

Inspeksi SCSR

CSE



DAFTAR ISI

- 1 Ringkasan**
- 2 Kapan SCSR Anda Layak Digunakan?**
- 3 Pemeriksaan Visual Harian**
- 13 Pemeriksaan Menyeluruh Setelah 90 Hari**
- 19 Pemeriksaan Langsung Kalibrasi ASMD**

▲ PERINGATAN Penambang harus memeriksa secara visual SCSR yang diberikan kepada mereka di awal setiap shift sebelum membawanya ke lokasi kerja.

▲ PERINGATAN Hanya personel yang terlatih dengan CSE yang boleh melakukan pemeriksaan penuh selama 90 hari dan menyetujui penggunaan SCSR.

KUNCI

▲ BAHAYA

Menunjukkan situasi yang berbahaya, jika tidak dapat dihindari, *akan* menyebabkan kematian atau luka serius.

▲ PERINGATAN

Menunjukkan situasi yang berbahaya, jika tidak dapat dihindari, *dapat* menyebabkan kematian atau luka serius.

▲ PERHATIAN

Menunjukkan situasi yang berbahaya, jika tidak dapat dihindari, *dapat* menyebabkan luka ringan atau sedang.

Ringkasan

Informasi penting untuk

PENAMBANG

PELATIH

INSPEKTUR SCSR

Bahkan perangkat keselamatan yang paling kokoh dan dirancang dengan baik pun dapat rusak di lingkungan tambang yang keras. Itulah sebabnya penambang— dan operator tambang—mengetahui bahwa sangat penting untuk memastikan setiap bagian dari alat bantu pernapasan darurat dalam kondisi baik *sebelum dibutuhkan*. Inspeksi SCSR baik harian maupun berkala setiap 90 hari, yang dilakukan secara cermat akan membantu mendeteksi masalah lebih awal, sehingga peralatan selalu siap dan dapat diandalkan oleh penambang dalam keadaan darurat.

Kapan SCSR Anda Layak Digunakan?

PENGAWAS SCSR

PERINGATAN Segera hentikan penggunaan SCSR jika Anda melihat salah satu kondisi yang tercantum pada bagian *Memeriksa Kerusakan Eksternal*, di Halaman 6–11.

PERINGATAN Segera hentikan penggunaan SCSR jika gagal dalam uji ASMD 90 hari.

PELATIH

PERINGATAN Jangan pernah menggunakan SCSR sebagai alat pelatihan jika telah gagal dalam pemeriksaan, atau telah dihentikan dari layanan. Penambang yang menggunakan unit yang rusak dapat mengalami cedera tubuh yang serius.

PENAMBANG

PERINGATAN Jangan pernah menggunakan SCSR yang rusak, atau yang tidak lulus uji, atau yang sudah tidak digunakan lagi.

PERINGATAN SCSR adalah perangkat sekali pakai. Setelah unit dibuka, anggap saja sudah tidak terpakai. Kembalikan ke mandor untuk dibuang.

PERINGATAN Jaga agar SCSR dan pouchnya tetap bersih agar mudah diperiksa. Namun, dilarang merendam SCSR dalam air, atau mencucinya dengan air bertekanan, atau membersihkannya dengan pelarut berbasis minyak bumi.

Setiap SCSR merupakan aset yang berharga.

Menggunakan peralatan yang rusak merupakan hal beresiko. Kapan sebaiknya SCSR boleh digunakan di lokasi kerja, dan kapan Anda harus membuangnya atau mengembalikannya ke CSE?

Tidak perlu menebak-nebak. Di halaman berikutnya, Anda akan menemukan panduan untuk menilai kondisi SCSR selama inspeksi harian maupun inspeksi 90 hari.

Jangan pernah menggunakan SCSR yang gagal melalui proses inspeksi, atau yang telah dihentikan dari layanan, untuk melatih penambang. CSE telah mengembangkan serangkaian produk pelatihan yang secara aman mensimulasikan pengalaman SCSR. Untuk mengetahui lebih lanjut tentang perangkat pelatihan CSE, hubungi

telp: +1.800.245.2224

telp: +1.412.856.9200

atau kunjungi csecorporation.com.

