

Betjeningsvejledning: WIWA Airless



- PROFESSIONAL 24026**
- PROFESSIONAL 24053**
- PROFESSIONAL 24071**
- PROFESSIONAL 28023**
- PROFESSIONAL 28048**
- PROFESSIONAL 28064**
- PROFESSIONAL 38032**
- PROFESSIONAL 38042**
- PROFESSIONAL 44024**
- PROFESSIONAL 44032**

Serienummer: _____

Producenterklæring

Vi, **WIWA Wilhelm Wagner GmbH & Co. KG**
Gewerbestraße 1 – 3
D-35633 Lahnau

erklærer hermed under eneansvar, at produktet **Airless-sprøjtemaleudstyr**,

maskintype: Professional 24026; 24053; 24071; 28023; 28048; 28064; 38032; 38042; 44024; 44032

som denne erklæring omhandler, er i overensstemmelse med følgende standarder og dokumenter,

i overensstemmelse med EF maskindirektivet
98/37 EF, bilag II B for monteringsmaskiner:

- **DIN ISO 12100 del 1**, udgave 04.2004
(tysk udgave 12100-1 : 2003)
- **DIN ISO 12100 del 2**, udgave 04.2004
(tysk udgave 12100-2 : 2003)
- **DIN EN 1050**, udgave 01.97
(tysk udgave EN 1050 : 1996)
- **DIN EN 983**, udgave 09.96
(tysk udgave EN 983 : 1996)
- **Tredje bestemmelse i den tyske lov om apparatsikkerhed** (18. januar, 1991)
Følgende standard er anvendt til måling af støj:
- **DIN EN ISO 3744**, udgave 11.95
(tysk udgave EN ISO 3744 : 1995)

Denne maskine og dens komponenter/dele må ikke tages i brug, før det er fastslået, at slutproduktet opfylder bestemmelserne i EF-direktivet 98/37/EF.

i overensstemmelse med retningslinjerne i
94/9/EF

- **DIN EN 1127-1** udgave 1997-10
(tysk udgave EN 1127-1;1997)
- **DIN EN 13463-1** udgave 2001-01
(tysk udgave EN 13463-1;2001)

Den nødvendige dokumentation er arkiveret hos:
TÜV Anlagentechnik GmbH,

Det anførte udstyr er klassificeret i gruppe II,
kategori 2G.

Lahnau, 19.10.2006

Sted, dato


Heidrun Wagner-Turczak
Adm. direktør

Sikkerhedsoplysninger

0

Læs dette, før du begynder

0.1



Husk, at airless-sprøjtemaleudstyr arbejder under ekstremt tryk, og at der dannes høje niveauer af sprøjtetryk!

- Hold aldrig dine fingre eller hænder foran pistolen, og ræk aldrig ind i strålen.
- Ret aldrig sprøjtepistolen mod dig selv, andre personer eller andre levende væsener.
- Følg altid henvisningerne og specifikationerne i betjeningsvejledningen nøje!

Vær særlig opmærksom på at gøre følgende før hver anvendelse:

- kontrollere jordingsforholdene (for enheden og sprøjteobjektet).
- kontrollere tætningerne på alle tilsluttede og monterede dele.
- overholde det maksimalt tilladte tryk for enheden og tilbehørsdelene.

Før arbejder på udstyret påbegyndes, og ved alle pauser under driften er det absolut nødvendigt at:

- slukke for sprøjteudstyret på lufttryksspærreventilen,
- evakuere trykket i sprøjtepistolen og slangen,
- sikre sprøjtepistolen.

Vær opmærksom på sikkerheden!

Gældende ulykkesforebyggende forskrifter og retningslinjerne vedrørende væske-sprøjter skal altid følges. For at sikre et sikkert arbejdsmiljø skal væskesprøjternes tilstand kontrolleres af en fagmand hver 12. måned eller hyppigere, hvis det skønnes nødvendigt. Der skal føres protokol over resultaterne af kontrollerne.

Tiloversbleven maling og opløsningsmiddel skal bortskaffes i henhold til de lov-mæssige bestemmelser. Dette gælder også for miljøvenlige vandlakerings- og emaljeringsanlæg.

I tilfælde af tilskadekomst skal man omgående søge læge eller tage ind på den nærmeste skadestue. Hvis maling/materiale eller opløsningsmiddel er trængt ind i huden, skal lægen informeres om, hvilken type maling/materiale eller opløsningsmiddel der er anvendt. Sørg derfor altid for at have produktspecifikationsbladet, med producentens adresse og telefonnummer, ved hånden!



Denne betjeningsvejledning skal altid være tilgængelig for operatøren!



Udstyrets ejer/driftsledelse skal sikre, at operatøren har adgang til en betjeningsvejledning på et sprog, som han forstår.

Kære kunde!

Tak, fordi du har valgt at købe udstyr fra WIWA.

I betjeningsvejledningen finder du alle de oplysninger, der er nødvendige for at håndtere din WIWA Airless-sprøjtemalemaskine korrekt. For at opnå en sikker drift er der dog nogle flere vigtige detaljer, som du skal overholde:

For at opnå en sikker drift bedes du være opmærksom på samt overholde bestemmelserne i arbejdsmiljøloven.

Producentens anvisninger og driftsinstruktioner for coating- og pumpematerialer skal altid følges.

Der må ikke anvendes arbejdsmetoder, som forringer sikkerheden for WIWA-produkterne og driftspersonalet.

Vi ønsker dig held og lykke og gode resultater med brugen af din WIWA airless-sprøjtemalemaskine.

WIWA Wilhelm Wagner GmbH & Co. KG

Ophavsret

Ophavsretten til denne betjeningsvejledning tilhører WIWA Wilhelm Wagner GmbH & Co. KG. Betjeningsvejledningen henvender sig til klargørings-, drifts- og vedligeholdelsespersonalet. Den indeholder tekniske forskrifter og tegninger, som ikke uden tilladelse hverken helt eller delvist må kopieres, distribueres eller benyttes af eller videregives som information til andre, uanset formål.

WIWA Wilhelm Wagner GmbH & Co. KG

Gewerbestraße 1/3 • 35633 Lahnau

Tlf.: 06441/609/0 • Fax.: 06441/6095/0

Denne betjeningsvejledning gælder kun sammen med maskinskemaet, som præsenteres i kapitel 9.3 i betjeningsvejledningen til det udstyr, du har købt. Kontrollér, at dataene på typeskiltet svarer til oplysningerne på maskinskemaet. Hvis de ikke svarer til hinanden, eller hvis der er fejl i betjeningsvejledningen, eller typeskiltet mangler, beder vi dig om straks at informere os.

Bemærk:

Vi forbeholder os retten til at ændre indholdet i denne vejledning. WIWA Wilhelm Wagner GmbH & Co. KG hæfter ikke for eventuelle fejl i denne dokumentation eller vurderbare skader, som følger af dens levering eller brug, medmindre loven foreskriver andet.

Producenten forbeholder sig retten til, med henblik på at forbedre produkterne, at foretage tekniske ændringer, som muligvis ikke er dokumenteret i denne betjeningsvejledning.

Indhold**1****Indholdsfortegnelse****1.2**

1	Indhold.....	4
1.1	Forord.....	4
1.2	Indholdsfortegnelse.....	5
2	Sikkerhed	6
2.1	Beskrivelse af symboler	6
2.2	Advarsler på maskinen.....	7
2.3	Farer, der udgår fra udstyret.....	8
2.4	Anvendelse af maskinen	9
2.5	Maskinens omgivelser.....	11
2.6	Farekilder.....	12
2.7	Driftspersonale	15
2.8	Opstillingssted.....	16
2.9	Forholdsregler i nødsituation.....	17
2.10	Sikkerhedsudstyr	18
2.11	Håndtering af maskine og hjælpematerialer	19
2.12	Transport af maskine og ekstraudstyr.....	20
3.	Beskrivelse af maskinen.....	21
3.1	Komponenternes betegnelser.....	21
4	Ibrugtagning	22
4.1	Opstilling og klargøring	22
4.2	Første rengøring.....	24
4.3	Kontrol af tryk.....	26
5	Drift.....	27
5.1	Klargøring af udstyr.....	27
5.2	Sprøjtemaling	30
5.3	Udskiftning af materiale	31
6	Ud-af-drifttagning	32
7	Vedligeholdelse/reparation	34
7.1	Kontroller.....	34
7.2	Vedligeholdelsesplan.....	35
7.3	Diverse vedligeholdelsesansvisninger	36
8	Driftsforstyrrelser og fejlfinding.....	40
9	Bilag.....	42
9.1	Tekniske specifikationer og maskinmaterialer.....	42
9.2	Udannelses- og driftscertifikat	43
9.3	Maskinskema og reservedelslister	44

De tegn og symboler, der benyttes i betjeningsvejledningen, har følgende betydning:



STOP

Angiver, at afsnittet er særligt relevant mht. sikkerhed. Vær særligt opmærksom på dette afsnit, og overhold indholdet nøje.



RYGNING FORBUDT

Markerer en situation, hvor brug af brændbare eller eksplosive faste, flydende eller gasholdige materialer udgør en brandfare.



ADVARSEL

Markerer en potentielt farlig situation. Manglende overholdelse kan medføre død eller alvorlig kvæstelse.



EKSPLOSIONSFARE

Markerer en situation, hvor der er risiko for eksplosion. Det er yderst vigtigt, at denne advarsel respekteres.



ELEKTRISK SPÆNDING

Markerer en situation, hvor der er risiko for eksplosion pga. statisk elektricitet. Det er yderst vigtigt, at denne advarsel overholdes.



BRUG HØREVÆRN

Af hensyn til dit helbred er det meget vigtigt, at denne advarsel overholdes.



BRUG ÅNDEDRÆTSVÆRN

Af hensyn til dit helbred er det meget vigtigt, at denne advarsel overholdes.



SUNDHEDSSKADELIG

Markerer, at der er tale om materialer, der er sundhedsskadelige. Det er yderst vigtigt, at denne advarsel overholdes.



FØRSTEHJÆLP

Overhold altid disse instruktioner i tilfælde af kvæstelser eller ulykker.

Sikkerhed

2

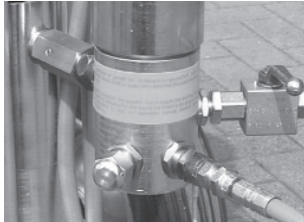
Advarsler på maskinen

2.2

Advarselsskilte og -symboler, der sidder på maskinen, oplyser om mulige farer og skal overholdes.

Advarselsskilte og -symboler må ikke fjernes.

Ødelagte og ulæselige advarselsskilte og -symboler skal udskiftes omgående.



Bill. 2.2.1

På maskinen sidder følgende skilte:

- På højtryksfilteret (billede 2.2.1):
Advarselsskilt angående jording af maskinen.

Udstyrets ejer har ifølge gældende regler om forebyggelse af ulykker pligt til at sikre, at maskinen er jordet korrekt. Se betjeningsvejledningen.



Bill. 2.2.2

- På materialepumpens cylinder:
Typeskilt (billede 2.2.2)

Kontrollér, at oplysningerne på typeskiltet stemmer overens med dataene på maskinskemaet (kapitel 9.3). Du bedes underrette os omgående, hvis der er uoverensstemmelser, eller hvis typeskiltet mangler.

Sikkerhed**2****Farer, der udgår fra udstyret****2.3**

Ved udformningen og bygningen af denne maskine er der taget hensyn til alle sikkerhedsaspekter. Udstyret overholder alle eksisterende tekniske standarder og gældende regler vedr. ulykkesforebyggelse.

Maskinen har forladt fabrikken i fejlfri tilstand og med en garanti om et højt sikkerhedsniveau. Dog kan forkert betjening af maskinen eller utilsigtet brug udgøre en fare:

- for operatøren eller tredjemand
- for maskinen og andre af maskinejerens ejendele
- for en effektiv drift af maskinen

Alt personale, der er involveret i idrifttagning, drift og vedligeholdelse af maskinen skal læse og overholde følgende instrukser nøje. Det gælder deres sikkerhed! Vi anbefaler, at driftsledelsen får dette bekræftet skriftligt.

***Vær desuden opmærksom på følgende:***

For at opnå en sikker drift bedes du være opmærksom på samt overholde bestemmelserne i arbejdsmiljøloven. Vi anbefaler, at betjeningsvejledningen vedlægges en kopi af alle vejledninger og regler vedr. ulykkesforebyggelse.

Producentens anvisninger og driftsinstruktioner for coating- og pumpematerialer skal altid overholdes.

Der må ikke anvendes arbejdsmetoder, som forringer sikkerheden for WIWA-produkterne og driftspersonalet.



WIWA airless-sprøjtemaleanlæg er specielt konstrueret til kraftig korrosionsbeskyttelse.

Model: 24026, 24053, 24071, 28023, 28048, 28064

Disse airless-sprøjtemaleanlæg er egnede til arbejde med tyklagsmaterialer både med lav og høj viskositet, uanset om de er vand- eller opløsningsmiddelbaserede. Også materialer uden eller med lavt indhold af opløsningsmiddel kan behandles. Disse maskiner er optimale til sprøjteopgaver, hvor der bruges længere væskeslanger og dyser med større huldiametre, samt til sprøjtning under forhold med højt tryk.

Model: 38032, 38042, 44024, 44032


Disse airless-sprøjtemaleanlæg er specielt udviklet til brug af groft pigmenterede eller slibende materialer med lav til medium viskositet som fx zinkprimer, ferrioxid, zinksilikat på opløsningsmiddelbasis, glasspåner, trykfarve, flammehæmmende materialer og andre kraftigt pigmenterede eller fibrøse materialer.

Dette udstyr er kendt for sin evne til at håndtere materialer med stort volumen, selv ved brug af store dyseåbninger og lave stempelhastigheder, samt til at begrænse slitagen til et minimum.

De er specielt velegnede ved brug af automatiske sprøjtemalesystemer med eller uden cirkulation.

Anden brug er i modstrid med gældende bestemmelser. Før WIWA-udstyret anvendes til andre formål eller med andre materialer og derfor ikke i overensstemmelse med gældende bestemmelser, skal der indhentes tilladelse fra producenten, da garantien ellers vil bortfalde. Efterlevelse af den tekniske dokumentation og overholdelse af de specificerede retningslinjer for drift, vedligeholdelse og idrifttagning er ifølge de gældende bestemmelser obligatorisk.

Brug af dette udstyr på steder, hvor der kræves beskyttelse mod eksplosioner:

Mærkning:  II 2G cT4

Dette udstyr opfylder kravene om eksplosionssikkerhed i indretningsdirektivet 94/9/EF for den eksplosionstype, udstyrskategori og temperaturklasse, der fremgår af typeskiltet.

Dette udstyr kan installeres på steder, hvor der kræves zone I-eksplosionsbeskyttelse. På grund af risikoen for, at der kan forekomme eksplosive gasser og oversprøjtning, skal denne enhed betragtes som tilhørende gruppe II, udstyrskategori 2G.

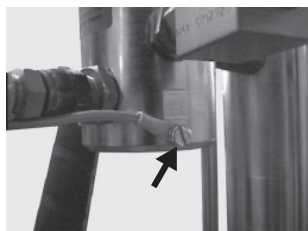
Flammepunktet for de materialer, der sprøjtes, samt for det opløsningsmiddel, der benyttes, skal være **over 200 °C**.

Ved brug af dette udstyr skal betjeningsvejledningen følges nøje.

De påkrævede inspektions- og vedligeholdelsesintervaller skal overholdes meget nøje.

Alle oplysninger på enhedens skilte og plader skal efterleves, og de angivne værdier må ikke overskrides. Undgå, at enheden overbelastes. Det er operatørens ansvar at bestemme eksplosionsfaren (zone-bestemmelse iht. EF-direktiv 94/9/EF, bilag II, nr. 2.1-2.3) på anvendelsesstedet i overensstemmelse med de lokale myndigheders retningslinjer. **Endvidere er det operatørens ansvar på stedet at kontrollere og sikre, at de tekniske specifikationer og mærkninger iht. ATEX er i overensstemmelse med de lokale krav.**

Bemærk, at nogle komponenter har deres eget typeskilt med særskilte mærkninger iht. ATEX. **Den mærkning, der har den laveste klasse mht. eksplosionsbeskyttelse, vil gælde for hele systemet.** Hvis den tiltænkte anvendelse kan medføre, at personale kommer til skade, hvis udstyret svigter, skal der indføres forholdsregler og forebyggende tiltag på stedet.



Bill. 2.4.1
Jordskrue på højtryksfilteret

Hvis dette udstyr viser sig at have fejlfunktioner eller opfører sig mærkeligt under driften, skal enheden omgående tages ud af drift, og WIWA kundeservice skal kontaktes hurtigst muligt.

Det skal sikres, at enheden er jordet, enten separat eller sammen med det udstyr, den er monteret på (max modstand 10^6 , billede 2.4.1 jord/potentialudligning).



Ombygning og ændringer

Det er af sikkerhedshensyn ikke tilladt at foretage ombygninger eller ændringer uden tilladelse.

Sikkerhedsudstyr må ikke afmonteres, ændres eller ignoreres.

Garantien dækker ikke ved brug af komponenter, der er ikke er fremstillet eller leveret af WIWA, og vores produktansvar bortfalder.

Maskinen må kun anvendes inden for de beskrevne grænser og maskinparametre.



