar. Filter, tätningar, infästningar och anslutningar är omsorgsfullt anpassade och utvalda för operatörens arbetsmiljö. Det är därför naturligtvis av stor vikt att operatör och servicepersonal behandlar aggregatet med insikt och kunskap, detta för att maskinen skall tjäna felfritt för det ändamål den är avsedd för.

<b>Problem</b>	<b>Orsak</b>	<b>Åtgärd</b>
Motorn går inte	El ej ansluten Kabelbrott Strömbrytare trasig	Anslut el Byt kabel Byt strömbrytare
Motorn stannar direkt efter start.	Felaktig säkring	Anslut till rätt säkring
Motorn går men suger ej	Sugslang ej ansluten Stopp i slangen	Anslut slangen Rensa slangen
Motorn går men suger dåligt	Hål på sugslangen Igentsatt filter Sugenheten dåligt monterad Stoft har fastnat i slangintag/slang Packningar defekta	Byt slang Rensa eller byt filter Justera Rensa intag och slang Byt aktuell packning
Maskinen blåser ut damm	Filtret har lossnat eller gått sönder	Kontrollera och byt vid behov
Onormalt maskinljud		Beställ service

**I250ESD ART.NR. 1103021**

**ÄR ESD-GODKÄND AV STATENS PROVNINGSANSTALT UNDER FÖRUTSÄTTNING ATT ENDAST BIFOGAD UTRUSTNING ANVÄNDS.**

**MASKINEN ÄR FÖRSEDD MED GUL ESD-DEKAL**

# **SPARA DENNA INSTRUKTION!**

## **OPERATING, MAINTENANCE AND SAFETY MANUAL**

### **I250ESD**

**PLEASE READ THIS MANUAL CAREFULLY BEFORE ASSEMBLING AND FOLLOW ALL INSTRUCTIONS, ESPECIALLY SAFETY.**

THIS MANUAL IS NOT A REPAIR GIUDE.

#### **SAFETY INSTRUCTIONS**

**WARNING:** This equipment contents hazardous dust. Only authorised persons may empty and maintainance the equipment, inclusive removing the plastic bag and filter. Proper personnel protective equipment must be used.

##### **1.1 ELECTRICAL EQUIPMENT**

- Repairs to electrical equipment must only be undertaken by authorised persons.
- Ensure the power supply is disconnected before work on the unit.
- Naturally, local power safety regulations should also be checked.
- Do not pull the cable. The unit may not be used when cable or switch is defect.

##### **1.2. ENVIRONMENT**

- May never be used in wet spaces or near toxic or explosive gases or liquids.

##### **1.3 CARE**

- Always tidy away hoses and cleaning equipment after use to prevent accidents.
- Ensure that the machine is undamaged before using. Any damage has to be measured.

#### **1.4 HAZARDOUS DUST**

- Face masks, safety goggles and gloves must be worn when changing bags and/or filter.
- Check local health- and safety regulations.
- Not permitted to suck liquids or explosive gases.

#### **1.5 SUCTION INJURIES**

- Never place the suction piece against bare skin as the pressure can cause burst blood vessels.

#### **1.6 NOISE**

- Please note the suction piece and suction inlet can generate noise levels harmful to health.
- Always check local health- and safety regulations for noise.

### **2. OPERATING**

The motor is started by the switch. Dust laden air is then sucked through the inlet valve at high speed via the suction hose. The air is slowed down by the cyclone and coarse dust particles are separated out, partly by centrifugal force and partly by gravity. Air and finer particles then pass through the fine filter where separation is made.

### **3. STARTING**

For more hygienic and environmentally friendly collection, emptying and handling the suction apparatus should be provided with Pullman's patented disposable filter bag. This causes less wear on the suction apparatus and its components. This is above all applicable in connection with dust (dry) suction and in connection with suction of wet dirt or in order to filter out particles in dirty water (the bags tolerate water). When sucking foaming liquids, the filter bag can, in certain cases, also have a foam-damping effect.