Pemeriksaan Visual Harian

Informasi penting untuk

PENAMBANG

PELATIH

INSPEKTUR SCSR

TIP

Sistem rekan kerja berperan dalam menjaga keselamatan setiap penambang. Apabila Anda menemukan masalah pada peralatan rekan kerja, segera sampaikan kepadanya, serta beritahukan bahwa ia juga dapat.

Saat keadaan darurat terjadi, sudah terlambat untuk mempertanyakan apakah SCSR Anda dapat digunakan. Pastikan SCSR Anda berfungsi saat Anda membutuhkannya dengan memeriksanya sebelum giliran kerja.

Pekerjaan Siapa Ini?

Baik anda seorang penambang, mandor, atau siapa pun yang bekerja di bawah tanah, Anda adalah orang terbaik yang perlu untuk memeriksa peralatan yang Anda andalkan.

Apa yang Anda Butuhkan

- ▶ SCSR yang Anda bawa setiap hari
- ▶ Pouch SCSR CSE Anda

Dimulai dari Pouch

Mulailah dengan mengeluarkan SCSR dari pouchnya, sehingga Anda dapat melihatnya dari semua sisi. Pastikan pouch dalam keadaan cukup longgar agar SCSR dapat dengan mudah dikeluarkan saat dibutuhkan. Selalu bawa SCSR di pouch CSE. Segera ganti pouch jika rusak, atau jika SCSR Anda tidak mudah dikeluarkan.

Pembersihan

Pemeriksaan kerusakan dan pembacaan label instruksi penggunaan akan lebih mudah dilakukan pada SCSR. Oleh karena itu, SCSR wajib dijaga kebersihannya agar pemeriksaan dapat dilakukan dengan optimal. Dilarang merendam SCSR ke dalam air, membersihkannya dengan semprotan bertekanan tinggi, atau menggunakan pelarut berbasis minyak bumi. Pastikan ketiga indikator selalu bersih dari kotoran.

Pemeriksaan Indikator

Kelembapan dan panas akan merusak komponen internal dan bahan kimia yang menghasilkan oksigen. SCSR Anda memiliki tiga jendela indikator yang menunjukkan apakah SCSR terlalu lembap atau terlalu panas.

Hal itu dapat terjadi jika SCSR tertinggal di kendaraan yang panas, di sumber listrik, dekat sumber panas, atau di area panas—atau jika SCSR telah terendam air, disiram air, atau segeranya rusak.

Memeriksa Usia Peralatan

Tanggal pembuatan perangkat Anda (Tanggal MFG) ditandai pada pita pengaman baja tahan karat dan juga pada casing hitam, di dekat pita pengaman.

Model SRLD

Jika indikator kelembapan bagian atas atau bawah berubah dari setengah biru menjadi biru sepenuhnya, tukarkan dengan yang baru.

Jika indikator suhu menunjukkan warna merah, tukarkan dengan pengganti yang baru.

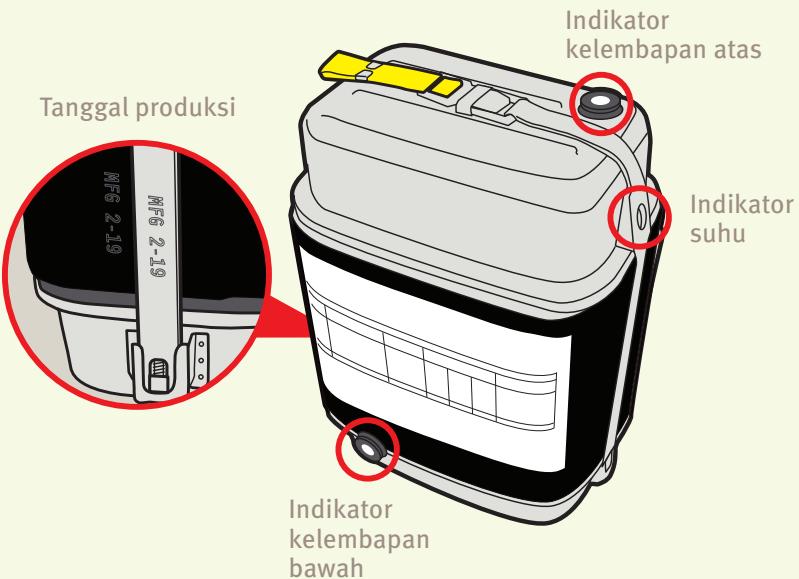
Jika SCSR telah dibawa bekerja dan berusia lebih dari lima tahun, tukar dan dapatkan penggantinya. Masa pakainya telah berakhir.