Faresituationer forårsaget af tilbehør og reservedele

Hvis du benytter originalt tilbehør og originale reservedele fra WIWA Wilhelm Wagner GmbH & Co. KG, garanterer vi for kompatibiliteten med vores udstyr. Det er dog vigtigt, at sikkerhedsanvisninger gældende for tilbehør og reservedele overholdes. Sikkerhedsanvisningerne findes i betjeningsvejledningen sammen med listerne over reservedele.

Hvis du benytter tilbehør og reservedele fra en anden kilde, garanterer WIWA ikke for det samlede systems sikkerhed. Vores garanti dækker ikke ødelæggelser og kvæstelser, der kan henføres til det omtalte tilbehør og reservedele.



Emissioner

Der kan, afhængigt af det anvendte materiale, opstå opløsningsmiddeldampe. Kontrollér derfor, at der er tilstrækkelig med udluftning på arbejdspladsen for at undgå at skade helbred eller ødelægge materiel. Overhold altid materialeproducentens anvisninger vedr. håndtering.

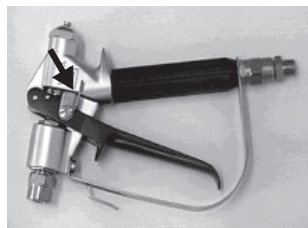
Udstyrets støjbelastning ligger under 85 db(A).

Driftspersonalet skal dog stadig have adgang til egnet beskyttelse mod støjbelastning.

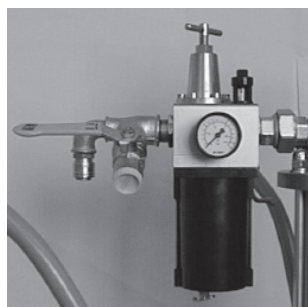


Operatøren er ansvarlig for overholdelsen af regler vedr. forebyggelse af ulykker, der skyldes "støj". Vær derfor særligt opmærksom på, hvordan arbejdsrummet er indrettet, fx kan støjbelastningen forværres, hvis maskinen er installeret i eller på hule elementer.

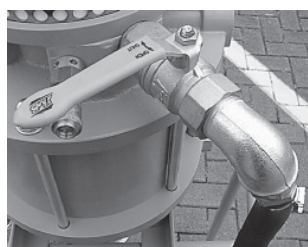
Nærmere specifikationer vedr. støjafgivelsen findes i kap. 9.1 Tekniske specifikationer.



Bill. 2.6.1
Sikkerhedsgræb på
sprøjtepistolen



Bill. 2.6.2
Afspærringshane til version
med vedligeholdelsesenhed -
standard



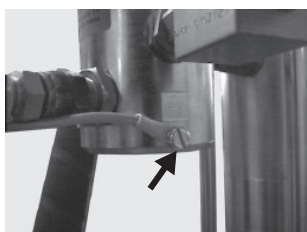
Bill. 2.6.3
Afspærringshane
til 3-delt version



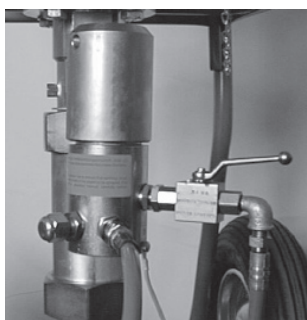
Husk, at WIWA airless-sprøjtemalemaskiner arbejder under ekstreme tryk og kan forårsage livstruende kvæstelser, hvis de ikke anvendes korrekt.

Vær opmærksom på følgende:

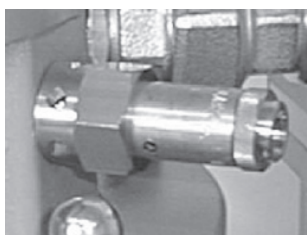
- Materialeslangerne skal være tilpasset det maksimale arbejdsstryk, idet der skal indregnes en sikkerhedsfaktor. Materialeslanger må aldrig "lappes"!
- **Ret aldrig** sprøjtepistolen mod dig selv, andre personer eller andre levende væsener.
- **Placer aldrig** dine fingre eller hænder foran pistolen, og ræk **aldrig** ind i strålen.
- **Forsøg aldrig** at lukke utætheder på samlinger og højtryksslanger med hænderne eller ved at binde stedet sammen. Hvis der opstår en utæthed, skal trykket tages af hele systemet (pistol, slange, trykfilter, pumpe osv.) **omgående**. Defekte dele skal udskiftes.
- Brug altid passende håndbeskyttelse, hvis du arbejder med opvarmede materialer. **RISIKO FOR FORBRÆNDINGER!**
- Pistolen skal sikres og sikkerhedsanordningen kontrolleres ved **alle** arbejdsafbrydelser, uanset hvor korte disse er (billede 2.6.1).
- Trykket skal tages af hele systemet **før** udførelse af vedligeholdelse og rengøringsarbejde. Afspærringshanen til tryklufften **skal** lukkes (billede 2.6.2 + 2.6.3).
- **Anvend aldrig** opløsningsmidler eller materialer, der indeholder opløsningsmidler, ind i dunke med smal hals eller tønder med taphuller. **EKSPLOSIONSFARE!**
- Brug altid en åben beholder. På grund af eventuelle elektrostatiske opladninger er det absolut nødvendigt at sikre, at sprøjtepistolen er i kontakt med beholderens vægge, når der arbejdes med metalbeholdere. Under airless-sprøjtningen kan der pga. de høje flow-hastigheder opstå statisk elektricitet. Statisk elektricitet kan medføre brand og eksplosioner. Derfor **skal** udstyret altid være jodet korrekt (billede 2.6.4). Den originale WIWA airless-sprøjtemaskine er som standard udstyret med en jordledning. Hvis den bliver væk eller får en defekt, skal du straks bestille en ny (bestillingsnr.: 0474487).
- Brug aldrig dette udstyr udendørs i tordenvejr.
- Sprøjteanlæg, som ikke er beskyttet mod eksplosioner, må ikke anvendes på arbejdssteder, som falder ind under bestemmelsen vedrørende eksplosionsbeskyttelse. Dette gælder ikke for pneumatisk drevet airless-sprøjteudstyr. Men hvis supplerende elektrisk drevet tilbehør, som fx omrøringsenheder eller varmesystemer, monteres på dette udstyr, skal bestemmelsen vedrørende eksplosionsbeskyttelse tjekkes mht. overensstemmelse. Stik fra varmesystemer, omrøringsenheder og lign., som ikke er beskyttet mod eksplosioner, må kun tilsluttes udtag, som er placeret uden for områder, der falder ind under bestemmelsen vedrørende eksplosionsbeskyttelse, også selvom det anvendte tilbehør er eksplosionssikkert.



Bill. 2.6.4



Bill. 2.6.5



Bill. 2.6.6

- På grund af elektrostatiske opladninger må der kun benyttes ledende materialeslanger. Alle originale WIWA materialeslanger er ledende og compatible med vores udstyr. Det maksimalt tilladte driftstryk på slangerne **skal** svare til det maksimale driftstryk på hver enkelt airless-maskine.
- Hvis det anvendte materiale klister til eller klumper sammen, kan der stadig være tryk tilbage trods forsøg på at fjerne det. Det skal man huske på ved udførelse af reparationer! **Særlig forsigtighed** ved demontering af højtryksfilter, materialeslanger og højtrykssprøjtepistol, så der ikke sker ulykker på grund af udslip af tilbageværende tryk.
Vi anbefaler, at materialeslangernes samlestykker dækkes til med en klud, når de skrues af, så evt. lækkende væske samles op.
- Ved arbejde på højtryksfilteret (billede 2.6.5), fx ved udskiftning af filteret, skal maskinen først slukkes og befries for tryk.
- **Fjern aldrig** sikkerhedsventilen, der er monteret og forseglet på betjenings-siden, og juster aldrig dens indstilling (billede 2.6.6).
Find sikkerhedsventilens bestillingsnummer på maskinskemaet, hvis den skal udskiftes (kap. 9.3).
- Kontrollér, at de nye sikkerhedsventiler indstilles og forsegles i overensstem-melse med WIWA sprøjtemaskinens maksimalt tilladte luftindløbstryk (se type-skilt/maskinkort, kap. 9.3).
- Kontrollér under arbejdet, at pumpen tilføres tilstrækkeligt med materiale, for at forhindre opvarmning på grund af den friktion, der opstår, når materialepumpen løber tør.
Vær særlig opmærksom på, at:
 - der ikke må være tomme tilførselsbeholdere til stede under driften
 - sugesystemet ikke må være tilstoppet, krummet eller på anden måde defekt
 - hvis enheden holder op med at behandle materiale, skal den straks tages ud af drift.
- I lukkede systemer eller systemer under tryk, hvor aluminiums- eller galvanise-rede dele kommer i kontakt med opløsningsmidlet, kan der forekomme farlige kemiske reaktioner, hvis der benyttes 1.1.1-trichlorethylen, methylenchlorid eller andre opløsningsmidler, som indeholder halogenerede chlorerede carbon-hydrider (CFC). Hvis du ønsker at arbejde med ovenstående opløsningsmidler eller med lak og maling, som indeholder disse, anbefaler vi, at du kontakter WIWAs danske repræsentant, Ferlov Clemco ApS.
- Vi gør opmærksom på, at der til sådanne materialer findes en serie af airless-udstyr med versioner, der er rust- og syrebestandige.

- De af os angivne maksimale driftstryk skal principielt overholdes for alle WIWA-dele (fx pumpe, varmesystem, slanger, pistol, sikkerhedsventil). Hvis der er forskellige tilladte driftstryk, er det altid den laveste værdi, der gælder som det maksimalt tilladte driftstryk for det samlede system.

Eksempel:

Pumpe op til 420 bar

Materialeslange op til 600 bar

Sprøjtepistol op til 500 bar

Easy clean op til 350 bar

Det maksimalt tilladte driftstryk for dette system vil da være 350 bar.



- Rygning, åben ild eller andre mulige antændelseskilder er ikke tilladt i nærheden af driftsområdet.



Autoriserede operatører

Den ansvarlige driftsledelse skal sørge for, at betjeningsvejledningen er tilgængelig for operatøren, samt sikre sig, at vedkommende har læst og forstået indholdet. Først da må systemet tages i brug.

Vi anbefaler, at driftsledelsen får dette bekræftet skriftligt. Operatøren er forpligtet til at rapportere enhver ændring af maskinen, der kan have betydning for maskinsikkerheden til driftslederen, da denne skal sikre, at maskinen virker korrekt.

De forskellige ansvarsområder relateret til systemet skal defineres nøje og overholdes. Der må ikke være nogen uafklarede ansvarsområder, da disse vil kunne udgøre en fare for brugerens sikkerhed.

Operatøren skal kontrollere, at de personer, der arbejder på maskinen, er autoriseret hertil. Han er ansvarlig for tredjepart, der arbejder i nærheden af systemet.

Udstyrets operatør er forpligtet til at gennemgå instruktionerne vedr. faresituationer og sikkerhedstiltag med jævne mellemrum (mindst en gang om året, for unge gælder, at de skal gennemgås to gange om året).

Personligt sikkerhedsudstyr



Vi gør opmærksom på, at gældende retningslinjer og krav mht. arbejdsmiljø (mine-drift, lukkede områder etc.) skal følges til fulde.



Brug altid det foreskrevne sikkerhedsstøj, eftersom det er umuligt helt at undgå opløsningsmiddeldampe og -stænk.



Udstyrets støjbelastning ligger under 85 db(A).

Driftspersonalet skal dog stadig have adgang til egnet beskyttelse mod støjbelastning.



Selv om sprøjtetågen ved de korrekte trykindstillinger og korrekt drift holdes på et minimum, skal den arbejdende maler bære åndedrætsbeskyttelse.



Benyt aldrig opløsningsmidler eller andre materialer, der udgør en sundhedsfare, til rensning af huden. Benyt udelukkende egnede hudbeskyttelsesmidler, -rensemidler og -plejemidler.

**Sikkerhedsforanstaltninger på opstillingsstedet**

For at sikre en sikker drift skal systemet have en fast plads og tilstrækkeligt plads omkring sig. Gennemgangen til sikkerhedsanordningerne må ikke spærres.

Hold arbejdsområdet rent. Dette gælder især alle gange og områder, hvor man står stille. Fjern spildt maling og opløsningsmiddel omgående.

Kontrollér, at der er passende udsugning på arbejdsstedet, så helbred og udstyr ikke tager skade. Følg altid producentens bearbejdningsanvisninger.

Selvom der ikke findes lovmæssige bestemmelser vedrørende airless-sprøjtning med ringe tågedannelse, bør farlige opløsningsmiddeldampe og malingspartikler fjernes vha. vakuum.

Udstyrets ejer/operatør skal sikre, at der findes passende beskyttelse mod lynnedslag.



De gældende regler for ulykkesforebyggelse skal overholdes nøje.

Sikkerhed

2

Forholdsregler i nødsituation

2.9



Lækager

Hvis der opstår lækager i systemet, skal systemet omgående tages ud af drift, og trykket tages af hele systemet:

- Luk for trykluftforsyningen vha. afspærringshanen.
- Åbn aftapningsventilen.

Udskift straks defekte dele.



Tilskadekomst

- Skulle nogen komme til skade pga. kontakt med sprøjtevæske, anbefaler vi, at der omgående tilkaldes en læge.
- Oplys lægen om, hvilket sprøjtemateriale (fx maling) og opløsningsmiddel (fortynder) det drejer sig om. Hav produktatabladet ved hånden (adresse og telefonnummer på leverandøren eller producenten, materialenavn og -nummer).
- Notér dig, hvor du kan hente hjælp.
- Notér dig de lokale nødnumre.
- Sørg i alle tilfælde for, at der kan ydes førstehjælp.



Brand

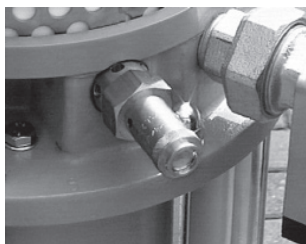
- Læs de anvisninger vedr. brandalarm og nødudgange, der er opsat på din fabrik.
- Notér dig de lokale nødnumre.
- Notér dig, hvor brandalarmerne, brandslukkerne og sprinkleranlæggene er placeret og hvordan de bruges.
- Sørg for at der ophænges tilstrækkeligt med informationssedler vedr. brandforebyggelse.
- Anvend ikke andre slukningsmidler end dem producenten af materialerne foreskriver.

Sikkerhed

2

Sikkerhedsudstyr

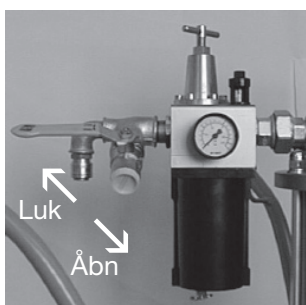
2.10



Bill. 2.10.1

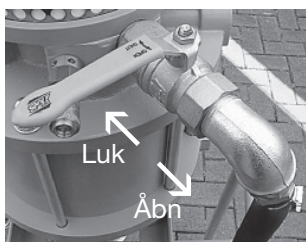


Bill. 2.10.2



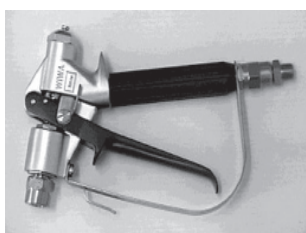
Bill. 2.10.3

Afspærringshane til version med vedligeholdelsesenhed - standard



Bill. 2.10.4

Afspærringshane til version med 3-delt vedligeholdelsesenhed



Bill. 2.10.5



Alt udstyr leveres med følgende sikkerhedsanordninger:

Sikkerhedsventil (billede 2.10.1)

Sikkerhedsventilen forhindrer, at det maksimalt tilladte tryk på indgangsluften overskrides.

Hvis den faste maksimumindstilling af trykket på indgangsluften overskrides, åbner sikkerhedsventilen.

Jordingskabel (billede 2.10.2)

For at undgå, at der dannes elektrostatisk opladning, skal airless-anlægget jordforbindes med et elektrisk ledende objekt ved hjælp af jordingskablet.

Afspærringshane

Hanen til spærring af trykluffen gør det muligt at slukke for maskinen omgående (bill. 2.10.3, 2.10.4).

Pistolsikkerhed (billede 2.10.5)

Pistolens sikkerhedsdel forhindrer, at pistolen aktiveres utilsigtet.

Alle sikkerhedsanordninger skal kontrolleres:

- Før enhver ibrugtagning af maskinen.
- Før arbejde på eller med maskinen påbegyndes.
- Efter alle justeringsarbejder.
- Efter rengørings- og servicearbejde.
- Efter vedligeholdelse og reparation.

Tjekliste for inspektion af sikkerhedsanordningerne, når trykket er taget af enheden:

- Kontrollér sikkerhedsventilens overtræk eller forsegling for beskadigelse.
- Kontrollér sikkerhedsventilen for synlige skader.
- Kontrollér jordingskablet for beskadigelse.
- Kontrollér jordingskablets forbindelse til enheden og det ledende objekt.
- Kontrollér at afspærringshanen til trykluff fungerer som den skal.
- Kontrollér at airless-sprøjtetestens sikkerhedsgreb virker.

Hvis en sikkerhedsanordning ikke er fuldt funktionsdygtig eller der findes andre fejl på maskinen, skal trykluffsforsyningen til maskinen afbrydes omgående og aftapningsventilen åbnes.

Maskinen må først genstartes, når den igen er fuldt funktionsdygtig.



