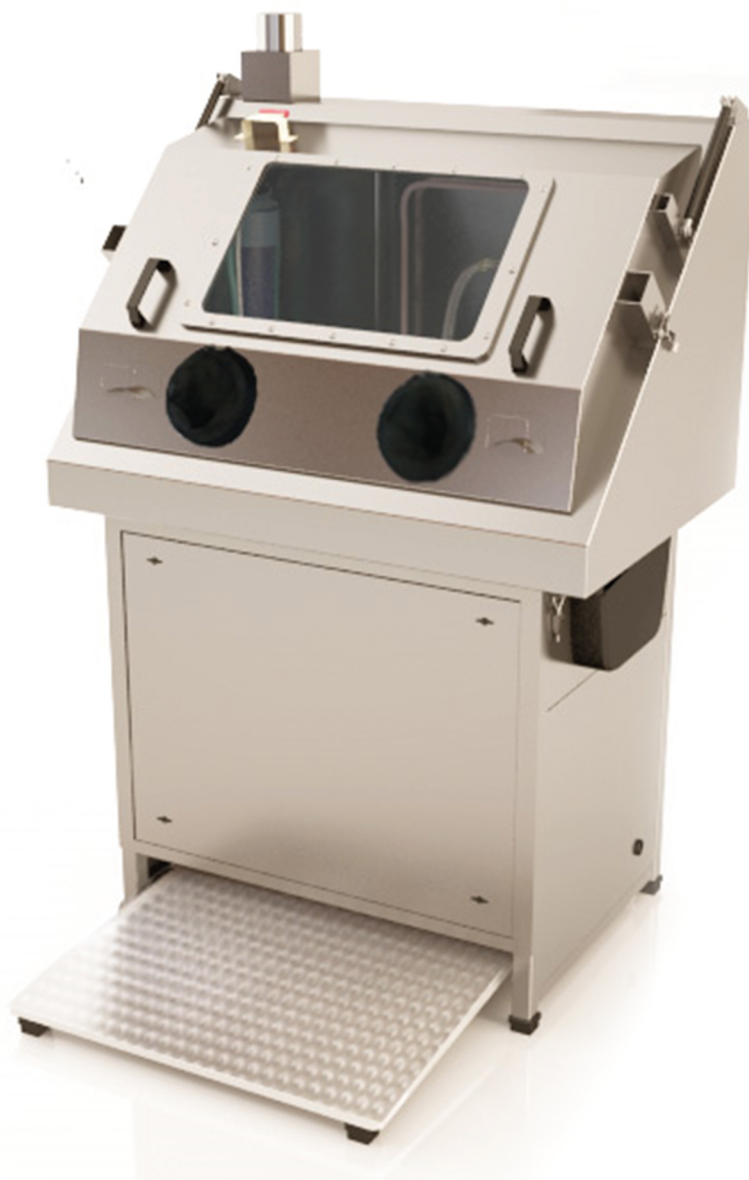


BRUKSANVISNING OCH TEKNISK DOKUMENTATION BIO-CIRCLE HP (High Pressure)



Bruksanvisningen har lästs och förstås. Detta gäller i synnerhet säkerhetsaspekterna rörande drift, skyddsåtgärder och erforderliga säkerhetsskyltar.

Kontakta oss om frågor eller tveksamhet kvarstår efter att bruksanvisningen lästs.

[illegible]

Innehåll

Kapitel/beskrivning	Sid.
Intyg om EG-överensstämmelse	5
1 Inledning	6
2 Allmänt	7
3 Anvisningar för driftsäkerhet	8–9
4 Installation	10
4.1 Mekanisk installation	10
4.2 Anslutning och spänningsförsörjning	10
4.2.1 Fyllning	10
4.2.2 Tömning	10
4.2.3 Elanslutning	10
4.2.4 Tryckluftsförsörjning	11
4.2.5 Rengöringsmedel	11
5 Driftsättning	12–13
6 Drift	14
6.1 Manuell rengöring med borste	14
6.2 Rengöring med högtryckssprutpistol	14
7 Rengöring av BIO-CIRCLE HP	15
8 Underhåll	16
9 Urdrifftagning och återstart	17
10 Felsökning	18
11 Tekniska data	20
11.1 Allmänt	20
11.2 Projektritning	21
11.3 Sprängskiss, apparat	22
11.4 Reservdelslista, mekanisk utrustning	23
11.5 Sprängskiss, styrenhet HP	24
11.6 Reservdelslista, styrenhet HP	25
11.7 Elkretsscheman	26–32
11.8 Reservdelslista, elektrisk utrustning	33
12 Riskbedömningar	34–38
13 Miljöskydd	39
14 Ansvarsfriskrivning	40
15 Funktionsfel	41
16 Transport och installation	42
17 Garanti	43
18 Garanti	44

Tack!

Vi är glada att du valt **BIO-CIRCLE HP (High Pressure)**.

Ju mer du lär känna systemet, desto bättre kan du utnyttja apparaten.

Vi ber dig därför att följa uppmaningarna nedan.

Läs bruksanvisningen innan BIO-CIRCLE HP driftsätts. Den innehåller viktiga anvisningar för korrekt funktion. Den innehåller också viktig information rörande säkerhet och optimalt underhåll av BIO-CIRCLE HP.

Vi hjälper gärna till vid eventuella frågor.

Med vänlig hälsning

Bio-Circle Surface Technology GmbH
Berensweg 200 • D-33334 Gütersloh
Telefon: +49 (0)5241 9443 - 0
E-post: service@bio-circle.de

1 Inledning

Denna bruksanvisning innehåller viktig information rörande montering, drift och underhåll av komponenttvättsystemet. Läs bruksanvisningen noga innan apparaten tas i drift.

BIO-CIRCLE HP (High Pressure) är ett system för industriell rengöring och ska endast användas för effektiv och miljökompatibel rengöring av små detaljer, förorenade med olja och fett, i enlighet med dessa anvisningar.

Apparaten får inte användas för något annat ändamål än det avsedda. Tillverkaren påtar sig inget ansvar för funktionsfel som uppkommer till följd av felaktig användning. Systemet är enkelt att använda.

Om apparaten ändras, genom att komponenter läggs till eller tas bort, utan skriftligt tillstånd från oss, uppgör garantin och intyget om EG-överensstämmelse automatiskt att gälla.

2 Allmänt

Under förutsättning att apparaten används på avsett sätt och i enlighet med denna bruksanvisning, påtar vi oss ansvar enligt våra garantivillkor.

Förvara denna bruksanvisning på säker plats. Den är avsedd för praktisk användning och bör vara tillgänglig för operatören vid användningsstället.

Apparaten får inte ändras, byggas ut eller konverteras utan tillverkarens tillstånd. Vi påtar oss inget ansvar för ändringar som inte godkänts av tillverkaren. Sådana ändringar gör att garantin upphör att gälla.

Vår telefonkundtjänst för service hjälper gärna till vid eventuella frågor – ring +49 (0) 5241 9443-0.

CE-märkningen uppfyller kraven enligt följande direktiv:

- Direktiv 2006/95/EG
- Direktiv 2004/108/EG
- Direktiv 2006/42/EG

Apparaten är tillverkad i enlighet med relevanta säkerhetsföreskrifter (**se intyget om EG-överensstämmelse på sid. 5**).

3 Anvisningar för driftsäkerhet



Använd BIO-CIRCLE HP (High Pressure) endast i enlighet med säkerhetsföreskrifterna. Kontrollera att det inga olycksrisker eller andra risker föreligger för driftpersonalen eller apparaten.

Om apparaten inte ska användas på en längre tid, eller om apparaten måste demonteras., ska alla komponenter som kan medföra risker också demonteras.