Jika SCSR telah disimpan lebih dari sepuluh tahun, tukarkan.

Ketika Warna Berubah Saat Bekerja

SCSR akan memberikan perlindungan sementara waktu kepada pengguna setelah indikator berubah warna. *Jika indikator berubah selama shift Anda, kembalikan unit di akhir shift dan dapatkan penggantinya.*

Model SRLD



Indikator kelembapan



Baik



Buruk. Ganti.

Temperature indicator



Baik



Buruk. Ganti.

Bagaimana menentukan usia pakai

TANGGAL PRODUKSI + 5

SRLD dipakai bekerja lebih dari 5 tahun?
Ganti.

TANGGAL PRODUKSI + 10

SRLD disimpan lebih dari 10 tahun ? Ganti.



PENAMBANG

PERINGATAN Jika Anda membawa SCSR, Anda harus memeriksanya secara visual, seperti yang ditunjukkan pada Halaman 3-11, sebelum setiap jam kerja.

PERINGATAN Jaga agar SCSR dan pouchnya tetap bersih, jangan pernah merendamnya dalam air, atau membersihkan dengan air bertekanan tinggi, atau membersihkannya dengan pelarut berbahar dasar minyak bumi.



Pemeriksaan Kerusakan pada bagian luar

SCSR Anda dirancang untuk menghadapi bahaya di lingkungan pertambangan, bukan berarti tidak dapat hancur. Jangan ambil risiko—lihat Panduan Evaluasi Kerusakan Visual (kanan) untuk tanda-tanda umum bahwa Anda harus menyerahkan SCSR Anda untuk diganti.

Memeriksa Tali Pengaman

SCSR dilengkapi dengan tali pengaman berbahan baja tahan karat yang berfungsi untuk menjaga penutup bagian atas dan bawah tetap tertahan kuat pada posisinya.

Periksa tali pengaman di semua sisi untuk memastikannya tidak Bengkok, patah, longgar, atau bergeser.

Jika tali pengaman baja rusak seperti apapun, kembalikan SCSR dan dapatkan penggantinya. Untuk membuka SCSR Anda, Anda perlu menarik fabric loop di atas unit. Biasanya, fabric loop tersebut rata dengan klip baja kecil, sehingga tidak dapat ditarik secara tidak sengaja. Periksa fabric loop dan klip untuk memastikan klip tersebut menahan fabric loop dengan rata.

Jika fabric loop atau klipnya rusak seperti apapun, kembalikan SCSR dan dapatkan penggantian.

Segel pengaman tembaga kecil membungkus bagian tengah pita pengaman di bagian atas unit. Periksa segel untuk apakah ada kerusakan.

Jika segel pengaman tembaga rusak seperti apapun, kembalikan SCSR dan dapatkan penggantinya.

Pembukaan Tidak Sengaja

SCSR yang tidak sengaja dibuka dapat rusak saat Anda membutuhkannya, bahkan jika Anda belum melepas penutup atau menarik label starter.

Kembalikan dan dapatkan penggantinya

SCSR yang mengalami kerusakan, terbuka secara tidak sengaja, terendam air, atau tidak lagi dapat digunakan, tidak akan memberikan perlindungan kepada pengguna selama bekerja. Segera ganti, tanpa menunggu hingga akhir jam kerja.