Bill. 2.11.1



Bill. 2.11.2

Justerings-, service-, vedligeholdelses- og reparationsarbejder på maskinen

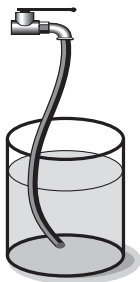
Justeringsarbejde i forbindelse med produktionsskift samt service- og rengøringsarbejde må kun udføres af uddannet driftspersonale.

Vedligeholdelses- og reparationsarbejde må kun udføres af uddannet og kvalificeret personale.

Før arbejdet påbegyndes, skal maskinens tryklufsforsyning slås fra.

Billede 2.11.1: Version, hvor afspærringshanen sidder på vedligeholdelsesenheden.

Billede 2.11.2: Version, hvor afspærringshanen sidder på tryklufregulatoren.



Kontrollér, at maskinen er helt fri for tryk. Gør dette ved at føre aftapningsslangen ind i en åben beholder og åbne aftapningsventilen.

Når arbejdet er udført, skal det altid kontrolleres at alle sikkerhedsanordninger samt maskinen fungerer som de skal.



Håndtering af hjælpematerialer

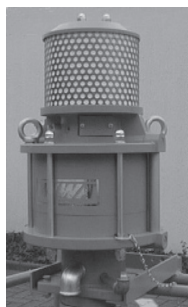
Overhold sikkerheds- og doseringsanvisningerne fra producenten samt de generelt gældende regler ved håndtering af hjælpematerialer som fx maling, opløsningsmiddel, olie, fedt eller andre kemiske stoffer.

Rester af opløsningsmiddel, olie, fedt og andre kemiske stoffer skal indsamles iht. de lovmæssige bestemmelser for genvinding og affaldshåndtering.

Overhold de lokale love vedr. udledning af spildevand.

Sikkerhed**2****Transport af maskine og ekstraudstyr****2.12**

- Afbryd al strømforsyning til maskinen, også selvom transporten kun skal ske over en kort strækning.
- Tøm maskinen før transporten.
- Vær forsigtig når maskinen lastes, uanset om det sker med eller uden løftegrej!
- Kontrollér at løftegrej, der benyttes til lastning af maskinen, har tilstrækkelig løfteevne.
- Fastgør hejsen godt til begge øjebolte. Kontrollér at lasten er jævnt fordelt. Advarsel: Den maksimale last pr. øjebolt er 60 kg.
- Stå aldrig under svingende laster eller i lastningsområdet, da dette kan medføre livsfare!
- Brug kun egnede transportmidler med tilstrækkelig løfteevne.
- Fastgør lasten på transportmidlet, så den ikke kan glide eller falde ned.
- Kontrollér at der ikke transporteres løse genstande (fx malerbøtter) sammen med enheden, når den lastes, løftes eller ophænges.
- Dele og udstyr, som er afmonteret i forbindelse med transporten, skal inden ibrugtagning genmonteres korrekt af en specialist i forhold til deres anvendelse.



Bill. 2.12.1

Der sidder to ringskruer på maskinens luftmotor (bill. 2.12.1) for at sikre, at løft med løftegrej foregår sikkert.

Beskrivelse af maskinen

3

Komponenternes betegnelser

/1



- 1 Sikkerhedsventil
- 2 Skrue med T-greb
- 3 Afspærringshane til trykluft
- 4 Luftindløb
- 5 Vedligeholdelsesenhed
- 6 Aftapningsventil
- 7 Vogn
- 8 Aftapningsskrue for skyllemiddel
- 9 Materialepumpe
- 10 Sugerør
- 11 Væskefilter
- 12 Støjdæmper
- 13 Ringskrue
- 14 Luftmotor
- 15 Påfyldningsstuds for skyllemiddel
- 16 Ventilationshul
- 17 Spændeanordning med kæde
- 18 Højtryksfilter
- 19 Højtryksventil
- 20 Aftapningsslange
- 21 Sugerslange

Arbejdsopgave

Opstilling af maskinen på arbejdsstedet og klargøring til drift.

Forberedelse

Materialet, der skal arbejdes med, er klargjort.

Alle sprøjtematerialer skal mærkes med oplysning om viskositet, arbejdstemperaturer, blandingsforhold etc. Indhent data fra den respektive producent, hvis denne mærkning mangler.

Rør sprøjtematerialet langsomt, men omhyggeligt, igennem, inden arbejdet påbegyndes.

Når der arbejdes med 2-komponent materialer, skal der tages hensyn til brugstiden. Maskinen skal skylles og rengøres fuldstændigt med det specificerede rengøringsmiddel inden for den brugstid, producenten har oplyst. Bemærk, at størkningstiden forkortes ved højere temperaturer.

Det anbefales at lade opløsningsmidlet cirkulere et stykke tid. Det skal sikres, at der ikke bliver malingspartikler siddende i pumpen eller filteret.

WIWA tilbyder et bredt udvalg af specialtilbehør for en optimal forberedelse af sprøjtemateriale:

- Omrøringsenheder i forskellige størrelser.
- Beholdere i forskellige størrelser til forvarmning af materialet.
- Væskevarmere.

Fremgangsmåde

- Maskinen skal opstilles sikkert på en plan og fast flade. Alle betjenings-elementer skal være let tilgængelige. For at den nødvendige luftmængde skal være garanteret, skal kompressorens kapacitet svare til den mængde luft maskinen kræver, og luftforsynings slangernes diameter skal stemme overens med samlingerne. På maskinskemaet (kap. 9.3) findes oplysninger om luftforbrug.

Højtrykssprøjtemaskiner og -systemer kan indbygges i sprøjtekamre enten inde i eller uden for fabriksanlægget. For at undgå forurening er udendørs opstilling at foretrække. Udstyrets dimensioner og vægt er angivet i kap. 9.1.

Nogle maskinkomponenter er demonteret og pakket til forsendelse i en kasse for sig selv:

1. Materialeslange (billede 4.1.1)
2. Airless sprøjtepistol (billede 4.1.2)
3. Vedligeholdelsesenhed, standard (billede 4.1.3)
4. Vedligeholdelsesenhed, 3-delt (billede 4.1.4)

Hvis maskinen leveres på en vogn, forbliver vedligeholdelsesenheden og tryklftsregulatoren monteret.

- Monter disse komponenter som vist på billederne (billede 4.1.1 til 4.1.4).

Airless-maskiner arbejder med høje tryk.

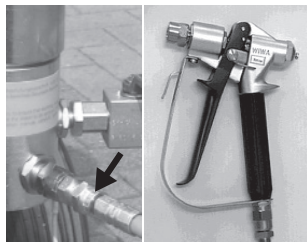
- Kontrollér alle drejelige dele, møtrikker, skruer og slangesamlinger, og ryk kraftigt i dem for at sikre, at materiale ikke kan sive ud ved samlingerne og evt. medføre tilskadekomst.



Ibrugtagning Opstilling og klargøring

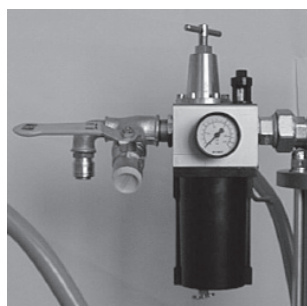
4

4.1/2

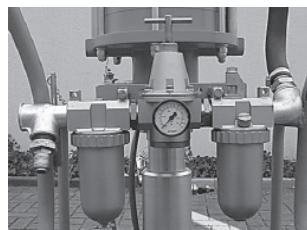


Bill. 4.1.1

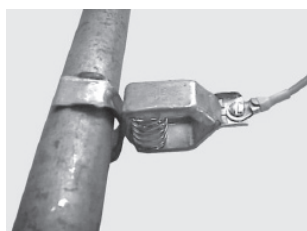
Bill. 4.1.2



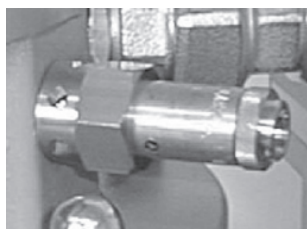
Bill. 4.1.3



Bill. 4.1.4



Bill. 4.1.5



Bill. 4.1.6

Vægmonteret model:

Brug M12-skruer i kvalitetsklasse 8.8 til at fastgøre vægbeslaget, og sørg for at benytte monteringsmateriale (dyvler osv.), der passer til arten af den væg monteringen sker på.

Vægbeslaget skal fastgøres i en sådan højde, at der er et frirum på 10 cm mellem sugerøret og gulvet når airless-maskinen er installeret.

- For at forhindre statisk elektricitet skal airless-systemet jordes ved at forbinde jordingskablet med et ledende objekt (billede 4.1.5).
- Objektet der skal coates, skal også jordes.
- Tjek det maksimale tilladte lufttryk for materialeslangen og sprøjtepistolen. Det skal være større end eller lig med systemets maksimale driftstryk, som kan ses på typeskiltet på højtrykspumpen eller i maskinskemaet (kap. 9.3).
- Sammenlign sikkerhedsventilens (billede 4.1.6) maksimale driftstryk med angivelserne i maskinskemaet (kap. 9.3) eller på typeskiltet. Disse angivelser skal stemme overens.
- Nu kan maskinen fyldes med smøremiddel (se kap. 7.2 Vedligeholdelsesplan). Vi anbefaler at man benytte smøremiddel fra WIWA, bestillingsnr.: 0163333.
- Fyld vedligeholdelsesenheden med trykluftolie eller antifrostmiddel, og indstil som beskrevet i kap. 7.3 "Diverse vedligeholdelsesanvisninger". (Dette gælder ikke for maskiner, som leveres i en standardversion med kun en trykluftrregulator.)

Benyt kun den trykluftolie, der er anført i kap. 9.1.

For en optimal beskyttelse anbefaler vi at benytte:
WIWAs trykluftolie, bestillingsnr.: 0632579 eller
WIWAs antifrostmiddel, bestillingsnr.: 0631387

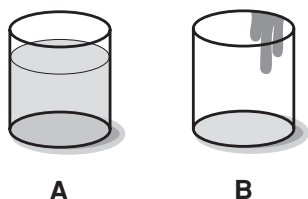
Resultat

Maskinen er nu klar til drift. Fortsæt med den første rengøring (kap. 4.2).



Opgave

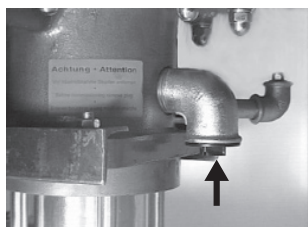
Denne maskine er efter samling blevet testet på fabrikken med et testmedium for at sikre, at den virker upåklageligt. Det samlede system skal skylles med vaskefortynder inden sprøjtingen påbegyndes, for at undgå at sprøjtematerialet påvirkes af testmediet.



Forberedelse

Der skal bruges følgende:

- 1 åben beholder med rengøringsmateriale (mindst 5 liter vaskefortynder eller opløsningsmiddel), kaldet beholder "A".
- 1 tom åben beholder til blandingen af rengøringsmateriale og testmedium, kaldet beholder "B".



Bill. 4.2.1

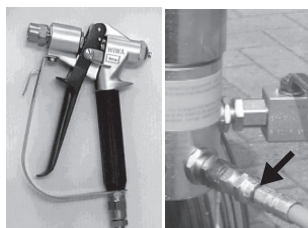
Brug ikke dunke med smal hals eller tønder med taphuller.

- Når maskinen tages i brug første gang, skal mærkaten med teksten "Peel off before use" ("Fjernes før brug") og blindproppen fjernes fra ventilationshullet (overløb). Ventilationshullet er placeret i vinklen med åbningen pegende nedad (billede 4.2.1).
- Kontrollér at materialeslangerne passer til det maksimale arbejdstryk og den foreskrevne sikkerhedsfaktor. De må ikke have utætheder, knæk, tegn på slid eller udbulinger. Slangernes samlestykker skal være fastgjort sikkert og også stemme overens med det maksimale tryk.
- Ved brug af væskevarmer skal det sikres, at denne er kold under rengøringen.



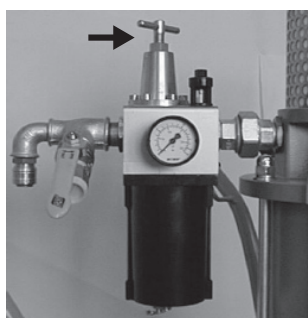
Fremgangsmåde

- Brug altid sikkerhedstøj, da det ikke er muligt helt at undgå opløsningsmiddel-dampe og -stænk.
- Hovedluftforsyningshanen skal være lukket.
- Fastgør materialeslangen på den sikrede airless-sprøjtepistol (billede 4.2.2).
- Slut materialeslangen med den fastgjorte pistol (uden maledyse) til udgangen på højtryksfilteret (billede 4.2.3).
- Fjern filterindsatsen fra højtryksfilteret som beskrevet i kap. 7.3.
- Løsn låsemøtrikken på luftryksregulatoren (billede 4.2.4). Juster luftryksregulatoren tilbage ved at dreje stilleskruen til venstre (indtil den drejer frit).
- Slut vedligeholdelsesenheden eller systemets luftryksregulator til hovedluftforsyningsledning.



Bill. 4.2.2

Bill. 4.2.3



Bill. 4.2.4

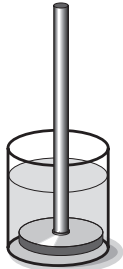
Vedligeholdelse med lufthane.

Ibrugtagning

4

Første rengøring

4.2/2



A



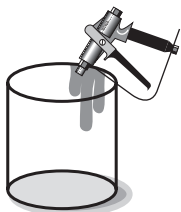
B

maks. 2 bar
min. 10 sek.



B

min. 10 sek.
maks. 5 min.



B

- Før sugerøret med filteret ind i den åbne beholder "A".
Advarsel! Hvis der bruges en væskevarmer, må der ikke på noget tidspunkt tændes for denne under rengøringen af det samlede system. EKSPLOSIONSFARE! Vær opmærksom på flammepunktet for det opløsningsmiddel, der benyttes!
- Åbn overtrykshanen på højtryksfilteret, og stik overtryksslagen ind i den åbne beholder "B".
- Åbn hovedluftforsyningshanen.
- Indstil luftregulatoren på maks. 2 bar ved langsomt at dreje stilleskruen til højre (billede 4.2.4).
- Aktivér afisningssystemet ved langsomt at dreje kontrolskruen til højre (ekstraudstyr).
Vi anbefaler: mindst 1 hel omdrejning
 højest 3 hele omdrejninger
Indstil af-isningssystemet alt efter dine individuelle behov, da faktorer som fx tryk, antal cyklusser pr. minut, fugtighed og omgivelsestemperatur kan have indvirkning på, hvor stor en luftmængde der kræves for at undgå isdannelse.
- Lad vaskefortynderen med testmediet løbe ud af overtryksslagen og ind i den åbne beholder "B" i mindst 10 sekunder.
- Luk overtrykshanen.
- Hold sprøjtepistolen ned i den åbne beholder "B", og sprøjt ind mod den indvendige væg i mindst 10 sekunder. Hvis der anvendes metalbeholdere, skal sprøjtepistolen altid være i kontakt med beholderens væg (pga. risikoen for elektrostatisk ladning).

For at opnå et godt rensresultat anbefaler vi en rensningsperiode på ca. 1 minut. For at undgå eksplosionsfare forårsaget af opvarmning af rengøringsmateriale, bør det ikke pumpes i længere perioder (maks. 5 minutter).

Resultat

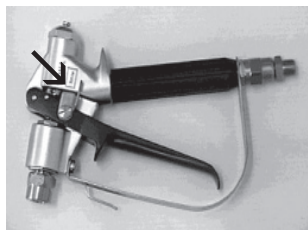
Maskinen er nu fuldt rensed. Fortsæt med trykkontrollen (gennemgået i kapitel 4.3).

Ibrugtagning

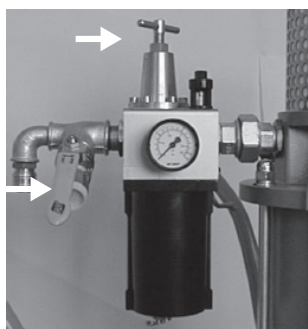
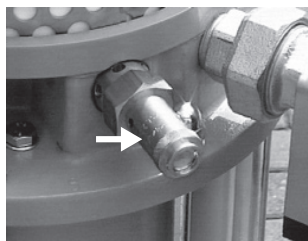
4

Kontrol af tryk

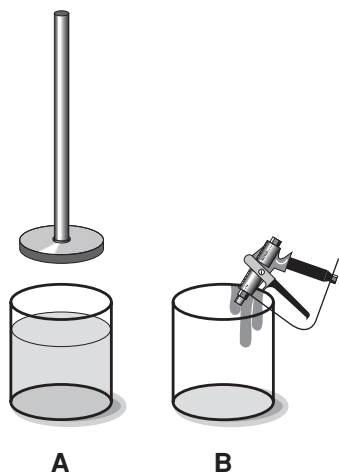
4.3



Bill. 4.3.1

Bill. 4.3.2
Vedligeholdelsesenhed med
lufthane.

Bill. 4.3.3

**Opgave**

Inspektion af forseglingen af alle systemkomponenter.

Fremgangsmåde

Advarsel! Hvis der anvendes væskevarmer, må varmeren ikke tændes mens trykkontrollen foretages. Hele maskinen skal nedkøles fuldstændigt. EKSPLOSIONSFARE! Vær opmærksom på flammepunktet for det opløsningsmiddel, der benyttes!