- Vi informerar om eventuella risker med användandet av apparaten, men det åvilar dig och din personal att eliminera dessa risker.
- Rengöringsapparaten måste installeras av kvalificerad personal.
- Apparaten får tas i drift endast om inga defekter upptäcks. I händelse av funktionsfel får eventuella reparationer endast utföras av kvalificerad personal.
- Inga ytterligare fixturer får monteras utan tillverkarens tillstånd.
- Beakta alltid rekommenderade förutsättningar för underhåll.
- Köpare och/eller framtida ägare av apparaten är skyldiga att se till att personal som svarar för drift, rengöring och/eller underhåll av apparaten känner till alla delar av bruksanvisningen.
- Rengöringssystemet får endast användas på avsett sätt.
- Säkerställ att personer som arbetar med apparaten inte kan komma i kontakt med någon källa till elektricitet.
- Personal ska förses med skyddsutrustning i form av halkfria skyddsskor, vattentäta skyddskläder, handskar och skyddsglasögon. Skyddsutrustningen ska vara anpassad till de rengöringsmedel och/eller tillsatser som används. Vi rekommenderar att hörselskydd används.
- Följ alltid föreskrifterna för underhåll av apparaten.
- Rengöringssystemet ska stängas av och svalna före reparation och/eller underhåll. Reparation och/eller underhåll får endast utföras av kvalificerad personal.
- Ledningen måste informeras vid eventuellt funktionsfel på apparaten.
- Apparaten får inte driftsättas om säkerhetssystemet, eller delar av det, saknas eller har avaktiverats.
- Använd aldrig flytande bränsle i apparaten, utan endast de rengöringsmedel vi rekommenderar.
- Dra omedelbart ut apparatens sladd i händelse av brand.
- Använd endast godkända rengöringsmedel.
- Det åvilar operatören att se till att ingen personal finns inom apparatens riskområde.
- Tillsätt inga kemikalier till rengöringsmedlet, som fotogen, bensin, klorerade kolväten, syror eller baser. Tillsats av andra rengöringsmedel än dem som används i apparaten kan orsaka brand, explosion och/eller farliga kemiska reaktioner.
- Fyll apparaten till markeringen. Fyll inte på mer rengöringsmedel i apparaten, det gör att tvättkammaren svämmar över.
- Det är förbjudet att använda elektrisk utrustning i tvättkammaren.

- Undvik att röka, äta eller dricka under arbete med apparaten. Tvätta händerna noga innan du röker, äter eller dricker.
- Spruta aldrig gas inne i apparaten. Undvik att spilla, spruta eller spreja rengöringsmedel utanför apparaten.
- Det är förbjudet att placera detaljer som ska rengöras endast på ena sidan av tvättkammaren. Placera inte detaljer i apparaten, vilka är så stora att de kan påverka apparatens stabilitet.
- Överskrid inte största tillåtna nyttolast.
- Utsätt inte apparaten för hög temperatur. Placera inte heta föremål eller material i apparaten, risk för egendomsskada.
- Rikta inte strålen från sprutpistolen mot skyddshandskarna. Håll arbetsstycket stadigt eller säkra det.
- Strålen från sprutpistolen får endast riktas mot den detalj som ska rengöras på racket för arbetsstycken.
- Rikta alltid strålen från sprutpistolen nedåt, aldrig uppåt eller mot den invändiga belysningen eller mot fläkten.
- Tvättkammaren måste alltid vara stadigt monterad på lagringstanken.
- Apparatillverkaren påtar sig inget ansvar vid eventuell felaktig användning eller om anvisningarna i denna bruksanvisning inte följs.



OBS! Apparaten ska vara påslagen även om den inte används på en längre tid, dock endast om rengöringsmedlet Bio-Circle L Turbo används.

OBS! Manöverspaken för högtryckssprutpistolen måste sättas i aktiverat läge innan fotomkopplaren trycks ned.

Kontakta leverantören vid eventuella frågor om drift och reservdelar.

4 Installation

4.1 Mekanisk installation

- Komponenttvättsystemet är avsett för stationär användning.
- Installationsplatsen måste alltid vara frostfri. Apparatens drifttemperatur är 4 till 40 °C. Apparatens måste skyddas från frost.
- Apparatens får endast installeras i torrt, väl ventilerat utrymme.
- Golvet i installationsutrymmet ska vara halkfritt och lätt att rengöra.
- Installera apparaten horisontellt.
- Apparatens får inte installeras i områden med brand- eller explosionsrisk.
- Lämna fritt utrymme på cirka 1,5 m på alla sidor om rengöringsapparaten.



OBS! Om systemet installeras utomhus eller i ouppvämt utrymme, måste åtgärder vidtas för att säkerställa frotskydd enligt specifikationen. Om inte sådana åtgärder vidtas, upphör garantin att gälla.

4.2 Anslutning och spänningsförsörjning

Nätanslutning av apparaten ska utföras av behörig elektriker. Felaktig anslutning medför risk för personskada för driftpersonal och/eller risk för funktionsfel. Tillverkaren påtar sig inget ansvar för fel som uppkommer till följd av felaktig anslutning.

4.2.1 Fyllning:

Rengöringsmedlet måste fyllas manuellt i BIO-CIRCLE HP (High Pressure).

4.2.2 Tömning

Apparatens tank töms med en kulventil i tankens botten (pos. 3 i sprängskissen).



OBS! Kunden ansvarar för att begagnad rengöringsvätska hanteras i enlighet med gällande regler rörande ledningar eller dunkar för avfallshantering, liksom för att rengöringsvätska inte kan rinna obehindrat från tank till avlopp.

4.2.3 Elanslutning

Erforderlig försörjningsspänning är 230 V, 50 Hz.

Kopplingsboxen och styrenheten för BIO-CIRCLE HP har kapslingsklass IP45, vilket innebär att den kan användas i fuktig miljö.

Anslut apparaten med nätsladd 3G x 2,5 mm² och stickpropp till korrekt anslutet nätuttag (CEE 7/4).



OBS! Nätanslutning av BIO-CIRCLE HP ska utföras av behörig elektriker.

BIO-CIRCLE HP kan driftsättas när installationen utförts korrekt.

1. Fyll lagringstanken med vätska till markeringens övre kant. Överfyll inte.

2. Anslut styrenheten till kopplingsboxen.
3. Anslut apparaten till elnätet.
4. Sätt huvudbrytaren i läge I.
5. När den förinställda drifttemperaturen, 45 °C, nåtts, är apparaten klar för drift.

Funktionskontrollera apparaten.

Därmed är rengöringssystemet klart för användning.

4.2.4 Tryckluftsförsörjning

BIO-CIRCLE HP ansluts till tryckluftsförsörjning med en snabbkoppling med diameter 10 mm. Observera att maximitrycket inte får överskrida 6 bar.

4.2.5 Rengöringsmedel

BIO-CIRCLE HP är utvecklat av Bio-Circle Surface Technology GmbH för användning med rengöringsvätska CB 100 F eller BIO-CIRCLE L Turbo. Kontakta oss för mer information och leverans.

Rengöringsmedlets temperatur är satt till 45 °C konstant. Denna temperatur tillsammans med konstant lufttillförsel säkerställer perfekt rengöringsprestanda för CB 100 F eller BIO-CIRCLE L Turbo.



OBS! Bekanta dig med egenskaperna hos det rengöringsmedel som ska användas och följ bruksanvisningen exakt.

5 Driftsättning

Avlägsna emballagematerialet och inspektera apparatens hölje och manöverelement med avseende på eventuellt transportskada. Om transportskada föreligger, **nätanslut inte apparaten**, utan rapportera omedelbart skadan till transportören och till BIO-CIRCLE Surface Technology GmbH, på det telefonnummer till kundtjänst för service som anges ovan. Spara emballagematerialet.