For the best function, the following should be checked:

Check that the dust filter is whole and that it is not blocked by dirt and that the filter bag is correctly fitted

For suction of dust which is hazardous to health, the dust filter is supplemented with a DOP-tested filter.

#### **Fit the suction hose on the suction apparatus**

There is a hose intake with a hose lock on the tank. Lift the hose lock and insert the suction hose's metal adapter into the hose intake. Lower the hose lock into the recess of the adapter. The hose lock fixes the adapter in the hose intake and is lifted when the suction hose is to be removed.

#### **Fit the nozzle on the hand pipe**

On the 38mm hand pipe (older), there is an expander coupling. Check that the expander ring is retained in the knurled nut and that it is not worn down. Fit the nozzle by loosening the nut until the nozzle is retained but can be threaded onto the nozzle's pipe socket. Tighten the nut until the nozzle is retained but can still be turned.

On the 50mm equipment (older), there is a bump on the nozzle side of the hand pipe. On the nozzle there is a recessed groove in the connection ring. The bump and the recess are adapted so that the nozzle can be pushed over the bump. Then turn the nozzle until it is fixed in the correct working position.

The floor nozzle has adjustable wheels. Adjust the wheel setting so as to achieve the best suction effect. Adjust the wheels with the knob which is located on the rear side of the nozzle. The wheels and rubber strips of the nozzle are replaceable. Ensure that the nozzle is kept in good condition.

Connect the electric plug of the suction apparatus to an electrical outlet with the correct voltage (see the designation plate).

Start the suction apparatus with the switch.

## **AFTER USE**

Switch off the suction apparatus with the switch. Remove the plug on the electrical cable from the electrical outlet. Do not pull the electrical cable!

Empty and clean the suction apparatus and the accessories used. Replace the filter bag if it is full or if the suction has decreased on account of blockage in the bag. If necessary, the tank and accessories can be flushed clean.

Never leave water or wet dirt in the suction apparatus. This can cause bad smells and poor hygiene.

## **4. CHANGE OF FILTER**

Proper personal protective equipment must be used.

**Shut off the machine and pull the plug out of the socket.**

1. Remove the plug from the electric outlet.
2. Lift off the filter.
3. Clean or change the filter
4. Check the sealing on the filterholder.
5. Clean all other parts.

## **5. SERVICE**

When cleaning and servicing the machine, You must switch off the machine and pull out the plug from the outlet.

- Avoid cleaning with high pressure cleaner. If necessary do not point at the openings on the machine, especially the opening for the cooling air.
- Before moving the machine from the working area, the machine must be cleaned. Furthermore must the inlet be locked with the expanding plug attached.
- All other equipment must be regarded contaminated and be treated thereafter.
- If possible use a special suitable room.
- Proper personal protective equipment must be used.

- All parts after service, which are contaminated, must be taken care of in a proper way in plastic bags according to all regulations.
- If the vacuum cleaner has to be used for other purposes, it is extremely important that the vacuum cleaner will be cleaned, to avoid spreading of hazardous dust.

## 6. ACCESSORIES

Spare parts, see enclosed spare parts list.

## 7. WARRANTY

All Pullman suction devices and accessories have a 12-month factory warranty for material and manufacturing defects. Do not attempt to repair the suction apparatus without the consent of the manufacturer.

The warranty does not cover defects which are the result of normal wear and tear, negligence, defective use, unauthorised repair or the suction apparatus being connected to the incorrect voltage.

In the event of any complaint, the suction apparatus or an agreed part of it must be returned to us or our authorised representative for warranty examination and for any warranty repair or replacement.

## 8. PROBLEM SOLVING

I250ESD is manufactured and made for a severe environment and tasks, but the user must notice that the machine contains components which must be protected from hits and blows. Filter, sealings connections are carefully chosen to serve the operator. Therefore must the machine be treated with knowledge as to work correctly for many years.