- Luk sprøjtepistolen og sikr den med sikkerhedspalen (billede 4.3.1).
- Indstil det maksimalt tilladte tryk ved at dreje reguleringsskruen på luftregulatoren mod højre (billede 4.3.2).

Overhold det maksimalt tilladte driftstryk for alle tilbehørskomponenter. I tilfælde, hvor der er forskellige tilladte driftstryk, vil det lavest tilladte maksimale driftstryk altid være gældende for hele systemet (se eksempel i kapitel 2.6).

Hvis trykket øges med ca. 10% over et kortere interval, skal sikkerhedsventilen reagere (billede 4.3.3).

- Kontrollér nu, at alle dele af systemet er tætte (slange, pistol, højtryksfilter og samlinger).
- Justér nu luftindløbstrykket ved at dreje stilleskruen på luftregulatoren mod venstre til ca. 1-2 bar.
- Fjern sugerøret med sigten fra den åbne beholder "A" (vaskefortynder).
- For at lette trykket skal sprøjtepistolens sikkerhedspal frakobles og pistolen skal holdes nede i den åbne beholder "B".
- Aktivér pistolen langsomt, og pump den resterende mængde vaskefortynder ud af systemet. Hold hele tiden kontakt med beholdervæggen.
- Justér luftregulatoren ved at dreje stilleskruen, til den kan bevæges frit.
- Luk hovedluftforsyningshanen.
- Luk sprøjtepistolen og sikr den med sikkerhedspalen.

Resultat

Opstartsprocedurerne er afsluttet. Maskinen er klar til brug.



- Brug altid sikkerhedstøj, da det ikke er muligt helt at undgå opløsningsmiddel-dampe og -stænk.
- Inspicér forseglingen på alle systemkomponenterne, og spænd tilslutningerne hvis nødvendigt.

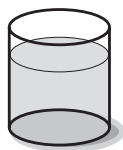
Opgave

Klargøring af maskinen til coating- eller malearbejde.

Forberedelse

Der skal bruges følgende:

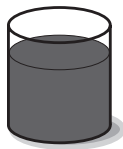
- 1 åben beholder med rengøringsmateriale (opløsningsmiddel til coating-materiale som anbefalet af materialeproducenten), kaldet beholder "A".
- 1 tom, åben beholder til brugt rengøringsmateriale/materialeblanding, forkortet som beholder "B".
- 1 materialebeholder, kaldet beholder "C".



A



B



C



Brug ikke dunke med smal hals eller tønder med taphuller.

Fremgangsmåde

- Sæt en filterindsats, der passer til coating-materialet og det anvendte sprøjterør, ind i højtryksfilteret. Netmaskerne skal altid være lidt finere end hullerne i den anvendte dyse.



Bill. 5.1.1

Filterindsatsen	Dyse størrelse	
M 200 (hvid)	op til 0,23mm	
M 150 (rød)	over 0,23mm	op til 0,33m
M 100 (sort)	over 0,33mm	op til 0,38m
M 70 (gul)	over 0,38mm	op til 0,66m
M 50 (orange)	over 0,66mm	

Brug ikke filterindsatser til materialer med grov pigmentering eller fibrøse materialer. Sugesisgten, som er monteret som standard, skal dog blive i sigtehuset eller udskiftes med en grovere sigte. Brugen af en WIWA "Easy Clean" (vendbar dyserengøringsenhed) med passende dyse anbefales til sådanne materialer. Ved materialeskift skal filterindsatsen i højtryksfilteret og materialesigten i sugesystemet rengøres eller udskiftes.

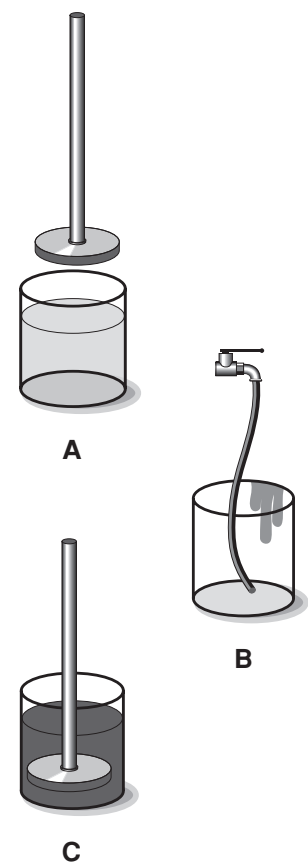


Bill. 5.1.2

- Hovedluftforsyningsshanen skal være lukket.
- Juster luftregulatoren tilbage ved at dreje stilleskruen til venstre, indtil den drejer frit (billede 5.1.3).
- Tilslut til hovedluftforsyningslinjen.
- Indsæt sugerøret med filter i den åbne beholder "A".
- Aftapningsshanen på højtryksfilteret skal være lukket.



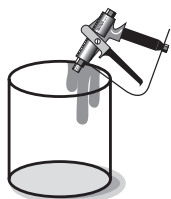
Bill. 5.1.3
Vedligeholdelsesenhed.



- Åbn hovedluftforsyningshanen.
- Kontrollér om kontrolskruen for af-isning er åben (valgfri).
- Løsn sikkerhedspalen på airless-sprøjtepistolen (uden dyse). Hold sprøjtepistolen ned i den åbne beholder "B", og aktiver udløseren.
- Justér luftregulatoren til 1-2 bar ved at dreje stilleskruen til højre.
- Hold airless-sprøjtepistolen på en sådan måde, at det fremkommende opløsningsmiddel sprøjtes sideværts på indervæggen af den åbne beholder "B". Hold sprøjtepistolen i kontakt med beholderens indervæg når der bruges metalbeholdere (for at undgå eventuel elektrostatisk ladning). Så snart rent opløsningsmiddel frigives, kan skylningsprocessen afsluttes.
- Hvis systemet er monteret med en luftvedligeholdelsesenhed, kan du nu indstille den som beskrevet i "Vedligeholdelse og opstart af luftvedligeholdelsesenheden" (kapitel 7.3).

Efter længere tid uden brug skal følgende punkter udføres for at kontrollere tætheden ved udstyrets forseglinger og samlinger. Husk, at sprøjtepistolen skal være lukket og sikret.

- Forøg trykket på tryklftsregulatoren til den angivne maksimalværdi for luftindløbstrykket.
- Inspicér nu samlingerne på de dele, der indeholder materiale.
- Drej luftregulatoren tilbage til 1-2 bar ved at dreje stilleskruen til venstre.
- Tag sugerøret ud af opløsningsmiddelbeholderen, og pump det resterende opløsningsmiddel ud af systemet.
- Drej luftregulatoren tilbage ved at dreje stilleskruen til venstre, indtil den drejer frit.
- Luk hovedluftforsyningshanen.
- Luk sprøjtepistolen og sikr den med sikkerhedspalen.
- Hold afløbsslangen ned i den åbne beholder "B".
- Placér sugerøret med sigten i materialebeholderen "C".
- Åbn hovedforsyningshanen og juster luftregulatoren til 1-2 bar.
- Åbn aftapningshanen på højtryksfiltret. Luk aftapningshanen når det materiale der skal behandles, kommer ud af af overtryksslangen.



B



- Frigør sikkerhedspalen, og aktiver sprøjtepistolen. Sprøjt den resterende opløsning fra slangen og sprøjtepistolen ned i beholder "B", indtil materialet, der skal arbejdes med, kommer ud af pistolen. Sørg for at holde kontakt med beholder-væggen.

Overhold følgende trin nøje, hvis der benyttes væskevarmer:

Før du anvender væskevarmeren til opvarmning, skal sprøjtematerialet cirkulere i kold tilstand, da der kan være opløsningsrester i væskevarmeren eller andet sted i systemet.

Kontrollér, at væskevarmerne er slukkede under klargøring.

EKSPLOSIONSFARE! Overhold altid flammepunktet for det opløsningsmiddel, der benyttes. Dette findes på producentens datablad!

- Luk airless-sprøjtepistolen, og sikr den med sikkerhedspalen.
- Rens sprøjtepistolens udgang med opløsningsmiddel og en børste.
- Montér en sprøjtedyse eller en "Easy Clean" (vendbar dyse)
Se sprøjtepistolens reservedelsliste, kapitel 9.3.
- Regulér driftstrykket vha. luftregulatoren.

Resultat

Maskinens klargøringsprocedure er afsluttet. Du kan nu gå i gang med coating-arbejdet.

- Frigør sikkerhedspalen, og aktiver sprøjtepistolen for at påbegynde coating-arbejdet.

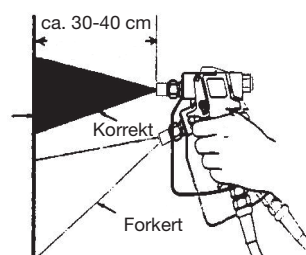
Driftstryk

Det optimale driftstryk er nået, når der er opnået en ensartet forstøvning i hele sprøjteviften.

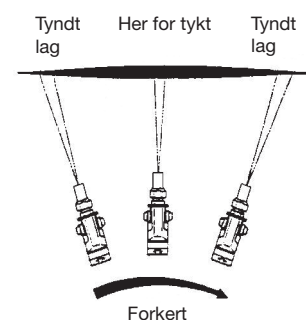
Brug kun så meget tryk som nødvendigt for at få en god forstøvning ved den anbefalede sprøjteafstand på ca. 30 cm.

Hvis trykket er for højt, vil det medføre stigende materialeforbrug og maletåge.

Hvis trykket er for lavt, vil det resultere i striber og varierende lagtykkelse.



Bill. 5.2.1



Bill. 5.2.2

Sprøjtning / maling

- Hold sprøjtepistolen i en ret vinkel (90°) ud for det område, der skal sprøjtemales.
Hvis sprøjtepistolen holdes i en anden vinkel, vil coatinglaget blive ujævnt og plettet (billede 5.2.1).

- Bevæg sprøjtearmen i jævne bevægelser.
Hold en konstant bevægelsehastighed, og hold altid sprøjtepistolen parallelt med det område, der skal sprøjtes.
Bevæg sprøjtepistolen med din arm og ikke med håndledet.
Hvis du vifter med sprøjtepistolen, får du et ujævnt resultat (billede 5.2.2).

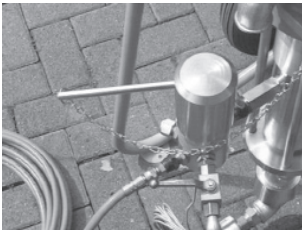
- Bevæg sprøjtepistolen, før du trykker på udløseren.
Dette sikrer en jævn, blød og fin overlapning af sprøjtematerialet, og vil ligeledes forhindre, at der anvendes for meget materiale under sprøjteprocessen.
Slip udløseren før du afslutter din bevægelse.

Arbejdspause

- Sikr udløseren, når du holder pauser fra arbejdet (pauser på et par minutter og derover).
- Sæt dysen i en beholder med en passende type opløsningsmiddel. Dette forhindrer at dysen tilstoppes af størknet maling.

Sprøjtedyser

- Udskift sprøjtedysen før den bliver slidt.
Slidte dyser medfører forøget forbrug af maling og nedsætter kvaliteten.



Bill. 5.3.1

1. Ud-af-drifftagning

Udfør alle punkter under Ud-af-drifftagning (kapitel 6).

2. Kontrol af filter

Kontrollér altid filterindsatsen, når der skiftes materiale:

- Åbn aftapningshanen for at sikre, at maskinen er helt fri for tryk.
- Løsn højtryksfilterets hætte med skruenøglen (billede 5.3.1).
- Løsn møtrikken og fjern filterindsatsen (billede 5.3.2).
- Rengør filterindsatsen med opløsningsmiddel. Udskift filterindsatsen med en ny, hvis den viser tegn på skader.
- Genisæt filterindsatsen på gevindbolten, og spænd den fast ved at stramme møtrikken igen.
- Skru hættten på højtryksfilteret, og spænd til med skruenøglen.



Bill. 5.3.2

Før R- og RD-højtryksfiltermodeller:

Smør gevindene let før samling for at undgå fastløbning.

3. Ibrugtagning

Udfør alle punkter under Ibrugtagning (kapitel 4).



- Brug altid sikkerhedstøj, da det ikke er muligt helt at undgå opløsningsmiddel-dampe og -stænk.

Opgave

Rengøring og ud-af-idrifttagning af maskinen efter brug.

Forberedelse

Der skal bruges følgende:

1 åben beholder med mindst 5 liter rengøringsmiddel (opløsningsmidlet skal passe til materialet og være af en af materialeproducenten anbefalet type), kaldet beholder "A".

1 tom åben beholder til brugt rengøringsmateriale/materialeblanding, forkortet som beholder "B".

1 materialebeholder, kaldet beholder "C".

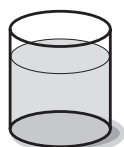
Brug ikke dunke med smal hals eller tønder med taphuller.

Fremgangsmåde

- Luk hovedluftforsyningshanen.
- Drej luftregulatoren tilbage ved at dreje stilleskruen til venstre, indtil den drejer frit. Trykmåleren skal vise 0 bar.
- Luk og sikr airless-sprøjtepistolen.
- Åbn kort for aftapningshanen på højtryksfilteret/afløbsskruen. Lad trykket komme ud, og luk igen.
- Afmonter og rengør standarddyse eller "Easy Clean" (vendbar dyse).

Vi anbefaler, at den brugte dyse (eller "Easy Clean" med dyse) opbevares i passende opløsningsmiddel. Dette forhindrer, at restmateriale tørrer ud.

- Tag sugerøret ud af materialebeholderen "C". Tør resterende maling af sugerøret og sugesigten.
- Placér sugerøret med sigten i den åbne beholder "A" indeholdende opløsningsmiddel, der passer til materialet.
- Åbn hovedforsyningshanen, og juster luftregulatoren til 1-2 bar ved at dreje stilleskruen mod højre.
- Hold airless-sprøjtepistolen så materiale eller brugt opløsningsmiddel sprøjtes ind på indervæggen i den åbne beholder "B". Pump indtil der kommer rent opløsningsmiddel ud.



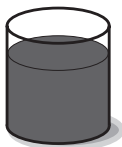
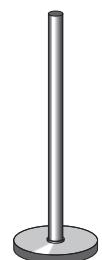
A



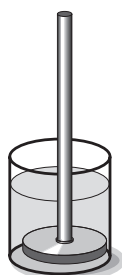
B



C



C



A



B

- Hold sprøjtepistolen i kontakt med beholderens indervæg når der bruges metalbeholdere (for at undgå eventuel elektrostatisk ladning). Så snart rent opløsningsmiddel frigives, kan renseprocessen afsluttes.



Advarsel! Hvis der anvendes væskevarmer, skal hele maskinen køles helt ned, før rengøring med opløsningsmiddel påbegyndes. EKSPLOSIONSFARE! Vær opmærksom på flammepunktet for det opløsningsmiddel, der benyttes!



C

For at undgå unødvendig materialespild anbefaler vi, at det resterende materiale i slangerne sprøjtes tilbage i materialebeholderen "C", indtil der frigøres opløsningsmiddel.

- Luk airless-sprøjtepistolen og sikr den.
- Drej luftregulatoren tilbage ved at dreje stilleskruen til venstre, indtil den drejer frit. Trykmåleren skal vise 0 bar.
- Åbn aftapningshanen for at frigøre trykket.
- Afmonter og rens filterindsatsen. Skru nu højtryksfilterets hætte på igen. Vi anbefaler, at filteret opbevares i opløsningsmiddel.
- Hold overtryksslagen ned i beholder "B".
- Åbn hovedluftforsyningshanen.
- Indstil luftregulatoren til ca. 1-2 bar, og lad aftapningshanen være åben i ca. 10 sekunder, så resterende opløsningsmiddel/maling fjernes.
- Luk aftapningshanen.
- Sæt trykket helt ned vha. vedligeholdelsesenheden og luftregulatoren. Trykmåleren skal vise 0 bar. Luk luftregulatoren ved at dreje stilleskruen til venstre.
- Luk hovedluftforsyningshanen.
- Åbn kort for aftapningshanen så trykket fjernes, og luk igen.



B



Udstyret skal kontrolleres og efterses af en specialist i henhold til de lokalt gældende regler om arbejde med sprøjtning.

Udstyret skal kontrolleres:

- inden første ibrugtningsperiode,
- efter ændringer og reparationer af dele af udstyret, der har betydning for sikkerheden,
- efter en driftsafbrydelse på mere end seks måneder,
- men mindst hver 12. måned.

Ved udstyr der er taget ud af drift, kan kontroller udskydes indtil næste ibrugtagning af udstyret.

Resultaterne af kontrollerne skal nedfældes på skrift og gemmes indtil næste kontrol. Kontrolcertifikatet eller en kopi heraf skal være tilgængelige på det sted, hvor udstyret benyttes.



- Kontrollér smørevæskenniveauet før hver opstart, og påfyld hvis nødvendigt. Smøremiddelniveauet kan kontrolleres efter påfyldning i påfyldningsvinklen (ca. 1 cm under påfyldningshullet). Den samlede påfyldningskapacitet er ca. 50-150 ml smøremiddel.
- Kontrollér smøremidlet efter hver 50. driftstime. Kontrollér for misfarvning af sprøjtematerialet.