Denna bruksanvisning måste läsas och förstås innan apparaten driftsätts, och måste alltid beaktas under användning.



Om inte bruksanvisningen och alla relevanta föreskrifter beaktas vid driftsättning, finns risk för personskada, egendomsskada och/eller miljöskada. Använd personlig skyddsutrustning enligt avsnitt 3, Anvisningar för driftsäkerhet.

OBS! Enheten får köras endast med monterade filtersystem (filterhållare och filterhus med filterkärna).

Installera apparaten permanent på önskat ställe, i torrt utrymme. Underlaget måste vara horisontellt. Om så behövs, kompensera för eventuella ojämnheter med de höjjusterbara fötterna.

Använd apparaten endast tillsammans med rengöringsmedel från **BIO-CIRCLE Surface Technology GmbH**.

Följ anvisningarna nedan vid driftsättning.

- Lås upp tvättkammaren med de två spärrarna, öppna luckan, ta ut filterhållaren och stäng kammaren.
- Öppna tvättkammarens huv med handtagen och för upp racket för arbetsstycken.
- Häll rengöringsvätska i tanken till maximimarkeringen. För ned racket för arbetsstycken efter fyllning.
- Öppna tvättkammaren igen och sätt i filterhållaren. Stäng och lås kammaren.
- Sätt i sladden i ett korrekt anslutet nätuttag (CEE 7/4).
- När den förinställda drifttemperaturen, 45 °C, nåtts, är BIO-CIRCLE HP klar för drift enligt avsnitt 6, Drift.
- Sätt huvudbrytaren i läge I. Den blå återställningsknappen RESET tänds. Denna knapp måste tryckas in varje gång huvudbrytaren slås till.



Optimal fyllningsvolym är 100 l. **Överfyll inte.**
Spänningsförsörjningen ska skyddas av jordfelsbrytare.

- Sätt huvudbrytaren i läge I. Den blå återställningsknappen RESET tänds. Denna knapp måste tryckas in varje gång huvudbrytaren slås till.

Lågtryckspumpen, fläkten och den invändiga belysningen aktiveras/avaktiveras med denna knapp.



OBS! Starta apparaten endast om den är fylld med vätska.

Värmeelementet börjar värma vätskan till drifttemperatur. Apparatsens temperatur är fabriksinställd till cirka 45 °C. Beroende på initial vätsketemperatur kan uppvärmningen ta upp till cirka 4 timmar.

När drifttemperaturen nåtts är apparaten klar för drift. Därefter aktiveras värmeelementen vid behov för att förhindra att temperaturen sjunker.

6 Drift

Rengöringssystemet BIO-CIRCLE HP är avsett för manuell rengöring av små detaljer och har två alternativ för rengöring:

- Manuell rengöring med borste
- Rengöring med högtryckssprutpistol

Använd personlig skyddsutrustning enligt avsnitt 3, Anvisningar för driftsäkerhet.



OBS! Apparaten får användas endast med en filterpatron i filtret och filterhållaren monterad under racket för arbetsstycken.

6.1 Manuell rengöring med borste

Rengöringssystemet BIO-CIRCLE HP är försett med styrenhet och temperaturen är fabriksinställd till 45 °C. När den svampformade knappen på styrenheten trycks in, startar lågtryckspumpen och fläkten och den invändiga belysningen tänds under den fabriksinställda tiden 30 minuter. Styrenheten har en nivåbrytare, som stänger av apparaten om vätskenivån är för låg. Den röda indikeringslampan på styrenheten tänds, den invändiga belysningen släcks och fläkten, lågtryckspumpen, högtryckspumpen och värmeelementet stängs av. Systemet är försett med membranpump och avluftsanordning för att ge rengöringsvätskan längre användbar livslängd.

Manuell rengöring med borste är bara möjlig vid lågt tryck.

Använd personlig skyddsutrustning enligt avsnitt 3, Anvisningar för driftsäkerhet.



OBS! Apparaten får användas endast med en filterpatron i filtret och filterhållaren monterad under racket för arbetsstycken, samt med luckan korrekt stängd.

6.2 Rengöring med högtryckssprutpistol

Tryck på den svampformade knappen på styrenheten för att aktivera rengöring med högtryckssprutpistol. Lågtryckspumpen matar vätska till högtryckspumpen. OBS! Högtryckspumpen aktiveras endast när fotomkopplaren trycks ned. Fotomkopplaren får inte tryckas ned innan högtryckssprutpistolen placerats i önskat läge och manöverspaken förts ned.

Locket måste vara stängt vid rengöring med högtryckssprutpistol. Locket är förreglat med säkerhetsbrytare. Apparaten stängs av automatiskt om locket öppnas. För att rengöra arbetsstycken, placera händerna i skyddshandskarna på apparaten, ta ned sprutpistolen från kroken och lägg den på racket, nära det arbetsstycke som ska rengöras.

När fotomkopplaren trycks ned aktiveras fönsterrengöringen. Fönstret hålls rent med ett eller flera luftmunstycken, optimalt placerade vid fönstret. Dessutom finns en manuellt manövrerad fönstertorkare.

7 Rengöring av BIO-CIRCLE HP

Apparaten och systemkomponenterna ska rengöras omsorgsfullt med regelbundna intervall, för att säkerställa lång användbar livslängd med jämt och gott rengöringsresultat.

Vi rekommenderar daglig rengöring av rengöringssystemet, av hygieniska skäl.

Följ anvisningarna nedan för rengöring.

1. Koppla bort apparaten från elnätet.
2. Avlägsna grova föroreningar manuellt.
3. Applicera rengöringsmedel på alla delar av apparaten.
4. Låt verka en kort stund och skölj bort.
5. Upprepa om fettrester finns kvar.
6. Skölj vattentanken, värmeelementet och nivåbrytaren noga.
7. Använd **inte** högtryckstvätt för rengöring av apparat och systemkomponenter.
8. Använd **inte** rengöringsmedel med klor för detaljer av rostfritt stål.
9. Anslut apparaten till elnätet igen.
10. Funktionskontrollera apparaten.

Apparaten är klar för drift.



OBS! Efter rengöring, kontrollera alla systemkomponenter med avseende på defekter, korrekt funktion samt täthet.

8 Underhåll

8.1 Underhåll varje dag

Visuell kontroll

Kontrollera att tvättkammaren, filterhållaren och filtret är rena. Rengör vid behov. Rengör förorenade filter utanför tvättkammaren och sätt tillbaka dem korrekt.

OBS! Se till att inga partiklar kommer in i lagringstanken, det kan skada pumparna.

Vätskenivå: Kontrollera vätskenivån i apparaten. Nivån ska vara vid markeringen. Korrigera nivån, om så behövs.

8.2 Underhåll varje vecka

Rengöringsvätska

Kontrollera rengöringsvätskan och dokumentera provningsresultatet.

Högtryckspump

Kontrollera kolvpumpens oljenivå. Om oljenivån är för låg, fyll på olja till mitten av synglaset. Byt olja om den är grå eller vitaktig. Avfallshantera använd olja i enlighet med gällande regler. Kontakta omedelbart tillverkarens kundtjänst vid eventuellt oljeläckage, annars finns risk för miljöskada eller skada på växellåda och garantin upphör att gälla.



8.3 Underhåll varje halvår eller vid behov

Rengöring av apparaten

Rengör alla delar av apparaten. Använd inte högtryckstvätt.

Avluftningsanordning

Byt avluftningsanordningen, om så behövs.

Värmesystem

Stäng av apparaten och låt den svalna innan arbete utförs på värmesystemet. Risk för brännskada.