<b>Problem</b>	<b>Cause</b>	<b>Procedure</b>
Motor don't start	No current Defect cable Defect switch	Connect the machine Change Change
Motor stops immediately	Wrong fuse	Connect to proper fuse
Motor runs, but no suction	Hose not connected Hose blocked	Connect the hose Clean the hose
Motor runs, but poor suction	Hole on the hose Blocked filter Suction unit loose Dirt in the hose or intake Defect sealings	Change hose Change filter Adjust Clean the hose and intake Change current sealing
Dust is blowing from motor	Defect or loose filter	Adjust or change
Abnormal noise		Order service

**I250ESD PART.NO. 1103021 IS ESD-CERTIFIED BY SP (SWEDEISH NATIONAL TESTING AND RESEARCH INSTITUTE). THIS CERTIFICATE IS VALID ONLY IF THE DELIVERED EQUIPMENT ARE USED. ALL OTHER EQUIPMENT ARE NOT ALLOWED.**

**THE MACHINE IS EQUIPPED WITH A YELLOW ESD-LABEL.**

**SAVE THESE INSTRUCTIONS!**

**TEKNISKA DATA  
TECHNICAL PERFORMANCE  
TECHNISCHEN ANGABEN**

**I250ESD**

ESD-APPROVAL by SP Swedish National Testing and Research Institute  
DNo. 230-03-0176

<b>I250ESD</b>	
MÄRKSPÄNNING Voltage/Spannung	230 VAC, 1-fas
EFFEKTUTTAG Power/Leistung	1300 W
MAX LUFTMÄNGD Airflow/Luftstrom	53 l/sek
MAX UNDERTRYCK Vacuum/Unterdruck	22 kPa
SUGSLANG Hose/Schlauch	Ø 38mm
INLOPPSRÖR Inlet/Einlass	Ø 50mm
FINFILTER Finefilter/Feinfilter	Filteryta 0.2m <sup>2</sup> 99.5%
LJUDNIVÅ Soundlevel/Geräuschpegel	75 dB(A)

UPPSAMLINGSPÅSE Disp. bag/Fangsack	29 liter (580x505mm)
DIMENSION LXBXH Dimensions/Abmessung	520x560x920mm
VIKT Weight/Gewicht	24 kg

1

2

3

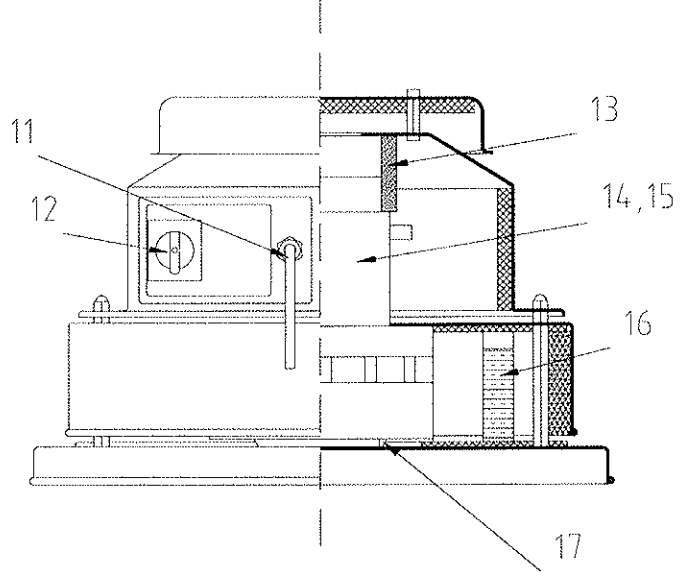
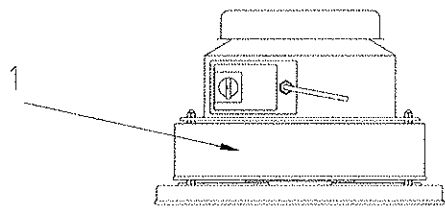
4