Ved let misfarvning:

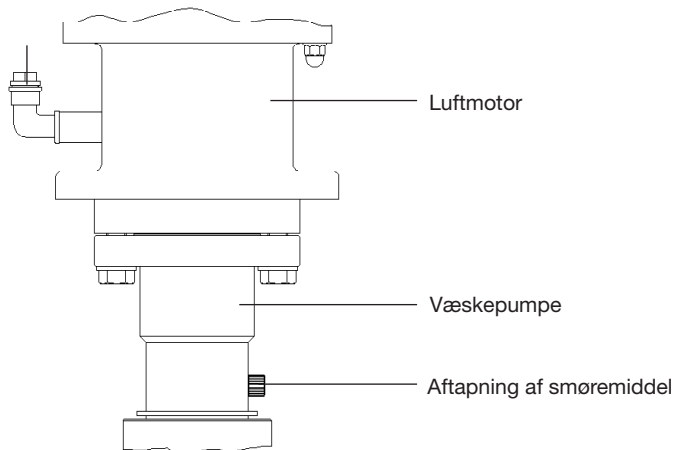
Ved at aftappe en lille mængde, vil misfarvningsgraden kunne kontrolleres. Påfyld til sidst rent smøremiddel, der tilsvarende den mængde der blev aftappet.

Hvis der er en stærk misfarvning af sprøjtematerialet:

Rens smørekammeret, udskift den øvre pumpepakning (se oversigten over materialepumpens reservedele), og påfyld nyt smøremiddel. Vi anbefaler, at man benytter WIWAs smøremiddel, bestillingsnr.: 0163333.

Der findes yderligere oplysninger for hver komponent i bilaget til hver reservedelsliste.

Påfyldning af smøremiddel



Bill. 7.2.1

Påfyldning og aftapning af smøremiddel.



Bill. 7.3.1

Kobl altid tryk fra inden vedligeholdelsesarbejde på højtryksfiltret.

Rens filterindsatsen i højtryksfiltret dagligt, eller hver gang der skiftes materiale. Aktiver aftapningsshanen ofte for at undgå, at aftapningssystemet stopper til.

Skift og rengør filterindsats og O-ring

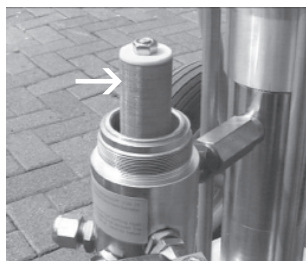
- Skru hættten (pos. 1) af med skruenøglen (pos. 2) (bill. 7.3.1).
- Løsn møtrikken (pos. 20) med en gaffelnøgle, og fjern filterindsatsen (pos.19) (bill 7.3.2).
- Rengør filterindsatsen (pos.19).
Brug kun opløsningsmiddel der passer til det materiale, der arbejdes med.
Udskift filterindsatsen, hvis der er tegn på beskadigelse.
- Udskift O-ringen (pos. 4), hvis der er tegn på lækage.
- Monter højtryksfilteret i omvendt rækkefølge.



For R- og RD-højtryksfiltermodeller:

Smør gevindene let før samling for at undgå fastløbning.

De angivne positionsnumre refererer til reservedelslisterne i bilaget, kap. 9.3.



Bill. 7.3.2



Bill. 7.3.3



Kobl altid stryk fra inden vedligeholdelsesarbejde på højtryksfiltret.

Rens filterindsatsen i højtryksfiltret dagligt, eller hver gang der skiftes materiale. Aktiver aftapningshanen ofte for at undgå, at aftapningssystemet stopper til.

Skift og rengør filterindsats og O-ring

- Skru hættten (pos. 1) af med skruenøglen (pos. 2) (bill. 7.3.3).
- Løsn møtrikken (pos. 21) med en gaffelnøgle, og fjern filterindsatsen (pos.20) (bill. 7.3.4).
- Rengør filterindsatsen (pos. 20).
Brug kun opløsningsmiddel der passer til det materiale, der arbejdes med.
Udskift filterindsatsen, hvis der er tegn på beskadigelse.
- Udskift O-ringen (pos. 3), hvis der er tegn på lækage.
- Monter højtryksfilteret i omvendt rækkefølge.

For R- og RD-højtryksfiltermodeller:

Smør gevindene let før samling for at undgå fastløbning.

De angivne positionsnumre refererer til reservedelslisterne i bilaget, kap. 9.3.



Bill. 7.3.4



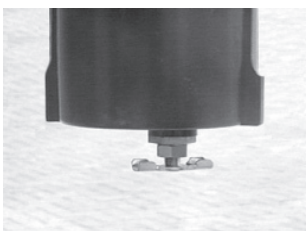
Bill. 7.3.5

Smøremiddel og/eller frostvæske

Kontrollér luftmotorens smøremiddel i vedligeholdelsesenhedens skål, og fyld på om nødvendigt.

Høj luftfugtighed kan medføre tilisning af motoren.

Brug kun ren frostvæske i tilfælde af tilisning.



Bill. 7.3.6

Justering af smøreniplen på luftvedligeholdelsesenheden

- Lad luftmotoren køre langsomt ved et luftindløbstryk på ca. 4 bar.
- Kontrollér skueglasset på smøreniplen (bill 7.3.5) for at sikre, at der løber en dråbe smøremiddel ind i tryklufften for hvert 10.-15. dobbeltslag på luftmotoren. Hvis dette ikke er tilfældet, skal indstillingsskruen på smøreniplen justeres.

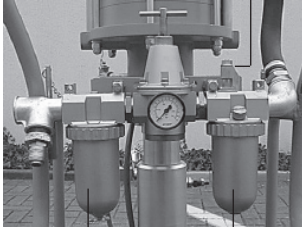
Afløb til kondensvand

- Før hver påføring og i tilfælde af høj luftfugtighed skal kondensvand afledes via aftappingsventil på vandafspærringen, selv under drift (bill 7.3.6).

Brug kun smøremiddel og frostvæske som angivet i kapitel 9.1.



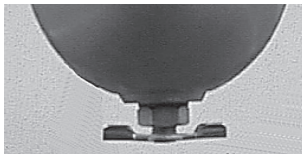
Stilleskrue (olie)



Vandafspærring Smørenippel

Bill. 7.3.7

3-delt vedligeholdelsesenhed.



Bill. 7.3.8

Aftapningsventil på vandafspærring.



Smøremiddel og/eller frostvæske (smørenippel)

Kontrollér luftmotorens smøremiddel i vedligeholdelsesenhedens smørenippel, og fyld på, om nødvendigt (bill 7.3.7).

Høj luftfugtighed kan medføre tilisning af motoren.

Brug kun ren frostvæske i tilfælde af tilisning.

Justering af smøreniplen på luftvedligeholdelsesenheden

- Lad luftmotoren køre langsomt ved et luftindløbstryk på ca. 4 bar.
- Kontrollér skueglasset på smøreniplen for at sikre, at der løber en dråbe smøremiddel ind i tryklufte ved hvert 10.-15. dobbeltslag på luftmotoren. Hvis dette ikke er tilfældet, skal stilleskruen (bill 7.3.7) på smøreniplen justeres.

Afløb til kondensvand (vandafspærring)

- Før hver påføring og i tilfælde af høj luftfugtighed skal synlig kondensvand afledes via aftapningsventil på vandafspærringen, selv under drift (bill 7.3.8).

Brug kun smøremiddel og frostvæske som angivet i kapitel 9.1.

Driftsforstyrrelser og fejlfinding

8

/1

Fejl	Mulige årsager	Afhjælpning
A) Pumpen virker ikke, selvom sprøjte- pistolen aktiveres (uden sprøjte- dyse), og/eller overtrykshanen på højtryksfiltret åbnes.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Luftforsyningshanen er lukket. 2. Højtryksfiltret er tilstoppet. 3. Luftmotoren er blokeret. 4. Luftmotoren er defekt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Åbn luftforsyningshanen. 2. Rens filterindsatsen, og udskift den om nødvendigt. 3. Gælder kun for Airless-modellerne Perfect og Effective: <ul style="list-style-type: none"> - Tryk på stiften (pos. 12, kap. 3.2) med en lille skrue-trækker - Anvend udelukkende filtreret luft 4. - Efterse luftmotoren iht. reservedelslisten. - Kontakt kundeservice.
B) Pumpen kører, men spæder ikke.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sugesignen er tilstoppet. 2. Sugelangen er tilstoppet. 3. Bundventilkuglen løftes ikke (sidder fast). 4. Bundventilen lukker ikke. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rens sigten. 2. Udskift slangen. 3. - Aktiver sprøjte-pistolen uden dy- sen. - Åbn aftapningshanen ved høj- tryksfiltret (se reservedelslisten på højtryksfiltret). - Bank let på siden af bundventilen med en hammer. - Skru sugesystemet løs. Brug en stift eller en skrue-trækker nedefra for at løsne kuglen i bundventilen. 4. Skru bundventilen løs, og rens kug- len og sædet omhyggeligt.
C) Pumpen kører, men standser ikke, når pistolen lukkes.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pakning og/eller ventil er slidt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Udskift med nye dele.
D) Pumpens cyklus er ujævn, men det påkrævede sprøjtetryk nås ikke.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Luftforsyningstryk for lavt. 2. Sprøjtedyse (ny) er for stor. 3. Sprøjtedyse er blevet slidt (er blevet for stor). 4. Luftmotoren er frosset fast (kører for langsomt). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Øg lufttrykket på luftregulatoren. Kontroller, at luftledningens tværsnit er korrekt. 2. Brug en mindre sprøjtedyse eller en større pumpe. 3. Udskift med en ny sprøjtedyse. 4. - Reducer det indgående lufttryk, om muligt. - Hvis en sådan ikke allerede fore- findes, skal der monteres en ved- ligeholdelsesenhed med smøre- nippel. Fyld frostvæske (Glycol) på smøreniplen, og reguler den iht. driftsanvisningerne, standardvær- dier: 1 lille dråbe for hver 10 tryk- kter.

Driftsforstyrrelser og fejlfinding**8****/2**

Fejl	Mulige årsager	Afhjælpning
E) Pumpens cyklus er ujævn og når ikke det påkrævede sprøjtetryk. (At pumpen kører ujævnt kan ses af forskellen i hastighed på de opad- og nedadgående slag)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Materialets viskositet er for høj (indsugningstab). 2. Indsugningssystemet er utæt (sprøjtestrålen arbejder i stød). 3. Bundventilen er utæt (pumpen kører fast i det opadgående slag, når pistolen er lukket). 4. Stempelglideren er utæt (pumpen kører fast i det nedadgående slag, når pistolen er lukket). 5. Den øvre eller nedre pakning er tæret (slitage). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. - Fortynd materialet. - Brug en større pumpe. 2. Kontrollér alle forseglinger på sugerør og slange, og udskift dem om nødvendigt (se reservedelslisten for fleksibel indsugningsdel og/eller direkte indsugningsdel). 3. Skru bundventilen løs. Rengør kugle og sæde omhyggeligt, og udskift dem om nødvendigt. 4. Kontrollér, og rengør kugle og sæde i dobbeltstempleet, og udskift om nødvendigt. 5. Udskift pakninger.

Bilag

9

Tekniske specifikationer og maskinmaterialer

9.1

	24026	24053	24071	28023	28048	28064	38032	38042	44024	44032
Stempeldiameter i luftmotoren (mm)	140	200	230	140	200	230	200	230	200	230
Slaglængde i luftmotoren (mm)	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
Pumpeforhold	26:1	53 : 1	71:1	23:1	48:1	64:1	32:1	42:1	24:1	32:1
Maks. fritflydende kapacitet, (l/min) 24	24	24	28	28	28	38	38	44	44	44
Kapacitet pr. cyklus (cm ³)	138	138	138	153	153	153	235	235	306	306
Maks. indgående lufttryk (bar)	8	8	6,5	8	8	7	8	8	8	8
Maks. drifttryk (bar)	208	420	460	184	380	450	255	335	190	255
Maks. dysestørrelse (højtryksfilter) (tommer)	1"				2x3/8"					
Luftindløb (vedligeholdelsesenhed) (tomme)										
Mål (monteret på vogn): LxBxH (mm) ca:					790x750x1300					
Mål (vægmonteret): LxBxH (mm) ca:					565x445x1275					
Nettovægt (monteret på vogn) (kg) ca:		85	86		85	86	90	91	91	92
Lydtryksniveau målt ved arbejdspladsen:										
Under kørsel i tomgang (L_{pAd}) (dB)	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84
Kørsel med belastning (L_{pAd}) (dB)	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80

Lydtryksniveauet målt ved arbejdspladsen er blevet målt iht. følgende standard: DIN EN ISO 3744, DIN EN 31200, DIN EN 31201 og DIN 45635-20.

Maskinmaterialer

Trykluffolie til luftvedligeholdelsesenheder

Fabrikken leverer ESSO trykluffolie 100, WIWA bestillingsnr. 0632579 (0,5 l).

Frostvæske til luftvedligeholdelsesenheder

For at opnå en optimal beskyttelse anbefaler vi, at man anvender frostvæske fra WIWA, WIWA bestillingsnr. 0631387.

Smørevæske

Vi anbefaler smørevæske fra WIWA, WIWA bestillingsnr. 01633333.

Nødvendige materialer til vedligeholdelse og reparationer

- Sikringsmateriale (50 ml), WIWA bestillingsnr. 000015
- Smøremiddel (syrefrit), WIWA bestillingsnr. 000025

Dette certifikat tilsvare EU's retningslinjer for arbejdsmaterialer 89/655/EØF, stk. II, artikel 7.

Indehaveren af følgende maskine har uddannet driftspersonalet.

.....
(Mærke, model, konstruktionsår, bestillingsnummer)

Uddannelsen blev ledet af følgende valgte person:

.....
(Formand eller ansvarlig overordnet, navn, afdeling)

Det uddannede personale har læst og forstået betjeningsvejledningen for ovennævnte maskine, i særdeleshed kapitlet omhandlende sikkerhed, og er fortrolig med sikker drift af maskinen.

.....
(Driftspersonale, dato, navn)

.....
(Vedligeholdelses- og reparationspersonale, dato, navn)

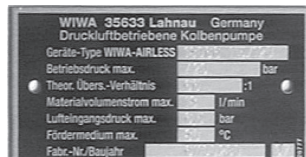
.....
(Elektronikpersonale, dato, navn)



Denne betjeningsvejledning er kun gyldig i forbindelse med følgende maskinskema:

Maskinskemaet indeholder alle maskinspecifikationer og vigtige detaljer, der har betydning for sikkerheden:

- Nøjagtig betegnelse og produktionsdata
- Tekniske specifikationer og grænseværdier
- Udstyrs- og kontrolcertifikat
- Købsdata
- Maskinegenskaber (maskinkomponenter og -tilbehør, der er inkluderet i leveringen med artikel- og reservedelsnummer).



Bill. 9.3.1

Kontroller, at specifikationerne på maskinskemaet er i overensstemmelse med angivelserne på typeskiltet (bill. 9.3.1). Informer os omgående, hvis der er fejl på typeskiltet, eller hvis typeskiltet mangler.