Kolvpump

Byt olja vid behov, dock minst varje halvår. Oljekvalitet: 15W-40.

9 Urdrifftagning och återstart

Följ anvisningarna nedan om BIO-CIRCLE HP ska transporteras, eller inte ska användas på en längre tid, till exempel om företaget stänger för semester.

- Stäng av apparaten med huvudbrytaren.
- Koppla bort apparaten från elnätet.
- Demontera och rengör filter och filterhållare.
- Avlägsna eventuellt fettskikt på vätskeytan.
- Tappa av rengöringsvätskan i lämpligt kärl för återanvändning eller avfallshantera i enlighet med gällande regler.
- Tappa ut sediment från tankbotten genom kulventilen.
- Rengör apparaten enligt anvisningarna i avsnitt 7, Rengöring. Följ alla relevanta föreskrifter rörande avfallshantering av rengöringsmedel.



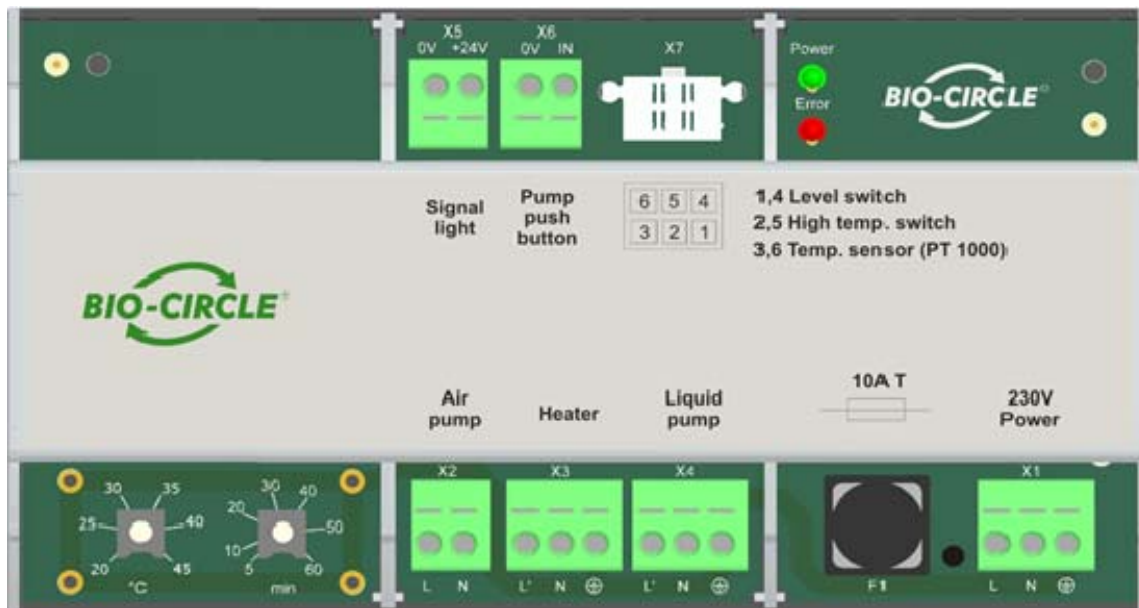
OBS! Om omgivningstemperaturen är så låg att frostrisk föreligger måste all vätska tappas ut ur ledningar och pumpar innan apparaten tas ur drift för någon längre tid.

Återstart

För att återstarta apparaten, följ anvisningarna i avsnitt 5, Driftsättning.

10 Felsökning

Problem	Orsak	Åtgärd
Apparaten startar inte.	Huvudbrytaren QS1 är inte i tillslaget läge.	Sätt huvudbrytaren QS1 i tillslaget läge.
	Brytare QF1 eller QF2 har löst ut.	Återställ brytare QF1 eller QF2 och bekräfta genom att trycka på knappen RESET.
	Motorkrets brytare QM1 har löst ut.	Återställ motorkrets brytare QM1 och bekräfta genom att trycka på knappen RESET.
	Låg vätskenivå i tank. Den röda indikeringslampan på styrenheten tänds.	Fyll tanken till rätt nivå.
	Vätska i högtryckspumpens dropptråg.	Rengör dropptråget, lokalisera läckaget och bekräfta genom att trycka på knappen RESET.
Rengöring med högtryckssprutpistol aktiveras inte.	Apparatens lock är öppet.	Stäng apparatens lock.
	Fel på säkerhetsbrytaren.	Byt ut säkerhetsbrytaren.
	Luftslangen är inte ansluten till fotomkopplaren.	Anslut luftslangen till fotomkopplaren.
Lampan i återställningsknappen RESET förblir tänd efter att knappen tryckts in.	Vätska i uppsamlingstanken nedanför högtryckspumpen (pos. 4 i detaljskiss).	Töm uppsamlingstanken och ta reda på orsaken till vätskeförlusten. Tryck på knappen RESET.
	Styrenheten är inte aktiv.	Utför felanalys.



Anslutning

- X1 Spänningsförsörjning
- X2 Luftpump
- X3 Värmare
- X4 Vätskepump
- X5 Felindikeringslampa
- X6 Pumpknapp
- X7 Givarkontakt

Fel

Röd indikeringslampa blinkar:

För låg vätskenivå, fyll på.

Röd indikeringslampa lyser med fast sken:

Dra ut sladden och kontrollera med avseende på överhettning.