5

Nr	Ant	Andring	Datum	Inf	Godk
----	-----	---------	-------	-----	------

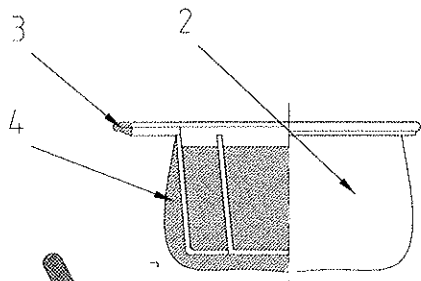
A

A



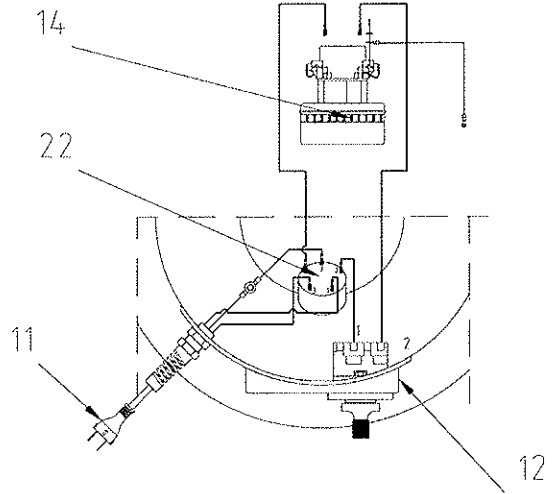
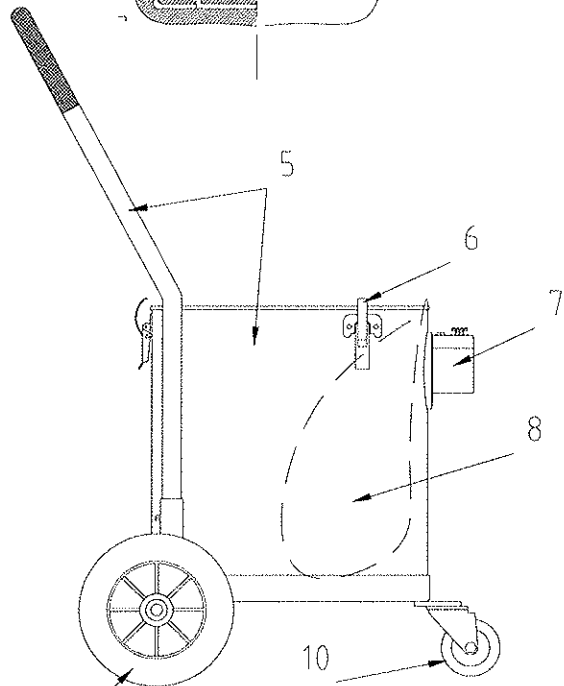
B

B



C

C



D

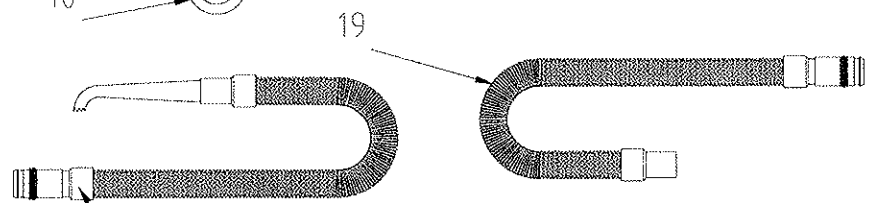
D

E

E

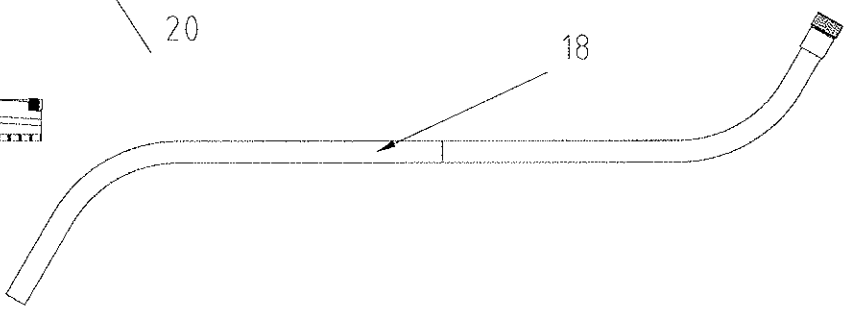
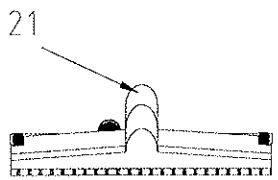
F