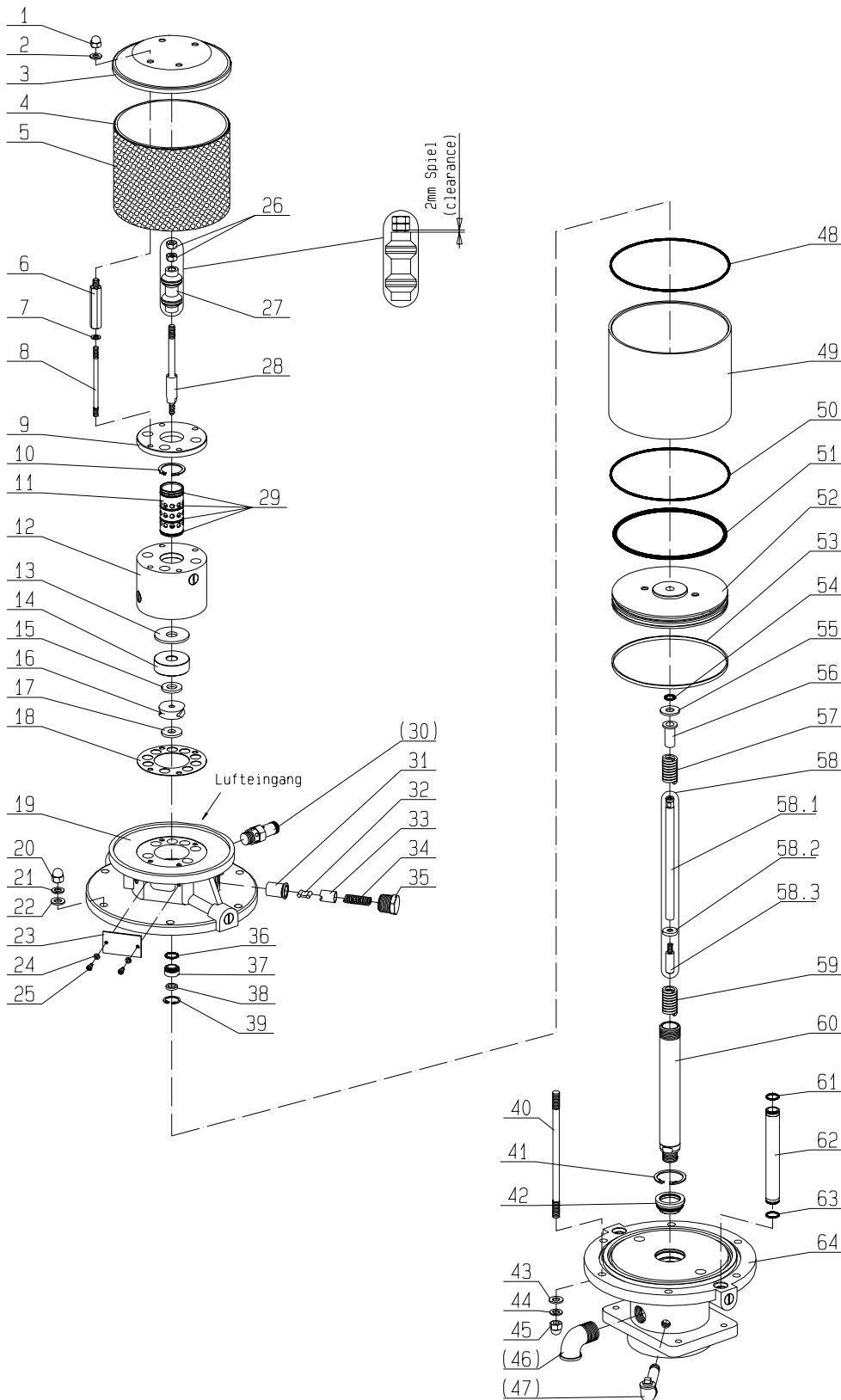
Luftmotor • Air Motor • Moteur pneumatique:

Typ D 230/120

Bestell-Nr. • Order-No. • Référence: **0638442**

Serie • Serie • Série: **000**

Akt.: **01.03**



¹V = Verschleißteile • Wear parts • Pièces d'usure usuelles

²D = Teile des Dichtungssatzes • Parts of seal kit • Pièces de kit de joints

³R = Teile des Reparatursatzes • Parts of repair kit • Pièces de kit de réparation

■ = Sicherungsmittel 50 ml • Engineering adhesive 50 ml • Colle industrielle 50 ml

□ = Schmiermittel (säurefreies Fett) • Lubrication grease (acid-free)

Matière grasse (sans acide)

Best.-Nr. 0000015

Best.-Nr. 0000025

Pos.- Nr. in Klammern () sind keine Bestandteile dieser Baugruppe • Items marked thus () are not part of assembly shown • Les pièces entre parenthèses ne font pas partie du sous-groupe

Diese Zeichnung darf nicht kopiert, vervielfältigt oder dritten Personen zugänglich gemacht werden. Widerrechtliche Benutzung hat strafrechtliche Folgen. • This drawing should not be, in whole or in part, copied, distributed or be used by or passed on as information to others for competition purposes or for whatever purposes without the authorization of WIWA. Unauthorized use is subject to prosecution.

Luftmotor • Air Motor • Moteur pneumatique:

Typ D 230/120

Bestell-Nr. • Order-No. • Référence: **0638442**

Serie • Serie • Série: **000**

Akt.: **01.03**

Pos. Pos. Code	Best.-Nr. Order No. Référence	Stück Pieces Pièce	V ¹ /D ² /R ³	Artikelbezeichnung	Part Description	Désignation des articles
01	0460249	4		Hutmutter	dome nut	écrou à capuchon
02	0460613	4		U-Scheibe	washer	rondelle
03	0639201	1		Deckel	cover	couvercle
04	0639053	1		Dämmring	muffler	silencieux
05	0639052	1		Lochblech	perf. metal housing	tôle perforée
06	0639202	4		Gewindestück	threaded piece	douille filetée
07	0460214	4		U-Scheibe	washer	rondelle
08	0465631	4		Stehbolzen	threaded bolt	boulon
09	0473510	1		Deckel	cover	couvercle
10	0465682	1	R	Sicherungsring	retaining ring	circlip
11	0461881	1		Steuerzylinder	control cylinder	cylindre de contrôle
12	0461911	1		Steuergehäuse komplett	control housing cpl.	corps de contrôle cpl.
13	0638828	1	V. R	Dämpfungsscheibe	dampening spacer	rondelle
14	0638441	1		Führungsscheibe		
15	0415278	1	V. R	Dämpfungsscheibe	dampening spacer	rondelle
16	0220752	1	V. R	Mitnehmer	carrier	toc d'entrainement
17	0466875	1	V. R	Dämpfungsscheibe	dampening spacer	rondelle insonorisante
18	0465674	1	D, R	Dichtung	gasket	joint
19	0638438	1		Oberteil komplett	cylinder head assembly	partie supérieur complet
20	0463795	4		Hutmutter	dome nut	écrou à capuchon
21	0460931	6		Federring	spring ring	rondelle elastique
22	0461091	6		U-Scheibe	washer	rondelle
23	0220736	1		Deckel	cover	couvercle
24	0460230	2		U-Scheibe	washer	rondelle
25	0460443	2		Schraube	screw	vis
26	0460648	2	R	Mutter	nut	écrou
27	0465704	1	V. R	Steuerkolben komplett	control piston assembly	piston de contrôle complet
28	0465690	1		Steuerachse	control axle	axe de contrôle
29	0311189	4	D, R	O-Ring	o-ring	joint torique
(30)	***	1		Sicherheitsventil	safety valve	soupape de sécurité
31	0220779	2		Lagerbuchse	bearing bush	coussinet
32	0163813	2	V	Schnäpper	toggle	bascule
33	0220787	2	V	Schnäpperlager	toggle bearing	roulement
34	0415154	2	V	Druckfeder	spring	ressort
35	0220760	2		Halteschraube	retaining screw	vis d'arrêt
36	0310182	1	D, R	O-Ring	o-ring	joint torique
37	0489808	1		Führungsbuchse	guide bush	coussinet
38	0311103	1	V, D, R	Nutring	u-seal	joint en >u<
39	0461296	1	R	Sicherungsring	retaining ring	circlip
40	0489891	6		Stehbolzen	threaded bolt	boulon
41	0461237	1	R	Sicherungsring	retaining ring	circlip
42	0478695	1	V, D, R	Führungsbuchse	guide bush	coussinet
43	0461091	6		U-Scheibe	washer	rondelle
44	0460931	6		Federring	spring ring	rondelle elastique
45	0463795	6		Hutmutter	dome nut	écrou à capuchon
(46)	0471666	1		Winkel	elbow	coude
(47)	0163635	1		Einfüllstutzen	filler neck	tube de remplissage
48	0625978	1	D, R	O-Ring	o-ring	joint torique
49	0638829	1	V	Zylinder	cylinder	cylindre
50	0625978	1	D, R	O-Ring	o-ring	joint torique
51	0625989	1	V, D, R	O-Ring	o-ring	joint torique

¹V = Verschleißteile • Wear parts • Pièces d'usure usuelles

²D = Teile des Dichtungssatzes • Parts of seal kit • Pièces de kit de joints

³R = Teile des Reparatursatzes • Parts of repair kit • Pièces de kit de réparation

■ = Sicherungsmittel 50 ml • Engineering adhesive 50 ml • Colle industrielle 50 ml Best.-Nr. 0000015

□ = Schmiermittel (säurefreies Fett) • Lubrication grease (acid-free)

Matière grasse (sans acide)

Best.-Nr. 0000025

Pos.- Nr. in Klammern () sind keine Bestandteile dieser Baugruppe • Items marked thus () are not part of assembly shown • Les pièces entre parenthèses ne font pas partie du sous-groupe

Diese Zeichnung darf nicht kopiert, vervielfältigt oder dritten Personen zugänglich gemacht werden. Widerrechtliche Benutzung hat strafrechtliche Folgen. • This drawing should not be, in whole or in part, copied, distributed or be used by or passed on as information to others for competition purposes or for whatever purposes without the authorization of WIWA. Unauthorized use is subject to prosecution.

Luftmotor • Air Motor • Moteur pneumatique:

Typ D 230/120

Bestell-Nr. • Order-No. • Référence: **0638442**

Serie • Serie • Série: **000**

Akt.: **01.03**

Pos. Pos. Code	Best.-Nr. Order No. Référence	Stück Pieces Pièce	V ¹ /D ² /R ³	Artikelbezeichnung	Part Description	Désignation des articles
52	0638834	1		Kolbenplatte	piston plate	plateau de piston
53	0625990	1	V, D, R	Führungsband	guide ring	bague de guidage
54	0311235	1	V, D, R	O-Ring	o-ring	joint torique
55	0221368	1	V, R	Scheibe	washer	rondelle
56	0221414	1		Anschlagbuchse	stop guide	douille d'arrêt
57	0415170	1	R	Druckfeder	spring	ressort
58	0639059	1	V	Umsteuerachse komplett bestehend aus Pos. 58.1-58.3	guide axle assembly consisting of pos. 58.1-58.3	axe de contrôle complet consistant en pos. 58.1-58.3
58.1	0638830	1		Achse	axle	arbre
58.2	0638831	1		Scheibe	washer	rondelle
58.3	0221406	1		Anschlagbolzen	stop bolt	boulon de butée
59	0415170	1	R	Druckfeder	spring	ressort
60	0638833	1	V	Motorachse	motor axle	axe de moteur
61	0310182	2	D, R	O-Ring	o-ring	joint torique
62	0638440	2		Belüftungsrohr	air inlet pipe	tube d'air
63	0310182	2	D, R	O-Ring	o-ring	joint torique
64	0638439	1		Unterteil komplett	bottom assembly	partie inférieur complet
	0463787	2		ohne Abbildung Ringmutter	not illustrated ring nut	sans illustration écrou à anneau
	0639249	1	R	Dichtungssatz	seal kit	jeu de joints
	0639250	1		Reparatursatz	repair kit	jeu de réparation

*** Best.-Nr. für Sicherheitsventil siehe Maschinenkarte - Order number for safety valve see card of machines - Référence de soupape de sûreté voir carte machine

¹V = Verschleißteile • Wear parts • Pièces d'usure usuelles

²D = Teile des Dichtungssatzes • Parts of seal kit • Pièces de kit de joints

³R = Teile des Reparatursatzes • Parts of repair kit • Pièces de kit de réparation

■ = Sicherungsmittel 50 ml • Engineering adhesive 50 ml • Colle industrielle 50 ml

□ = Schmiermittel (säurefreies Fett) • Lubrication grease (acid-free)

Matière grasse (sans acide)

Best.-Nr. 0000015

Best.-Nr. 0000025

Pos.- Nr. in Klammern () sind keine Bestandteile dieser Baugruppe • Items marked thus () are not part of assembly shown • Les pièces entre parenthèses ne font pas partie du sous-groupe

Diese Zeichnung darf nicht kopiert, vervielfältigt oder dritten Personen zugänglich gemacht werden. Widerrechtliche Benutzung hat strafrechtliche Folgen. • This drawing should not be, in whole or in part, copied, distributed or be used by or passed on as information to others for competition purposes or for whatever purposes without the authorization of WIWA. Unauthorized use is subject to prosecution.

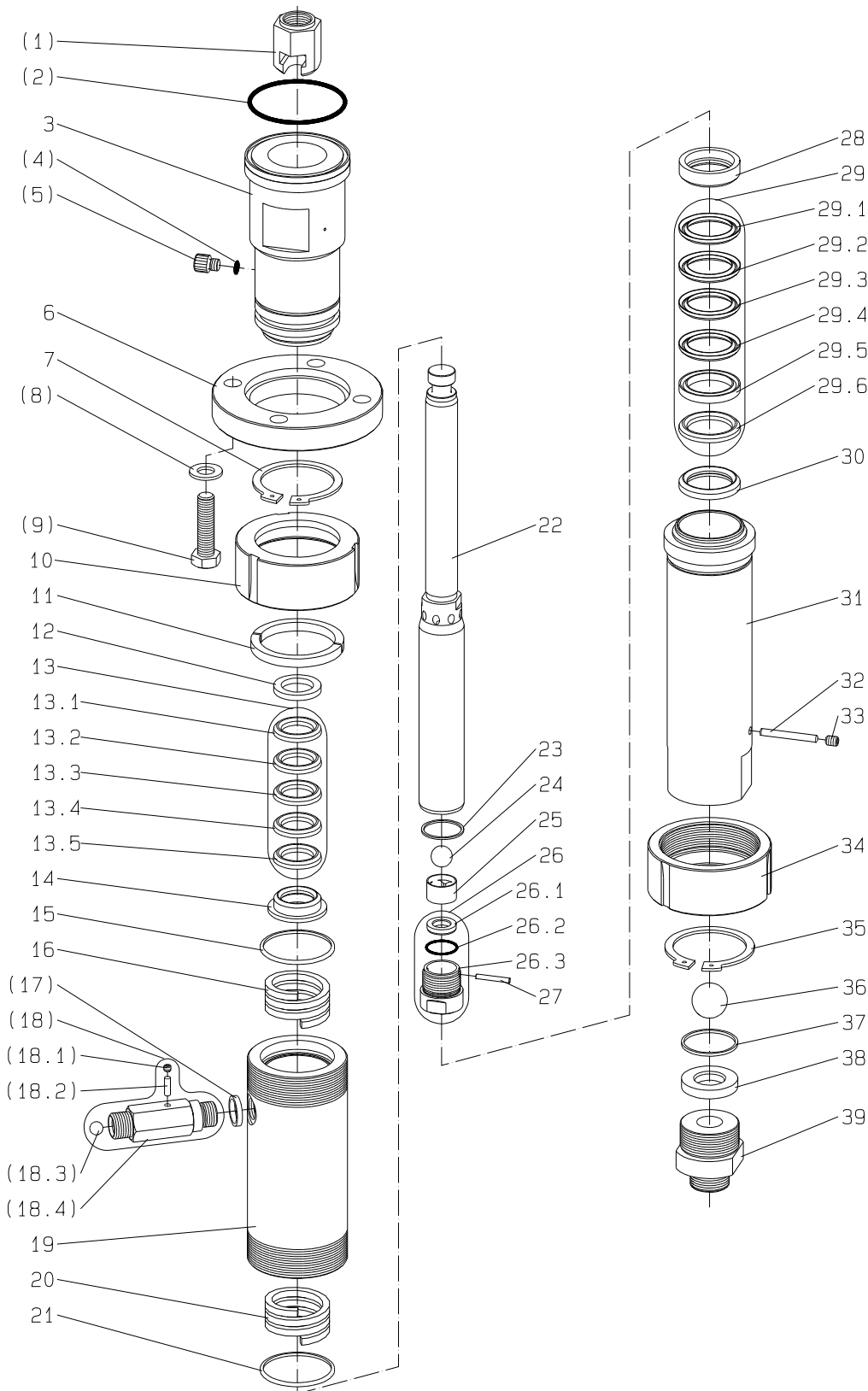
Materialpumpe • Material Pump • Section fluide:

Typ HD 138//120 - N -

Bestell-Nr. • Order-No. • Référence: **0638686**

Serie • Serie • Série: **000**

Akt.: **12.02**



¹V = Verschleißteile • Wear parts • Pièces d'usure usuelles

²D = Teile des Dichtungssatzes • Parts of seal kit • Pièces de kit de joints

³R = Teile des Reparatursatzes • Parts of repair kit • Pièces de kit de réparation

■ = Sicherungsmittel 50 ml • Engineering adhesive 50 ml • Colle industrielle 50 ml

□ = Schmiermittel (säurefreies Fett) • Lubrication grease (acid-free)

Matière grasse (sans acide)

Best.-Nr. 0000015

Best.-Nr. 0000025

Pos.- Nr. in Klammern () sind keine Bestandteile dieser Baugruppe • Items marked thus () are not part of assembly shown • Les pièces entre parenthèses ne font pas partie du sous-groupe

Diese Zeichnung darf nicht kopiert, vervielfältigt oder dritten Personen zugänglich gemacht werden. Widerrechtliche Benutzung hat strafrechtliche Folgen. • This drawing should not be, in whole or in part, copied, distributed or be used by or passed on as information to others for competition purposes or for whatever purposes without the authorization of WIWA. Unauthorized use is subject to prosecution.