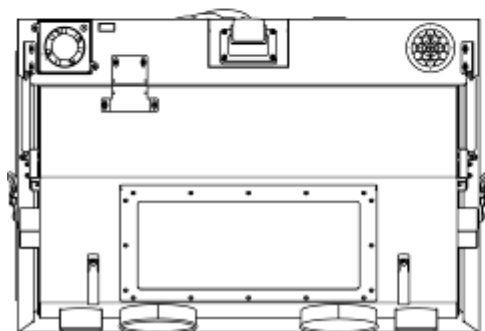
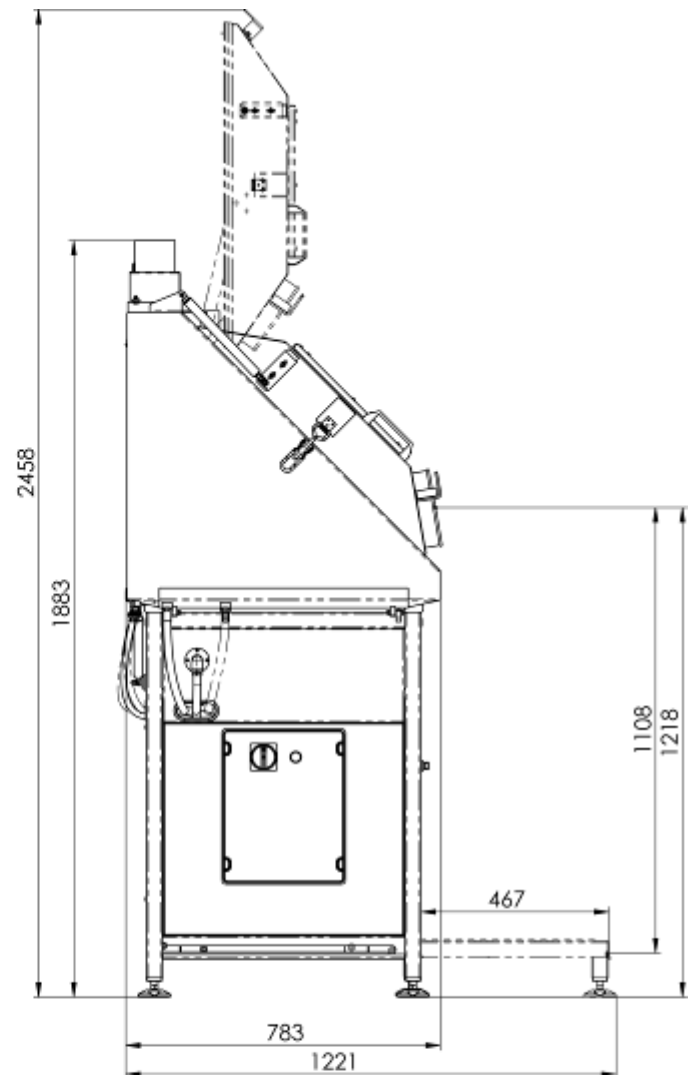
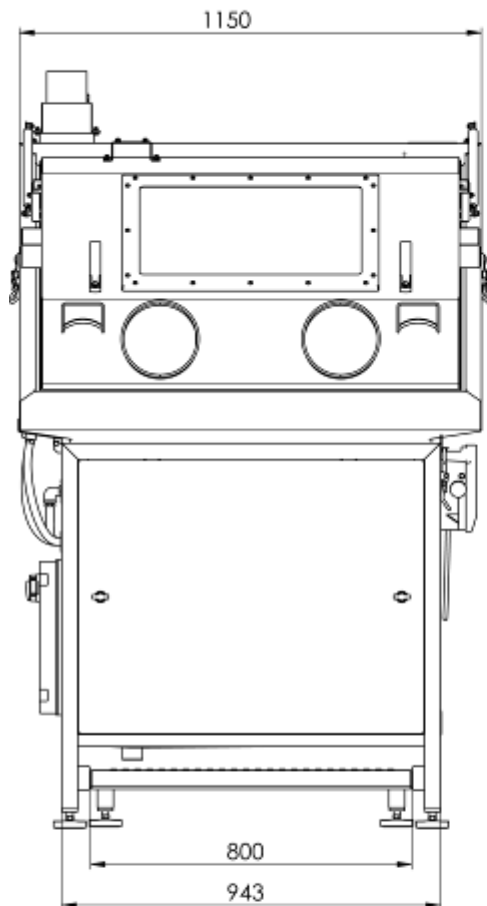
Om så behövs, låt apparaten svalna och sätt i sladden igen för att återställa. Om återställning inte är möjlig föreligger funktionsfel hos givare eller styrenhet.

11 Tekniska data

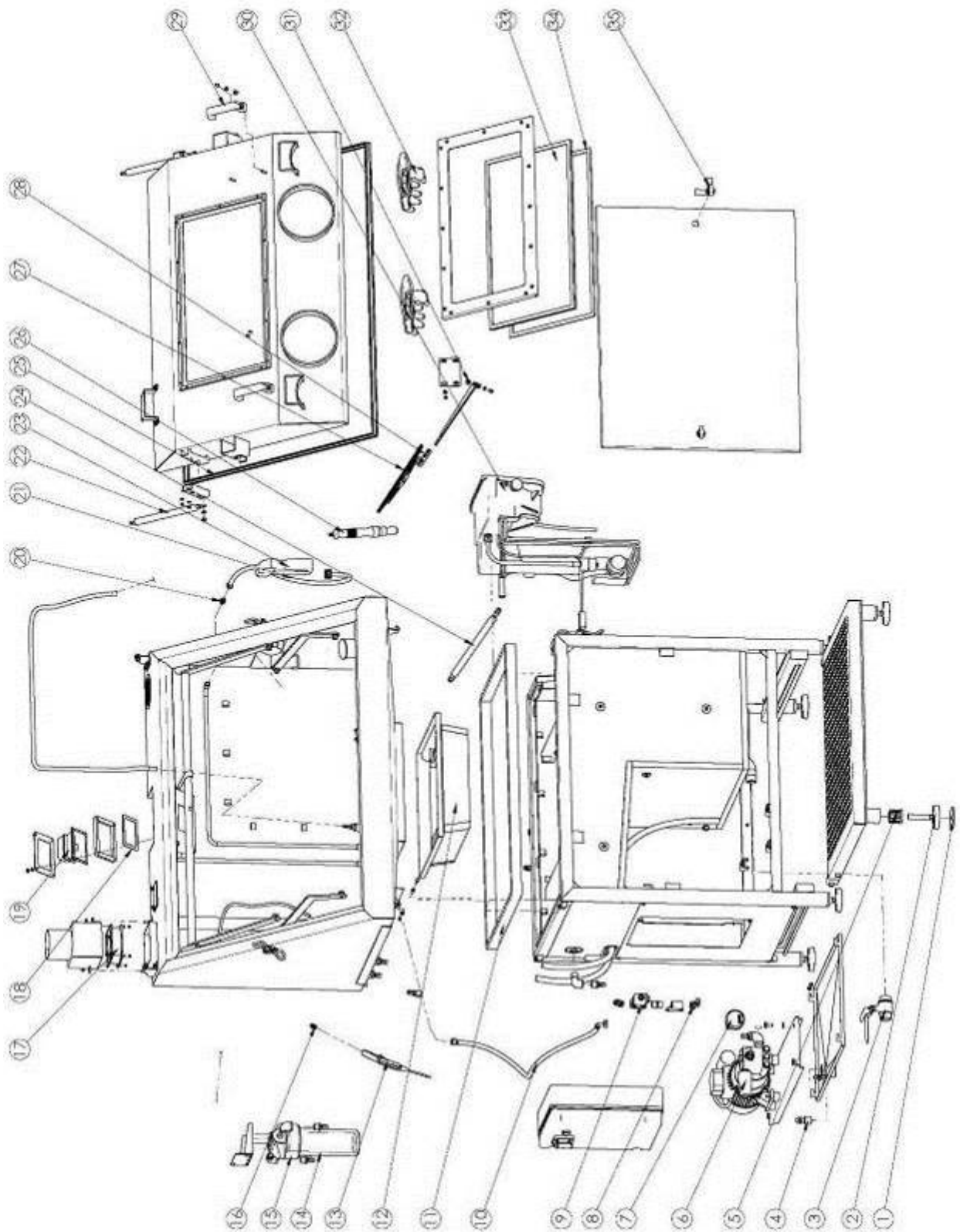
11.1 Allmänt

Total bredd	1150 mm
Totalt djup med utdraget fotsteg	1221 mm
Höjd med stängt lock	1883 mm
Höjd med öppet lock	2458 mm
Beskickningshöjd till tvättkammarens överkant (min./max.)	1080–1190 mm
Total bredd för tillgänglig yta (B x D x H)	860 x 580 x 480 mm
Maximal nyttolast Rengöringssystemet kan beskickas med kran.	350 kg
Tank för rengöringsvätska – volym	100 l
Total ungefärligt vikt för rengöringsapparaten utan tankinnehåll, nyttolast och tillsatsutrustning	250 kg
Försörjningsspänning	230 V
Frekvens	50 Hz
Total effektförbrukning	2,5 kW
Nätsladd	3G x 2,5 mm ²
Utlopp	1"
Högtryckspump	1,6 kW, 60 bar
Drifttryck (inställbart)	20–40 bar
Drifttemperatur (fabriksinställd)	45 °C
Värmesystem	0,65 kW
Ljudnivå	84 dB
Tryckluftsförsörjning	Max. 6 bar
Utgående flöde	2,6 m ³ /h
Max. luftförbrukning för fönsterrengöring	22,5 m ³ /h

