




## نگهداری


### تمیز کردن


برای تمیزکاری محفظه و اجزای داخلی آن رعایت نکات زیر الزامی است:


هنگام کار با سطوح داخل محفظه حتماً از دستکش تمیز آزمایشگاهی استفاده کنید و از تماس اشیای آلوده با آن خودداری نمایید. 

برای تمیز کردن سطوح داخلی محفظه و قسمت‌هایی که در معرض خلأ هستند از دستمال تمیز و بدون پرز آغشته به استون و سپس دستمال آغشته به متانول استفاده کنید. 

برای تمیز کردن آرینگ‌ها از استون استفاده نشود؛ زیرا باعث خورده شدن آن‌ها می‌شود. 

از تماس و کشیده شدن اشیای تیز به داخل محفظه جلوگیری کنید. 

تماس آب با سطوح داخلی محفظه، زمان تخلیه را افزایش می‌دهد و رسیدن به فشار نهایی را دشوار می‌کند. 

هنگامی که برای مدت طولانی از محفظه استفاده نمی‌شود؛ بهتر است محفظه را تخلیه نمایید و اجازه دهید تا فشار  $10^{-1}$  torr خلأ شود. به این ترتیب از ورود گرد و خاک به داخل آن جلوگیری می‌شود. 

اگر هنگام لایه‌نشانی روی دیواره محفظه شیشه‌ای، ماده‌ای رسوب کرد، می‌توانید آن را باز کنید و با ماده پاک‌کننده مناسب بشویید.



در صورت آلوده شدن شدید سامانه با شرکت یارنیکان صالح تماس بگیرید.



به‌منظور استفاده مناسب از دستگاه و حفظ سلامت آن لازم است به صورت دوره‌ای و منظم، سامانه از سوی متخصصین شرکت یارنیکان صالح مورد بازرسی قرار گیرد.

## عیب یابی و تعمیر

در صورتی که فشار سامانه خلاً به مقدار مورد نظر نمی‌رسد؛ به جدول (۴) مراجعه نمایید.

جدول (۴) مشکلات احتمالی افزایش فشار محفظه و رفع آن

علت احتمالی	راه‌حل
سوراخ یکی از دهانه‌ها باز است.	دهانه‌های محفظه را مورد بررسی قرار دهید و دهانه را با قطعه‌های مناسب ببندید.
درپوش به درستی روی محفظه قرار نگرفته است.	درپوش را یکبار باز کنید و دوباره ببندید و با دست آن را روی محفظه فشار دهید.
یکی از اُرینگ‌ها به درستی قرار نگرفته یا بر اثر استفاده نادرست حالت الاستومری خود را از دست داده و یا به علت گذشت زمان کارایی آن از بین رفته است.	اتصالات سامانه را بازرسی کنید و نقص را با تعویض، تمیز کردن یا جابه‌جا کردن اُرینگ مربوطه بر طرف نمایید.
یکی از کلمپ‌ها محکم نشده است.	از محکم بودن و درست بسته شدن کلیه اتصالات مطمئن شوید.
محفظه آلوده است یا مدت زمان طولانی در معرض هوا قرار گرفته است.	محفظه را با روش بیان شده در قسمت «تمیز کردن» تمیز کنید و اجازه دهید به مدت طولانی‌تری تخلیه شود.
شیر سوزنی باز است.	شیر سوزنی را ببندید.
محفظه شیشهای به درستی روی صفحه پایه قرار نگرفته است و یا فاصله بین درپوش و درزگیر آن شیء‌ای قرار گرفته است.	محفظه را به درستی روی صفحه پایه قرار دهید و فاصله بین درپوش و درزگیر آن را تمیز کنید.
پمپ خلاً عملکرد درستی ندارد.	با شرکت یارنیکان صالح تماس بگیرید.

در صورتی که پلاسما تشکیل نمی‌شود یا جرقه می‌زند؛ به جدول (۵) مراجعه کنید.

جدول (۵) مشکلات احتمالی تشکیل پلاسما و رفع آن

علت احتمالی	راهحل
سرپوش آند به کاتد منبع کندوپاش برخورد کرده است (ولتاژ منبع تغذیه افزایش پیدا نمی‌کند).	سرپوش را مطابق به توضیحات تعویض تارگت باز کنید و دوباره ببندید.
منبع کندوپاش جرقه می‌زند.	منبع را باز کنید و تارگت و سرپوش آند را با محلول مناسب بشویید، یا اجازه دهید در ولتاژ و فشار پایین حدود ۵ دقیقه پلاسما تشکیل دهد تا سطح روی تارگت تمیز گردد. حتماً از گاز آرگون برای لایه‌نشانی استفاده کنید.
فشار گاز آرگون مناسب نیست.	فشار را تا حداکثر $2 \times 10^{-1} \text{ torr}$ افزایش دهید.
توان منبع کندوپاش مناسب نیست.	توان را کم کنید و سپس به تدریج آن را افزایش دهید.

در صورت بروز هرگونه نقص فنی دیگر، به غیر از موارد ذکر شده، با شرکت یارنیکان صالح تماس حاصل فرمایید.



## تجهیزات جانبی

فهرست تجهیزات جانبی (DS103)، در جدول (۶) آمده است در صورت نیاز برای تهیه این تجهیزات، با شرکت یارنیکان صالح تماس حاصل فرمایید.

جدول (۶) تجهیزات جانبی

شماره قطعه	قطعه
۸۳۰۰۴۵	ال-گسکت
۸۳۰۰۰۶	کلمپ لولایی DN25
۸۳۰۰۰۸	کلمپ لولایی DN10
۸۳۰۰۱۲	اُرینگ و ستترینگ DN25
۸۳۰۰۱۱	اُرینگ و ستترینگ DN10