Materialpumpe • Material Pump • Section fluide:

Typ HD 138//120 - N -

Bestell-Nr. • Order-No. • Référence: **0638686**

Serie • Serie • Série: **000**

Akt.: **12.02**

Pos. Pos. Code	Best.-Nr. Order No. Référence	Stück Pieces Pièce	V ¹ /D ² /R ³	Artikelbezeichnung	Part Description	Désignation des articles
(01)	0221449	1		Kupplungsstück	coupling piece	pièce d'accouplement
(01)	0642843	1		Kupplungsstück für HDP 138.26	coupling piece (HDP 138.26)	pièce d'accouplement (HDP 138.26)
(02)	0496928	1	D, R	O-Ring	o-ring	joint torique
03	0638535	1		Hochdruckkopf	high pressure head	tête à haute pression
(04)	0310239	1	D, R	O-Ring	o-ring	joint torique
(05)	0210714	1		Ablaßschraube	draining screw	vis de remplissage
06	0638676	1		Anzugring	connecting ring	bague de montage
07	0638681	1		S-Ring	retaining ring	circlip
(08)	0460036	4		U-Scheibe	washer	rondelle
(09)	0607401	4		Schraube	screw	vis
(09)	0630652	4		Schraube für HDP 138.26	screw (HDP 138.26)	vis (HDP 138.26)
10	0640209	1		Anzugmutter	retaining cap	écrou de serrage
11	0638675	1		Ring geteilt	ring divided	anneau divisé
12	0634469	1		Satteling	saddle ring	bague de retenue
13	0638687	1	V, R	Manschettensatz bestehend aus Pos. 13.1-13.5	packing ring set consisting of pos. 13.1-13.5	jeu de joints consistant en pos. 13.1-13.5
13.1	0631392	1	V, R	Manschette Teflon	packing ring teflon	joint en teflon
13.2	0632291	1	V, R	Manschette Leder	packing ring leather	joint cuir
13.3	0631392	1	V, R	Manschette Teflon	packing ring teflon	joint en teflon
13.4	0632291	1	V, R	Manschette Leder	packing ring leather	joint cuir
13.5	0631392	1	V, R	Manschette Teflon	packing ring teflon	joint en teflon
14	0631393	1		Gegenring	counter ring	contre-anneau
15	0630855	1	D, R	Dichtring	gasket	joint
16	0638683	1		Druckfeder	spring	ressort
(17)	0222119	1	D, R	Dichtring	gasket	joint
(18)	0061077	1		Rückschlagventil bestehend aus Pos. (18.1)-(18.4)	non return valve consisting of pos.(18.1)-(18.4)	soupape de non-retour consistant en pos. (18.1)-(18.4)
(18.1)	0471798	1		Gewindestift	threaded pin	vis sans tête
(18.2)	0471801	1		Zylinderstift	cylindrical pin	goupille cylindrique
(18.3)	0412279	1		Kugel	ball	bille
(18.4)	0214361	1		Ventilgehäuse	valve housing	corps de vanne
19	0638539	1		Federgehäuse	spring housing	logement de ressort
20	0638683	1		Druckfeder	spring	ressort
21	0630855	1	D, R	Dichtring	gasket	joint
22	0631391	1	V	Doppelkolben	dual piston	piston double
23	0222100	1	D, R	Dichtung	gasket	joint
24	0463663	1	V, R	Kugel	ball	bille
25	0605743	1		Kugelführung	ball guide	guidage de bille
26	0606472	1		Ventilgehäuse komplett bestehend aus Pos. 26.1-26.3	valve housing cpl. consisting of pos. 26.1-26.3	corps de vanne cpl. consistant en pos. 26.1-26.3
26.1	0412376	1	V	Ventilplatte	valve plate	plaque de serrage
26.2	0631442	1		O-Ring	o-ring	joint torique
26.3	0606480	1		Ventilgehäuse	valve housing	corps de vanne
27	0472344	1		Zylinderstift	cylindrical pin	goupille cylindrique
28	0631397	1		Gegenring	counter ring	contre-anneau
29	0638688	1	V, R	Manschettensatz bestehend aus Pos. 29.1-29.6	packing ring set consisting of pos. 29.1-29.6	jeu de joints consistant en pos. 29.1-29.6
29.1	0631396	1	V, R	Manschette Teflon	packing ring teflon	joint en teflon
29.2	0632292	1	V, R	Manschette Leder	packing ring leather	joint cuir
29.3	0631396	1	V, R	Manschette Teflon	packing ring teflon	joint en teflon
29.4	0632292	1	V, R	Manschette Leder	packing ring leather	joint cuir
29.5	0632525	1	V, R	Doppelsatteling	dual saddle ring	bague de retenue double
29.6	0631396	1	V, R	Manschette Teflon	packing ring teflon	joint en teflon

¹V = Verschleißteile • Wear parts • Pièces d'usure usuelles

²D = Teile des Dichtungssatzes • Parts of seal kit • Pièces de kit de joints

³R = Teile des Reparatursatzes • Parts of repair kit • Pièces de kit de réparation

■ = Sicherungsmittel 50 ml • Engineering adhesive 50 ml • Colle industrielle 50 ml

□ = Schmiermittel (säurefreies Fett) • Lubrication grease (acid-free)

Matière grasse (sans acide)

Best.-Nr. 0000015

Best.-Nr. 0000025

Pos.- Nr. in Klammern () sind keine Bestandteile dieser Baugruppe • Items marked thus () are not part of assembly shown • Les pièces entre parenthèses ne font pas partie du sous-groupe

Diese Zeichnung darf nicht kopiert, vervielfältigt oder dritten Personen zugänglich gemacht werden. Widerrechtliche Benutzung hat strafrechtliche Folgen. • This drawing should not be, in whole or in part, copied, distributed or be used by or passed on as information to others for competition purposes or for whatever purposes without the authorization of WIWA. Unauthorized use is subject to prosecution.

Materialpumpe • Material Pump • Section fluide:

Typ HD 138//120 - N -

Bestell-Nr. • Order-No. • Référence: **0638686**

Serie • Serie • Série: **000**

Akt.: **12.02**

Pos. Pos. Code	Best.-Nr. Order No. Référence	Stück Pieces Pièce	V ¹ /D ² /R ³	Artikelbezeichnung	Part Description	Désignation des articles
30	0632527	1		Gegenring	counter ring	contre-anneau
31	0638673	1		Druckzylinder	pressure cylinder	cylindre de pression
32	0621250	1		Zylinderstift	cylindrical pin	goupille cylindrique
33	0638682	1		Gewindestift	threaded pin	vis sans tête
34	0640209	1		Anzugmutter	retaining cap	écrou de serrage
35	0638681	1		S-Ring	retaining ring	circlip
36	0463698	1	V, R	Kugel	ball	bille
37	0641780	1	D, R	Dichtung	gasket	joint
38	0415286	1	V	Ventilplatte	valve plate	plaque de serrage
39	0638678	1		Doppelnippel	male adaptor	raccord double mâle
	0639171	1	R	Dichtungssatz	seal kit	jeu de joints
	0639176	1		Reparatursatz	repair kit	jeu de réparation
				Werkzeuge für Montage-Demontage ohne Abbildung	not illustrated	sans illustration
	0465399			Einmaulschlüssel für Pos.03	open-jaw wrench for pos.03	clé à fourche simple sans pos.03
	0465380			Einmaulschlüssel für Pos. 31	open-jaw wrench for pos. 31	clé à fourche simple sans pos.31
	0465364			Einmaulschlüssel für Pos. 39	open-jaw wrench for pos. 39	clé à fourche simple sans pos.39
	0613878			Hakenschlüssel für Pos. 10 u.34	hook spanner for pos. 10 u. 34	clé à ergot sans pos. 10 u. 34

¹V = Verschleißteile • Wear parts • Pièces d'usure usuelles

²D = Teile des Dichtungssatzes • Parts of seal kit • Pièces de kit de joints

³R = Teile des Reparatursatzes • Parts of repair kit • Pièces de kit de réparation

■ = Sicherungsmittel 50 ml • Engineering adhesive 50 ml • Colle industrielle 50 ml

□ = Schmiermittel (säurefreies Fett) • Lubrication grease (acid-free)

Matière grasse (sans acide)

Best.-Nr. 0000015

Best.-Nr. 0000025

Pos.- Nr. in Klammern () sind keine Bestandteile dieser Baugruppe • Items marked thus () are not part of assembly shown • Les pièces entre parenthèses ne font pas partie du sous-groupe

Diese Zeichnung darf nicht kopiert, vervielfältigt oder dritten Personen zugänglich gemacht werden. Widerrechtliche Benutzung hat strafrechtliche Folgen. • This drawing should not be, in whole or in part, copied, distributed or be used by or passed on as information to others for competition purposes or for whatever purposes without the authorization of WIWA. Unauthorized use is subject to prosecution.

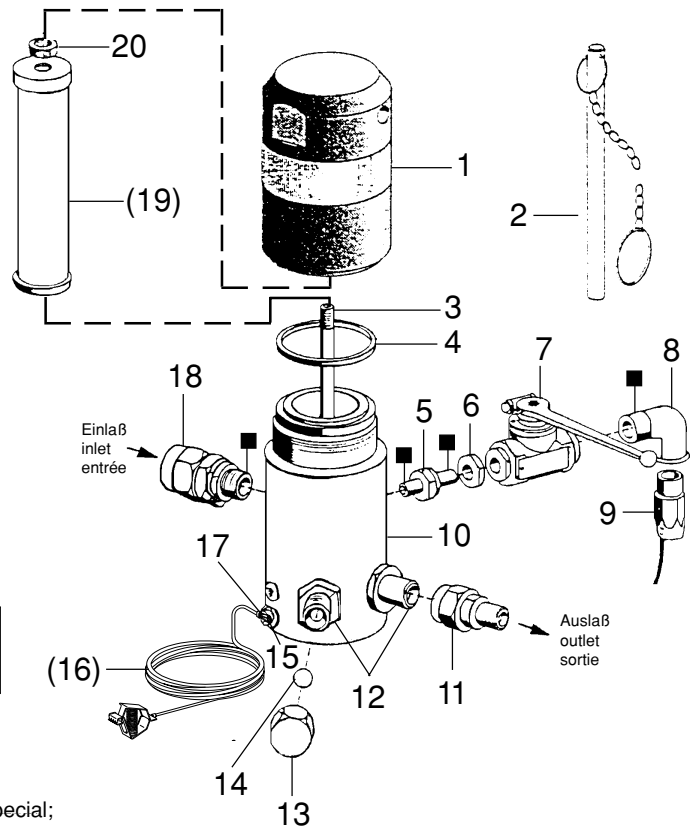
Hochdruckfilter • High Pressure Filter • Filtre haute pression:

Typ 11 - N -

Bestell-Nr. • Order-No. • Référence: **0621773**

Serie • Serie • Série: **001**

Akt.: **10.94**



Wichtig: Vorschriftsmäßige Erdung
Warning: ground as prescribed
Attention: mettez à la masse

Filtereinsätze • filter inserts • filtre seuls: Typ 03

Maschenweite mesh size maille	Best.-Nr. Order No. Référence	Werkstoff Material Matière première
M 30	0467782	Gewebe: Edelstahl;
M 50	0162787	Fassung: Kunststoff
M 70 (Standard)	0162779	Screen wire: Special steel;
M100	0162760	Rim: Plastic
M150	0162752	Fil toile métallique: Acier special;
M200	0162744	Support: Matière artificielle

Pos. Pos. Code	Best.-Nr. Order No. Référence	Stück Pieces Pièce	V ¹ /D ² /R ³	Artikelbezeichnung	Part Description	Désignation des articles
01	0621765	1		Kappe	cap	capot
02	0414719	1		Stiftschlüssel mit Kette	spanner with chain	clef avec chaîne
03	0218367	1		Stehbolzen	threaded bolt	boulon
04	0218375	1	V	O-Ring	o-ring	joint torique
05	0218448	1		Reduziernippel	reducing nipple	raccord de reduction
06	0218286	1		Mutter	nut	écrou
07	0412759	1		Kugelhahn	high pressure valve	robinet à boisseau sphérique
08	0412716	1		Winkel	elbow	coude
09	0412708	1		Schlauch NW6 / 75 cm	hose	tuyau
10	0621757	1		Gehäuse	housing	corps
11	0161179	1		Anschlußnippel	connecting nipple	raccord
12	0214396	2		Doppelnippel	male adaptor	raccord double mâle
13	0216011	1		Hutmutter	dome nut	écrou à capuchon
14	0410209	1		Kugel	ball	bille
15	0460567	1		Schraube	screw	vis
(16)	0474487	1		Erdungskabel	ground wire	câble de terre
17	0460230	1		U-Scheibe	washer	rondelle
18	0162728	1		Anschlußnippel	connecting nipple	raccord
(19)		1	V	Filtereinsatz (siehe Tabelle)	filter insert (see table)	filtre seul (voir tableau)
20	0485977	1		Mutter	nut	écrou
	0510149	1		ohne Abbildung Plastikkappe	not illustrated plastic cap	non illustré capuchon en plastique

¹V = Verschleißteile • Wear parts • Pièces d'usure usuelles

²D = Teile des Dichtungssatzes • Parts of seal kit • Pièces de kit de joints

³R = Teile des Reparatursatzes • Parts of repair kit • Pièces de kit de réparation

■ = Sicherungsmittel 50 ml • Engineering adhesive 50 ml • Colle industrielle 50 ml

□ = Schmiermittel (säurefreies Fett) • Lubrication grease (acid-free)

Matière graisse (sans acide)

Best.-Nr. 0000015

Best.-Nr. 0000025

Pos.- Nr. in Klammern () sind keine Bestandteile dieser Baugruppe • Items marked thus () are not part of assembly shown • Les pièces entre parenthèses ne font pas partie du sous-groupe
 Diese Zeichnung darf nicht kopiert, vervielfältigt oder dritten Personen zugänglich gemacht werden. Widerrechtliche Benutzung hat strafrechtliche Folgen. • This drawing should not be, in whole or in part, copied, distributed or be used by or passed on as information to others for competition purposes or for whatever purposes without the authorization of WIWA. Unauthorized use is subject to prosecution.

Wartungseinheit kpl. • Air Maintenance Unit cpl. • unité d'entretien cpl.

LM 200+233

Bestell-Nr. • Order-No. • Référence: **0648096**

Serie • Serie • Série: **000**

Akt.: **21.02.08**

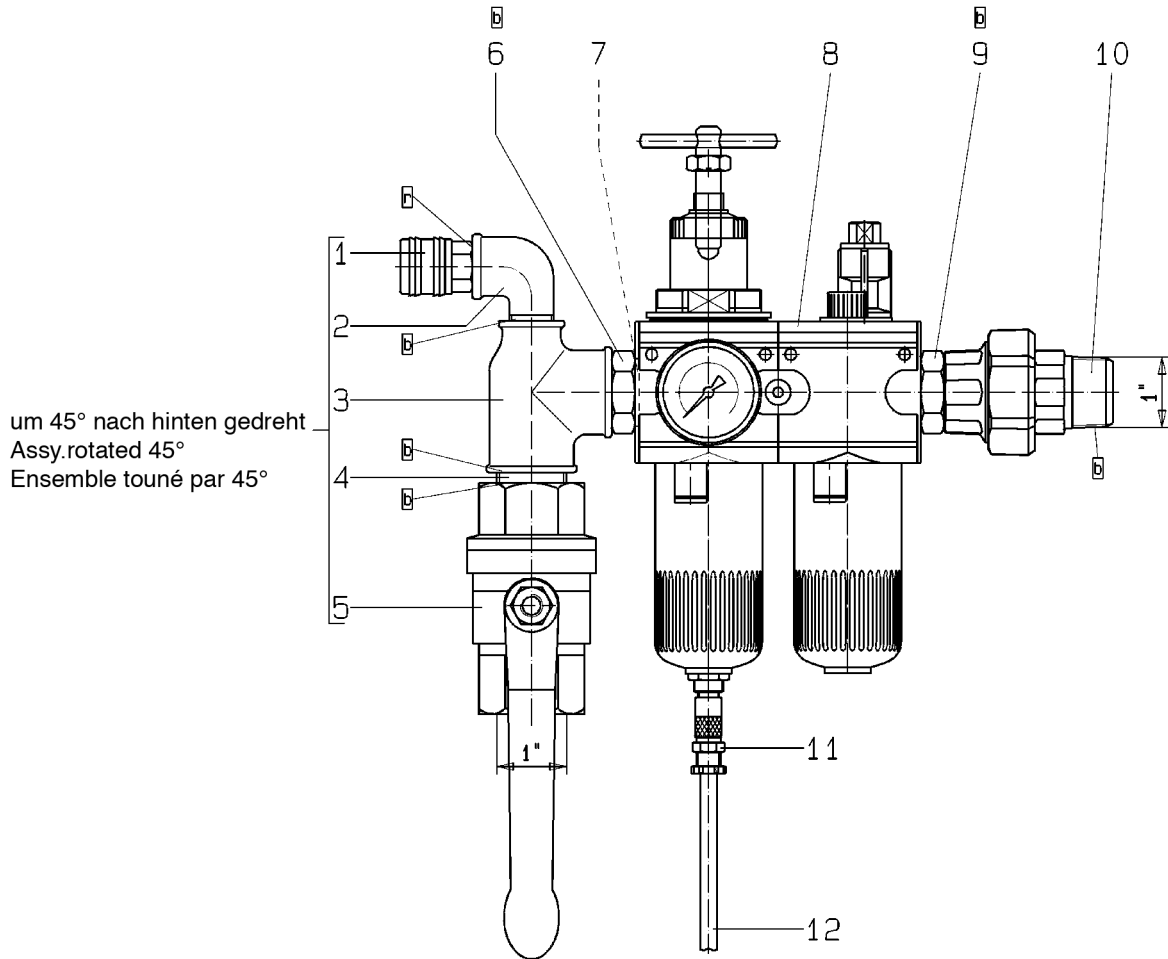


Bild:0648096E_5.tif PL:W

Pos.-Nr. in Klammern () sind keine Betandteile dieser Baugruppe / items marked thus () are not part of assembly shown / Les pièces entre parenthèses ne font pas partie du sous-groupe

Diese Zeichnung darf nicht kopiert, vervielfältigt oder dritten Personen zugänglich gemacht werden. Widerrechtliche Benutzung hat strafrechtliche Folgen. / This drawing should not be, in whole or in part, copied, distributed or be used by or passed on as information to others for competition purposes or for whatever purposes without authorization. Unauthorized use is subject to prosecution.