11.2 Projektritning



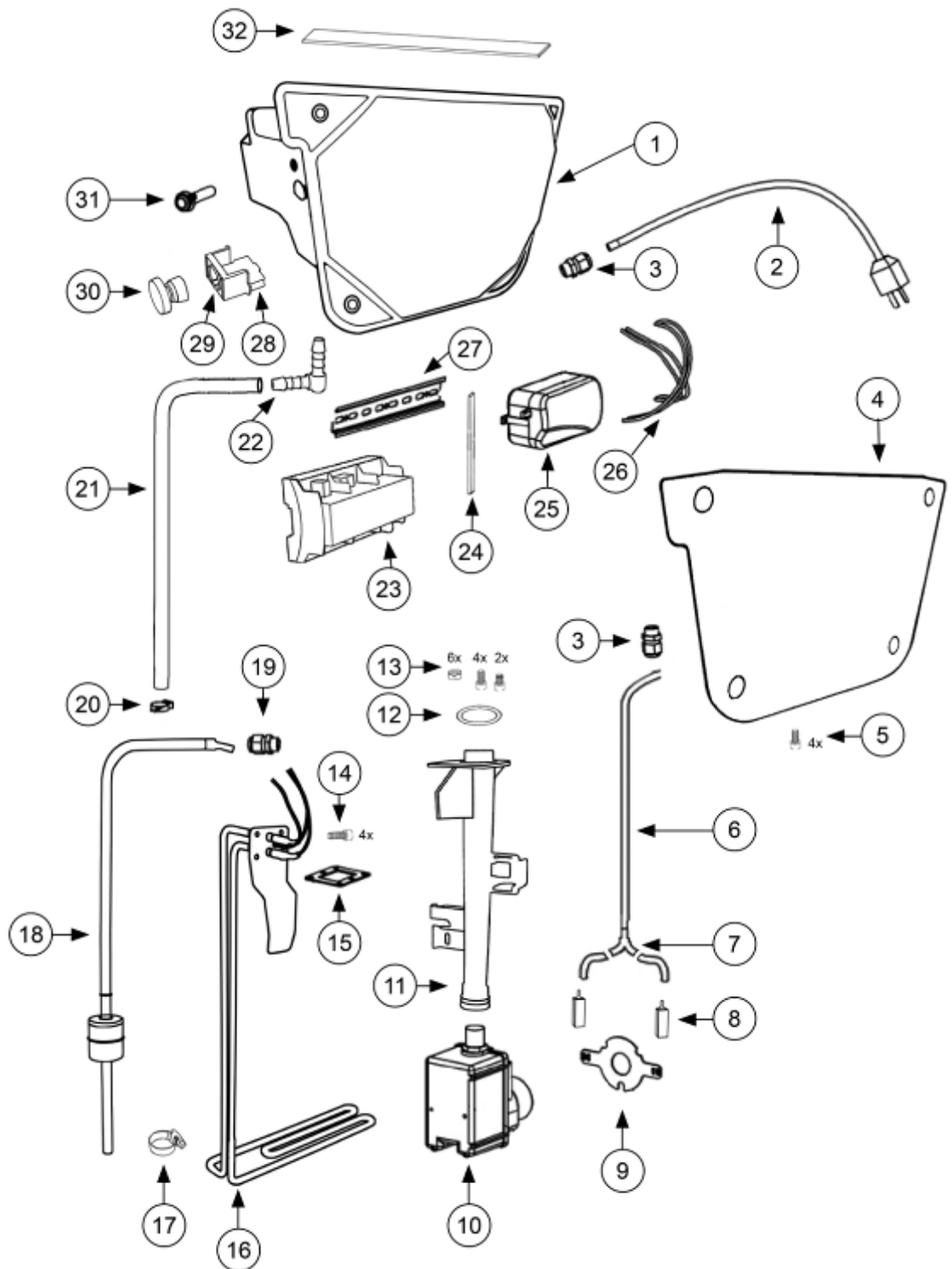
11.3 Sprängskiss, apparat



11.4 Reservdelsslista, mekanisk utrustning

Pos.	Antal	Beskrivning	Artikelnr
1	6	Fot 80 mm	G30028-04
2	6	Fot Ø 80 M16 x 155 SS 1A, P323	G30028-05
3	1	Kulventil 1"	G30028-06
4	1	Nivåbrytare	G30028-07
5	6	Rörplugg M16 för rör 40 x 40 x 1,5	G30028-08
6	1	Högtryckspump	G30029
	1	Brytarhus med brytare för högtryckspump	G30029-1
7	1	Manometer 0–100 bar G1/4"	G30028-10
8	2	Anslutning S6520 8-1/2"	G30028-09
9	1	Magnetventil 1/2"	G30028-11
10	1	Högtrycksslang 300 x 100 x 6 (L = 1800 mm)	G30028-12
11	1	Packning 35 x 15 mm, L = 3000 mm	G30028-13
12	1	Filtersil	G30028-14
13	1	Luftpistol	G42427
14	1	Finfilterhus med anslutningar	G30028-15
15	1	Nylonfilter för filterhus 100 µm	G28326
16	1	Hankoppling 6 mm – 1/4"	G30028-16
17	1	Utsugsfläkt 230 VAC D = 100	G30028-17
18	1	Packning för lampa	G30028-18
19	1	10 W LED-lampa	G30028-19
20	2	Munstycke G 1/4"	G30028-22
21	1	Högtrycksslang DN = 6 mm, L = 1100 mm	G30028-20
22	2	Stötdämpare 230 N	G30028-21
23	1	Högtryckssprutpistol	G30028-22
24	1	Stötdämpare 700 N	G30028-23
25	1	Packning L = 3700 mm	G30028-24
26	1	BIO-CIRCLE-borste	G20726
27	1	Torkare 275 mm	G30028-25
28	1	Låsninganordning för torkare	G30028-26
29	2	Handtag M8 L = 132 mm	G30028-27
30	1	Styrenhet BIO-CIRCLE HP	G30028-33
31	2	Hylsa 16 x 8,2 x 3 mm	G3002828
32	2	Handskar	G42207
33	1	Glasfönster	G30028-29
34	2	Packning	G30028-30
35	2	Låsninganordning	G30028-31