F



G

G



H

H

Det nr		Ant		Benamning		Material		Mod nr omne Dimension		Anmärkning	
Konstr	Ritad	Kop	Kontr	Stand	Godk	Skala	1:10	Ersatter	Ersatt av		
MLO	MLO	MLO								2004.05.07	
Pullman Scand. AB						PV250ESD		Filnamn		Datum	
Industrivägen 10								Ritn.nr		2001010	
777.91 Smedjebacken											

1

2

3

4

5

## **PRODUKT/PRODUCT: I250ESD**

**ARTIKELNUMMER/PARTNUMBER: I250ESD (200600777)**

**RITNING/DRAWING: 2001010**

<b>Det.nr.</b> <i>Item</i>	<b>Benämning</b> <i>Description</i>	<b>Art.nr.</b> <i>Part.no.</i>
1	PV250TESD Sugenhhet/ <i>Suction unit</i>	1203020
2	C6457 Dammfiler/ <i>Dust filter</i>	1220009
3	A7223 Packning/ <i>Sealing</i>	1351062
4	C3722 Innerfiler/ <i>Inner filter</i>	!337016
5	29RHESD Tank m hj. avl/ <i>Tank compl.</i>	1222008
6	A3713 Spänne/ <i>Clamp</i>	1341004
7	CO7 Slangintag/ <i>Tank inlet</i>	1244001
8	TH29 Upps.påse/ <i>Disp. bag</i>	4228006
9	ESD200 Hjul/ <i>Wheel</i>	1343029
10	ESD100 Länkhjul/ <i>Caster</i>	1343028
11	RDV12.5 Sladdställ/ <i>Cord set</i>	1361023
12	PR1211 Strömställare/ <i>Switch</i>	1362135
13	760307 Kylpackning/ <i>Sealing</i>	1351074
14	1230 Motor/ <i>Motor</i>	1352049
16	350-8 Ljudisolering/ <i>Sound insulating</i>	1351157
17	V85A V-ring/ <i>V-ring</i>	1351158
18	25S Handrör/ <i>Wand</i>	1224042
19	PC38A Slang kompl/ <i>Hose</i>	1225057
20	PC38A/NFG4 Snabelslang/ <i>Hose</i>	1226084
21	ESD450 Golvmunstycke/ <i>Floor nozzle</i>	1226085
22	FP250 Avstörningsfilter/ <i>Filter</i>	1362165

**FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE  
DECLARATION OF CONFORMITY  
DECLARATION DE CONFORMITÉ  
ERKLÄRUNG DER ÜBERSTIMMUNG  
SAMSVARSERKLØRING**

**Pullman Ermator AB  
Industrivägen 10  
S-777 91 SMEDJEBACKEN**

*Försäkrar under eget ansvar att maskinen  
Declare under our sole responsibility that the machine  
Certifie sous sa propre responsabilité que le produit ciaprès  
Versichern auf eigener verantwortung, dass das Produkt  
Forsikrer under eget ansvar at maskinen*

**I250ESD  
Nr./No: 0600778 0001-  
Tillv.år/Manufact.year/Baujahr: 2007-**

*som omfattas av denna försäkring är i överensstämmelse med standarder:  
included in this declaration, follows the provisions of the:  
est conforme aux aux normes suivantes:  
den folgenden Normen entspricht:  
er i overensstemmelse med standarder:*

**SS-EN 292-1, SS-EN 60 204-1 (1993.11.30)  
SS-EN 55011:1989  
SS-EN 50082-1  
SS-EN 60335-1, SS-EN 60335-2-69 & A1**

*enligt villkoren i/according to/selon/aut/i henhold til vilkårene i*  
**Machine Directive 98/37/EEG  
Low Voltage Directive 73/23/EEG  
EMC Directive 89/336/EEG**

SMEDJEBACKEN 2007.01.01

**Torbjörn Bengtsson**  
*Kvalitetssamordnare  
Quality Manager  
Responsable de qualité*