Pos. Pos. Code	Bestell-Nr. Order-No. Référence	Stück Pieces Pièce	V ¹ / D ² / R ³	Artikelbezeichnung	Part Description	Désignation des articles
1.	0411965	1		Kupplung	coupling	accouplement
2.	0411949	1		Winkel	elbow	coude
3.	0621749	1		T-Stück	T-piece	pièce en T
4.	0621730	1		Langnippel	extension nipple	nipple longue
5.	0468622	1	V	Kugelhahn	ball valve	vanne
6.	0648094	1		Doppelnippel	male adaptor	raccord double mâle
7.	0649744	1		Dichtung	gasket	joint

Wartungseinheit kpl. • Air Maintenance Unit cpl. • unité d'entretien cpl.

LM 200+233

Bestell-Nr. • Order-No. • Référence: **0648096**

Serie • Serie • Série: **000**

Akt.: **21.02.08**

Pos. Pos. Code (Forts.)	Bestell-Nr. Order-No. Référence	Stück Pièces Pièce	V ¹ / D ² / R ³	Artikelbezeichnung	Part Description	Désignation des articles
8.	0647298	1	V	Wartungseinheit	air maintenance unit	unité d'entretien
9.	0648094	1		Doppelnippel	male adaptor	raccord double mâle
10.	0621722	1		Rohrverschraubung	pipe fitting	raccord vissé
11.	0648417	1		Verschraubung	screw fitting	vissage
12.	0643925	0,8m		Schlauch	hose	flexible

¹V= Verschleißteile • Wear parts • Pièces d'usure usuelles

²D= Teile des Dichtungssatzes • Parts of seal kit • Pièces de kit de joints

³R= Teile des Reparatursatzes • Parts of repair kit • Pièces de kit de reparation

³R_G = Teile des Reparatursatzes, groß • Parts of repair kit, big • Pièces de kit de reparation grand

³R_K = Teile des Reparatursatzes, klein • Parts of repair kit, small • Pièces de kit de reparation, petit

Sicherungsmittel / Thread sealant / produit d'étanchéité

Symbol / Symbol / Symbole	Beschreibung / Description / Description	Artikel / Bestell-Nr. Article / Order-No. L'article / Référence
r	schwach / light / léger (50 ml)	222 / 0000016
b	mittel / medium / medium (50 ml)	243 / 0000015
schw	mittel, Kunststoff-Stahl / medium, plastic-steel / medium, plastique-acier (20 ml)	480 / 0000107
g	hochfest / high-streng / hautesistance (50 ml) hochfest für Cr/Ni-Teile / for Cr/Ni steel parts / pour partes fabriqué de Cr/Ni (50 ml)	601 / 0000014 2701 / 0000303
p	Rohrdichtungspaste / pipe sealant / pâte d'étanchéité pour tuyaux (50 ml)	225 / 0000017
a	Aktivator / activator / activateur (500 ml) Aktivator für Kunststoffteile / activator for pla- stic parts / activateur pour pièces de plastique (10 ml)	734 / 0000018 770 / 0000108
t	Gewindeband / threaded tape / ruban de filetage	/ 0000099

Betriebsmittel / Machinery materials / Équipement de production

Symbol / Symbol / Symbole	Beschreibung / Description / Description	Bestell-Nr. Order-No. Référence
F	Fett, säurefrei / acid-free / sans acide	0000025
T	Trennmittel / release agent / agent séparateur bei Verarbeitung von Isozyanat / for application with isozyanate / pour l'application de l'isozyanate	0163333 0640651
M	Montagepaste (für R- und RS-Ausführung) / assem- bly paste (for version R or RS) / pâte d'assemblage (de version R et RS)	0000045

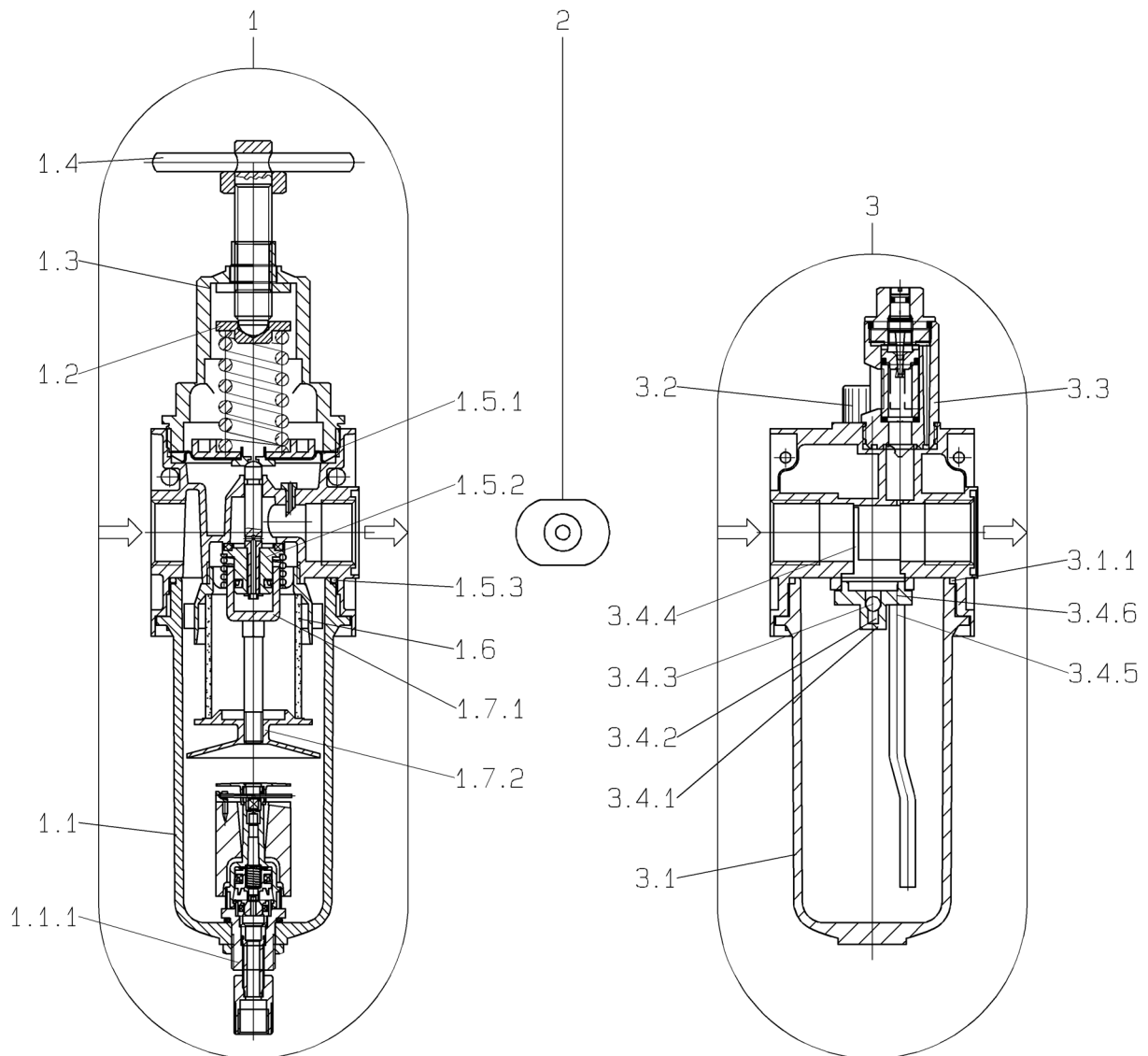


Bild:0647298E .tif PL:

Pos.-Nr. in Klammern () sind keine Betandteile dieser Baugruppe / items marked thus () are not part of assembly shown / Les pièces entre parenthèses ne font pas partie du sous-groupe

Diese Zeichnung darf nicht kopiert, vervielfältigt oder dritten Personen zugänglich gemacht werden. Widerrechtliche Benutzung hat strafrechtliche Folgen. / This drawing should not be, in whole or in part, copied, distributed or be used by or passed on as information to others for competition purposes or for whatever purposes without authorization. Unauthorized use is subject to prosecution.

Pos. Pos. Code	Bestell-Nr. Order-No. Référence	Stück Pièces Pièce	V ¹ / D ² / R ³	Artikelbezeichnung	Part Description	Désignation des articles
1.				Filterregler, beinhaltet Pos.1.1-1.7.2	filter regulator,includes pos.1.1-1.7.2	régulateur de filtre,inclus pos.1.1-1.7.2
1.1	0647761	1		Kondensatbehälter inkl. O-Ring 1.5.3	water reservoir incl. o-ring 1.5.3	réservoir de condensation incl. joint torique 1.5.3
1.1.1	0650036	1		Ablaßventil	drain valve	soupape de décharge
1.2	0652692	1		Federteller	spring plate	coupelle de ressort
1.3	0650150	1		Federhaube	spring cover	capuchon de ressort
1.4	0652712	1		Spindel kpl.	spindel cpl.	broche cpl.
1.4.1		1		Spindel	spindel	broche
1.4.2		1		Knebelkerbstift	notched	goupille cannelée
1.4.3		1		Mutter	nut	écrou
1.5	0647291	1		Rep.Satz für Druckregler	repair kit for pressure regulator	jeu de réparation pour régulateur pression
1.5.1		1		Sickenmembran kpl.	membrane	membrane nervurée
1.5.2		1		Ventilkegel kpl.	valve cone cpl.	cône de soupape
1.5.3	0632936	1		O-Ring	o-ring	joint torique
1.6	0647760			Filterelement	filter element	element du filtre
1.7	0647762	1		Rep.Satz für Filter	repair kit for filter	jeu de réparation pour filtre
1.7.1		1		Drallkappe	swirl cap	capuchon de torsion
1.7.2		1		Trennkappe	separator cap	capuchon séparateur
2.	0647913	1		Anbausatz ,beinhaltet:	mounting kit,includes:	jeu de pièces détachées,inclus
	0651906	1		O-Ring	o-ring	joint torique
	0651907	1		O-Ring	o-ring	joint torique
3.		1		Nebelöler	fog oiler	lubrificateur
3.1	0654235	1		Ölbehälter Metall kpl.	oil reservoir cpl.	réservoir d'huile cpl.
3.1.1	0632936	1		O-Ring	o-ring	joint torique
3.2	0647772	1		Öleinfüllschraube Ms kpl.mit O-Ring	oil filler screw cpl. with o-ring	vis de remplissage cpl. avec joint torique
3.3	0647773	1		Metalltropfaufsatz kpl.	oil regulator assembly	régulateur d'huile cpl.
3.4	0654234	1		Ersatzteilsatz für L.33	repair kit	kit de réparation
3.4.1		1		Flansch	flange	collet
3.4.2		1		Druckfeder	spring	ressort
3.4.3		1		Kugel	ball	bille
3.4.4		1		Stauklappe	valve	clapet d'arrêt (tamis)
3.4.5		1		Kugel	ball	bille
3.4.6		1		Schraube	screw	vis
4.	0491918	1		ohne Abbildung: Manometer	not illustrated: gauge	sans illustration: manomètre
	(0647784)	1		Zubehör: Halter(Befestigung Rückseite)	accessories: holder (rear mounting)	accessoires: porte-outil (fixation sur face arrière)
	(0647783)	1		Halter(Befestigung Oberseite)*	holder (top mounting)*	porte-outil (fixation sur face supérieure)*
	(0647782)	1		Mutter	nut	écrou

***in Verbindung mit Mutter -0647782-verwenden / -0647782-nut necessary / utiliser en lien avec l'écrou - 0647782 -**

¹V= Verschleißteile • Wear parts • Pièces d'usure usuelles

²D= Teile des Dichtungssatzes • Parts of seal kit • Pièces de kit de joints

³R= Teile des Reparatursatzes • Parts of repair kit • Pièces de kit de réparation

³R_G = Teile des Reparatursatzes, groß • Parts of repair kit, big • Pièces de kit de réparation grand

³R_K = Teile des Reparatursatzes, klein • Parts of repair kit, small • Pièces de kit de réparation, petit

Sicherungsmittel / Thread sealant / produit d'étanchéité

Symbol / Symbol / Symbole	Beschreibung / Description / Description	Artikel / Bestell-Nr. Article / Order-No. L'article / Référence
r	schwach / light / léger (50 ml)	222 / 0000016
b	mittel / medium / medium (50 ml)	243 / 0000015
schw	mittel, Kunststoff-Stahl / medium, plastic-steel / medium, plastique-acier (20 ml)	480 / 0000107
g	hochfest / high-streng / hautesistance (50 ml) hochfest für Cr/Ni-Teile / for Cr/Ni steel parts / pour partes fabriqué de Cr/Ni (50 ml)	601 / 0000014 2701 / 0000303
p	Rohrdichtungspaste / pipe sealant / pâte d'étanchéité pour tuyaux (50 ml)	225 / 0000017
a	Aktivator / activator / activateur (500 ml) Aktivator für Kunststoffteile / activator for plastic parts / activateur pour pièces de plasti- que (10 ml)	734 / 0000018 770 / 0000108
t	Gewindeband / threaded tape / ruban de filetage	/ 0000099

Betriebsmittel / Machinery materials / Équipement de production

Symbol / Symbol / Symbole	Beschreibung / Description / Description	Bestell-Nr. Order-No. Référence
F	Fett, säurefrei / acid-free / sans acide	0000025
T	Trennmittel / release agent / agent séparateur bei Verarbeitung von Isozyanat / for application with isozyanate / pour l'application de l'isozyanate	0163333 0640651
M	Montagepaste (für R- und RS-Ausführung) / as- sembly paste (for version R or RS) / pâte d'as- semblage (de version R et RS)	0000045

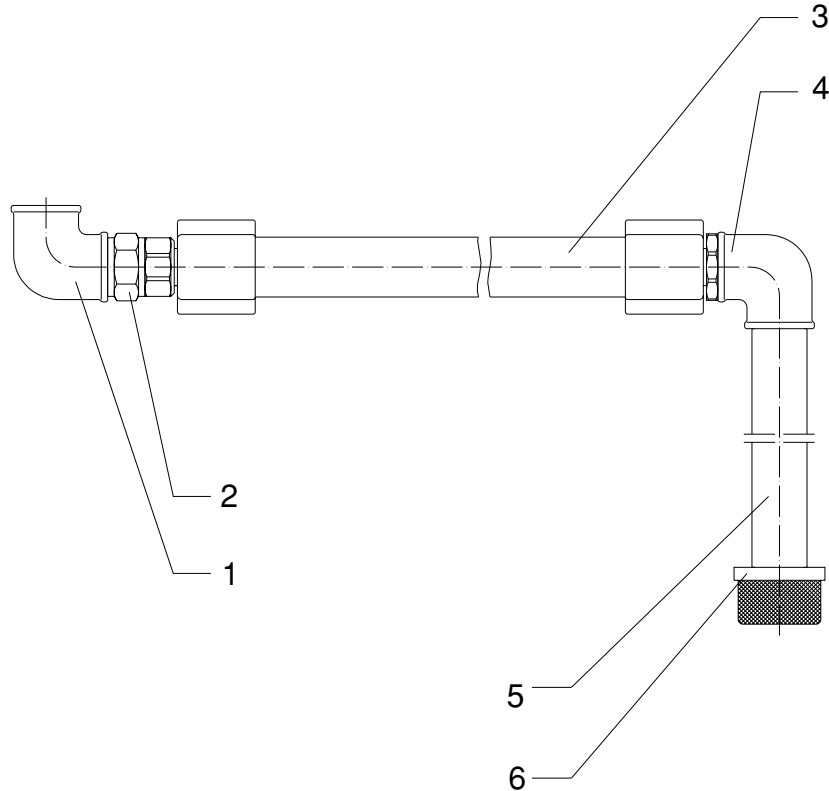
Ansaugleitung kpl. • Flexible Suction assembly • Système d'aspiration complet:

Typ NW 25 - N -

Bestell-Nr. • Order-No. • Référence: **0639065**

Serie • Serie • Série: **000**

Akt.: **06.98**



Pos. Pos. Code	Best.-Nr. Order No. Référence	Stück Pieces Pièce	V ¹ /D ² /R ³	Artikelbezeichnung	Part Description	Désignation des articles
01	0415200	1		Winkel	elbow	coude
02	0415219	1		Doppelnippel	male adaptor	raccord double mâle
03	0163708	1		Ansaugschlauch	suction pipe	tube d'aspiration
04	0415200	1		Winkel	elbow	coude
05	0213039	1		Ansaugrohr	suction pipe	tube d'aspiration
06	0638163	1		Ansaugsieb	suction strainer	filtre d'aspiration

¹V = Verschleißteile • Wear parts • Pièces d'usure usuelles

²D = Teile des Dichtungssatzes • Parts of seal kit • Pièces de kit de joints

³R = Teile des Reparatursatzes • Parts of repair kit • Pièces de kit de réparation

■ = Sicherungsmittel 50 ml • Engineering adhesive 50 ml • Colle industrielle 50 ml

□ = Schmiermittel (säurefreies Fett) • Lubrication grease (acid-free)

Matière grasse (sans acide)

Best.-Nr. 0000015

Best.-Nr. 0000025

Pos.- Nr. in Klammern () sind keine Bestandteile dieser Baugruppe • Items marked thus () are not part of assembly shown • Les pièces entre parenthèses ne font pas partie du sous-groupe

Diese Zeichnung darf nicht kopiert, vervielfältigt oder dritten Personen zugänglich gemacht werden. Widerrechtliche Benutzung hat strafrechtliche Folgen. • This drawing should not be, in whole or in part, copied, distributed or be used by or passed on as information to others for competition purposes or for whatever purposes without the authorization of WIWA. Unauthorized use is subject to prosecution.