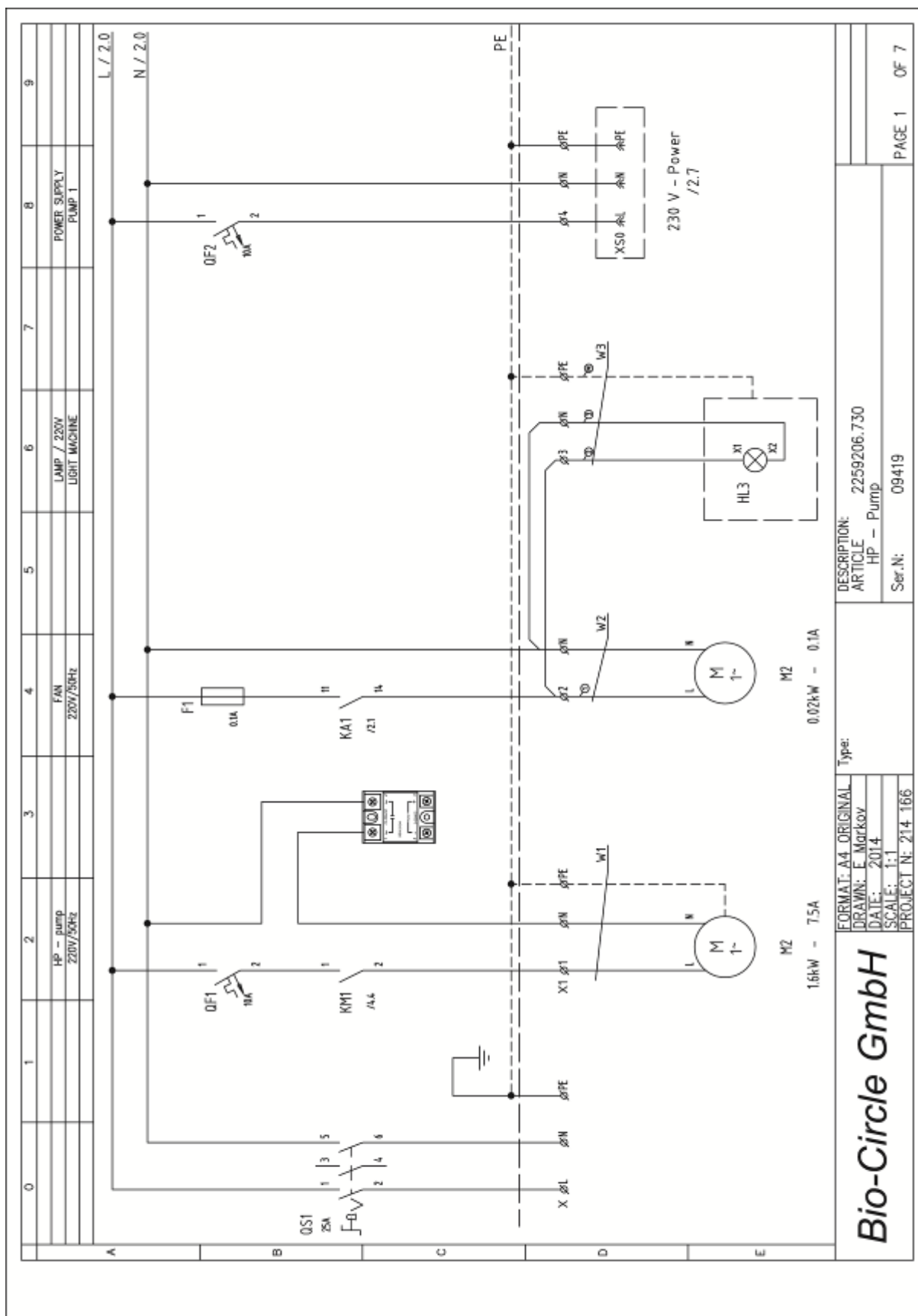
11.5 Sprängskiss, styrenhet HP

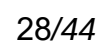


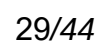
11.6 Reservdelslista, styrenhet HP

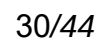
Pos.	Antal	Beskrivning	Artikelnr
1	1	Hölje	G48001
2	1	Nätsladd	G24326
3	1	Kabelgenomföring M16 Plastlåsmutter M16	G484529 G484530
4	1	Lock	G48002
5	1	Insexskruv M5 x 10	G48100
6	1	Nitrilslang, ID 4 mm	G48D478
7	1	Y-koppling	G29626-03
8	1	Luftsten	G24026-01
9	1	Fästplatta för luftsten	G484525
10	1	Pump 40 W, 230 V	G20126
11	1	Pumpfäste	G48003
12	1	O-ring för pumpfäste	G48115
13	1	Insexskruv M6 x 10 Insexskruv M6 x 16 Mutter M6	G48116 G48117 G48114
14	1	Insexskruv M5 x 6 DIN 912	G48104
15	1	Packning för värmeelement	G48103
16	1	Värmeelement 230 V, 650 W	G48102
17	1	Givarfäste	G48119
18	1	Mångfunktionell givare GT	G48118
19	1	Kabelgenomföring M20 Plastlåsmutter PA M20	G48106 G48107
20	1	Plastslangklämma H	G21826
21	1	Nitrilslang, ID 12 mm	G28126
22	1	Vinklad slanganslutning 1/2"	G484540
23	1	BIO-CIRCLE GT styrenhet	G48117
24	1	Skumgummiremsa	G54926
25	1	Luftpump 5 W, 230 V	G23926-06
26	2	O-ring för luftpumpsfäste	G2484523
27	1	DIN-skena	G484510
28	1	Modulkontaktor	G48D347-03
29	1	Modulfäste	G48D347-02
30	1	Svampformad knapp, pump	G48D346
31	1	Röd LED-lampa	G53826
32	1	Packning GT styrenhet tank	G48120

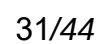
11.7 Elketsschewan

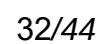












33/44

11.8 Reservdelsslista, elektrisk utrustning

Pos.	Antal	Beskrivning	Artikelnr
QS1	1	Huvudbrytare	G30028-38
QF2	1	Dvärgbrytare	G30028-39
QF1 QF3	2	Dvärgbrytare	G30028-40
KA1	1	Relä med 2 kontakter	G30028-41
KA2	1	Relä med 2 kontakter, 24 VDC	G30028-42
PS1	1	Styrblock 0,5 A, 24 VDC	G30028-52
KM1	1	Givarkontakt	G30028-44
SSR	1	Halvledarrelä (SSR)	G30028-45
S1	1	Luftomkopplare	G30028-46
	1	Fotomkopplare	G30028-47
SB1	1	Knapp, blå	G30028-48
SM1	1	Säkerhetsbrytare	G30028-49
SL1	1	Nivåbrytare	G30028-50
HL3	1	10 W LED-lampa	G30028-51

12 Riskbedömningar

Risk Assessment		Device: BIO-CIRCLE HP	Date: 01.09.2014
1	Limits of the device, intended use		
1.1	Permitted use	Cleaning of machine parts and components with the exclusive use of recommended bio-chem cleaning fluids	
2	Sphere of use	Industrial use only	
3	User groups	Instructed personnel	
4	Materials: Hazardous auxiliary and operating materials	Slightly alkaline cleaners	

Legend	Extent of damage (E)	Probability (P)
	I Death	A Frequently
	II Serious permanent damage	B Occasionally
	III Slight permanent damage	C Rarely
	IV Curable injury with loss of working hours	D Unlikely
	V Curable injury without loss of working hours	E Virtually impossible

Description of operating mode	Hazard situation		Cause	Event	Risk		Protective goal	Measure	Residual risk	
	Hazard	Individuals in the danger zone			E	P			E	P
1. Transport / installation	Crushing	Loading and unloading personnel	Unexpected setting in motion	Injuries on hands/feet	V	C	No one may suffer injuries.	Appropriate packaging, securing of cargo	V	D
2. Connection to power supply	Damage on the device		Connection to wrong voltage	Electrical equipment destroyed	-	-	Operating instructions: Only instructed personnel may install the device Operating instructions: Observe local energy supply provisions Electrical installation is in compliance with European safety standardization.	-	-	-
3. Topping up	Injury caused by cleaner	Operating personnel	Improper handling of fluids	Injuries on the body/eyes	II	B	No one may suffer injuries.	Stipulate that safety goggles and PPE be worn.	V	C
	Crushing when closing the washing chamber	Operating personnel	Improper handling	Injuries on hands	IV	B	No one may suffer injuries.	Build in gas springs for slow lowering of the washing chamber lid.	V	C
4. Operation	Injury caused by cleaner	Operating personnel	Hose connections not in conformity with regulations	Injuries on the body/eyes	II	B	No one may suffer injuries.	Hoses connections have to be checked by instructed personnel.	V	D

Description of operating mode	Hazard situation		Cause	Event	Risk		Protective goal	Measure	Residual risk	
	Hazard	Individuals in the danger zone			E	P			E	P
4. Operation	Injury caused by cleaner	Operating personnel	Damaged hoses	Injuries on the body/eyes	II	D	No one may suffer injuries.	Hoses have to be checked, and exchanged if necessary, by instructed personnel.	V	D
	Injury caused by cleaner	Operating personnel	Washing chamber in high-pressure cleaning operating mode not closed or not properly closed	Injuries on the body/eyes	II	B	No one may suffer injuries.	Operating instructions: Keep washing chamber closed during operation. Operation only possible with washing chamber closed (safety switch)	V	D
	Injury caused by cleaner	Operating personnel	Splashing of cleaner during manual cleaning at low pressure	Injuries on the body/eyes	II	B	No one may suffer injuries.	Provide basic equipment in the form of safety shoes with suitable non-skid sole profile, waterproof protective clothing and gloves as well as protective goggles. Clean with washing chamber closed.	V	D

Description of operating mode	Hazard situation		Cause	Event	Risk		Protective goal	Measure	Residual risk	
	Hazard	Individuals in the danger zone			E	P			E	P
4. Operation	Injury caused by cleaner	Operating personnel	Opening the washing chamber in high-pressure cleaning operating mode	Injuries on the body/eyes	II	B	No one may suffer injuries.	Build in a safety switch; operating the high-pressure pump is only possible with the washing chamber closed.	V	D
	Injury caused by hot cleaner	Operating personnel	Cleaner gets hot during manual cleaning	Skin damage in case of contact	V	C	No one may suffer injuries.	Temperature limiter for switch-off in case of cleaning fluid overheating. Pre-set maximum temperature 45 °C/ 113 °F.	V	C
5. Cleaning / taking out of operation	Injury caused by cleaner	Operating personnel	Filter cleaning, emptying the device, and disposal of the cleaner	Injuries on the body/eyes	II	B	No one may suffer injuries.	Stipulate that safety goggles and PPE be worn.	V	C
	Injury caused by cleaner	Operating personnel	Flushing the device with water	Injuries on the body/eyes	II	B	No one may suffer injuries.	Stipulate that safety goggles and PPE be worn.	V	C

13 Miljöskydd

Här följer en del tips rörande miljöskydd vid avfallshantering av rengöringsapparaters olika komponenter.

Beskrivning	Material	Avfallshantering
Apparathölje	Rostfritt stål	Skrot
Elkablar	Koppar	Farligt avfall
Invändiga rör	Rostfritt stål	Skrot
Fötter	Plast	Återvinning
Motorhölje	Aluminium	Återvinning
Ventiler	Mässing	Återvinning

14 Ansvarsfriskrivning

Rengöringssystemet har mycket avancerad konstruktion och uppfyller alla gällande säkerhetsföreskrifter.

Vi förbehåller oss rätten att när som helst utföra tekniska eller miljömässiga förbättringar av systemet, utan att därmed vara skyldiga att vidta motsvarande ändringar av redan levererade system.

Vi hjälper gärna till vid eventuella frågor och förklaringar rörande funktion, garanti eller reservdelar till rengöringssystemet.

15 Funktionsfel

Följande uppgifter behövs vid kontakt med kundtjänst för hjälp eller för beställning av reservdelar:

artikelnummer och serienummer för den aktuella rengöringsapparaten. Dessa uppgifter finns på apparatens typskylt.

Om apparaten används för annat ändamål än det avsedda, finns risk för personskada för driftpersonal och/eller funktionsfel på apparaten.

16 Transport och installation

Apparaten transporteras av transportör eller av personal från **BIO-CIRCLE Surface Technology GmbH**.

Apparaten levereras på pall. Pallen kan avfallshanteras genom deponi eller förbränning.

Apparaten måste hanteras med lämplig lyftutrustning (gaffeltruck, pallyftare eller liknande).

Informera omedelbart transportören och leverantören om transportskador upptäcks eller om leveransen vid uppackning visar sig inte vara komplett.

Tyngdpunkt är belägen i mitten av rengöringssystemet. Apparaten levereras på pall. Följ anvisningarna nedan för installation.

- Skär av packtejpen och avlägsna emballagematerialet.
- För in lämplig lyftanordning (gaffeltruck/pallyftare) under transportskenan på apparatens framsida och lyft apparaten från pallen.
- Dra undan pallen.
- Sänk ned apparaten.

Apparaten får transporteras endast utan vätska.

17 Garanti

Anspråk enligt garantin i leveransvillkoren kan göras endast under förutsättning att:

- HP-rengöringssystemet underhållits och använts i enlighet med riktlinjerna
- reparationer av HP-rengöringssystemet har utförts av vår kvalificerade personal eller med skriftligt tillstånd från oss
- eventuella ändringar av apparaten har utförts med skriftligt tillstånd från oss
- bara föreskrivna rengöringsmedel har använts
- HP-rengöringssystemet använts endast på avsett sätt.

Slitdelar omfattas inte av garantin.

När HP-rengöringssystemet levereras, kontrollera med avseende på:

- transportskada. Låt transportören utfärda en skaderapport med förteckning över eventuella skador **när leveransen mottas**.
- att beställningen är korrekt och komplett enligt leveranssedeln.

Kontakta omedelbart leverantören vid eventuella avvikelser eller brister.

18 Garanti

BIO-CIRCLE Surface Technology GmbH garanterar felfrihet i fråga om tillverkning och material. Garantin gäller i 12 månader för apparaten och omfattar inte slitdelar.

Garantin gäller inte defekter orsakade av normalt slitage (till exempel på roterande mekaniska tätningar, rotoror eller kåptätningar), eller skador som av BIO-CIRCLE Surface Technology GmbH bedöms ha orsakats av felaktig användning. Detta innefattar användning av rengöringsmedel och svetsläppmedel som inte godkänts av BIO-CIRCLE Surface Technology GmbH.

Delar och komponenter som, vid inspektion av BIO-CIRCLE Surface Technology GmbH, visar sig vara defekta till följd av fel i material eller tillverkning, repareras eller byts ut. Garantin upphör att gälla om kunden utför, eller låter utföra, ändringar och/eller reparationer av den levererade utrustningen utan tillstånd från oss.

Garantin gäller från fakturadatum eller leveransdatum.



Miljöskydd och kvalitet

Vi är mycket medvetna om att vi har ansvar för vår miljö, varför vi införde ett miljöledningssystem redan 1996. Detta är certifierat av Lloyd's Register Quality Assurance i enlighet med riktlinjerna i den globalt tillämpliga standarden DIN ISO 14.001. Som miljöorienterat företag lägger vi inte bara största vikt vid optimal produktprestanda, utan också vid maximal miljökompatibilitet.

Teknisk support:

SE

Telefon: 031-106070
Fax: 031-106075

E-post: service@bio-circle.se

DE

Telefon: +49 (7021) 9443-0
Fax: +49 (7021) 9443-44

E-post: service@bio-circle.de

Bio-Circle Surface Technology GmbH, med partners och dotterföretag i:

Australien	Storbritannien	Luxemburg	Slovenien
Argentina	Indien	Malaysia	Spanien
Belgien	Irland	Mexiko	Thailand
Bulgarien	Israel	Nederländerna	Tjeckien
Brasilien	Italien	Norge	Turkiet
Chile	Japan	Filippinerna	Ukraina
Kina	Jordanien	Polen	Ungern
Danmark	Kanada	Portugal	USA
Estland	Korea	Rumänien	Förenade arabemiraten
Finland	Kroatien	Ryssland	
Frankrike	Lettland	Sverige	
Grekland	Litauen	Slovakien	

AL3 2015 SCa

Bio-Circle Surface Technology

Bio-Circle Surface Technology AB
Gottskärsvägen 150
SE-439 94 Onsala
Tel: 031-106070
Fax: 031-106075

E-post: info@bio-circle.se
www.bio-circle.se

Bio-Circle Surface Technology GmbH
Berensweg 200, D-33334 Gütersloh
Tel: +49 (0)5241 9443-0
Fax: +49 (0)5241 9443-44

E-post: service@bio-circle.de
www.bio-circle.de