Jika Anda Tidak Yakin SCSR Anda Aman

Jangan ambil risiko. Jika Anda tidak yakin SCSR Anda aman untuk dibawa, tanyakan kepada mandor sebelum shift Anda dimulai.



Panduan Evaluasi Kerusakan Secara Visual

HALAMANINI SENGAJA DIBIARKAN KOSONG

Kerusakan yang Masih Dapat Ditoleransi

Kondisi Baik. Dengan sedikit keausan, seperti yang ditunjukkan dalam contoh ini, SCSR Anda masih layak digunakan. SCSR akan lolos pemeriksaan harian.

TIP

Anda dapat melihat foto berikut untuk mengevaluasi SCSR.



Kerusakan yang Tidak Dapat Diterima

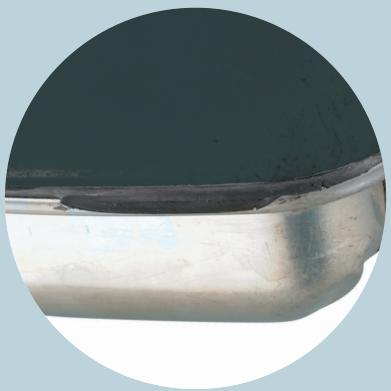
Kondisinya Buruk. Dengan kerusakan seperti yang ditunjukkan dalam contoh ini, SCSR Anda mungkin rusak saat Anda membutuhkannya. SCSR tidak akan lulus pemeriksaan harian. Kembalikan dan dapatkan penggantinya.

TIP

10

Anda dapat melihat foto berikut untuk mengevaluasi SCSR.





HALAMANINI SENGAJA DIBIARKAN KOSONG

Pemeriksaan Menyeluruh Setelah 90 Hari



SCSR dengan ASMD terpasang, siap untuk pengujian.

Operator tambang wajib memeriksa secara menyeluruh

setiap alat penyelamat mandiri empat kali setahun. Itu aturannya.

Salah satu bagian dari pekerjaan ini adalah mengulangi inspeksi visual yang dilakukan setiap penambang sebelum setiap giliran kerja. Namun, bahkan inspeksi visual yang cermat pun tidak selalu dapat memberi tahu Anda apakah usia, benturan fisik, atau faktor lain telah merusak lapisan kimia yang memasok oksigen kepada pengguna SCSR. Menguji setiap SCSR dengan Acoustic Solids Movement Detector (ASMD) CSE setiap 90 hari adalah satu-satunya cara untuk memeriksa kondisi lapisan kimia di lapangan.

Tugas Siapa Ini?

Jika Anda seorang pelatih, petugas keselamatan, atau mandor, Anda yang bertanggung jawab untuk melakukan inspeksi 90 hari. Belajarlah untuk melakukannya dengan benar. Tim Anda bergantung pada Anda. Meskipun penambang diwajibkan untuk melakukan inspeksi visual setiap hari, inspeksi menyeluruh Anda dapat mendeteksi kondisi yang tidak—atau tidak dapat—diperhatikan oleh penambang.

Selain memeriksa dan menguji SCSR dengan ASMD, Anda juga perlu merawat ASMD dan menggunakan CSE Spot Checker untuk memastikannya terkalibrasi. Hanya orang terlatih yang dapat menyetujui SCSR untuk digunakan. Hanya CSE yang dapat mengkalibrasi Spot Checker jika perlu.

Yang Anda Butuhkan

- ▶ Akses ke setiap SCSR yang dikenakan di sabuk penambang, atau dibawa atau disimpan di peralatan yang mereka pakai
- ▶ Pouch sabuk untuk SCSR yang telah dibawa di sabuk penambang
- ▶ ASMD (Acoustic Solids Movement Detector)
- ▶ Spot Checker CSE
- ▶ Baterai 9 volt baru

SCSR yang Harus Diperiksa

- ▶ Semua SCSR—baik yang dibawa saat bekerja maupun yang disimpan—harus diperiksa secara visual setiap 90 hari.
- ▶ Semua SCSR yang telah dikenakan di sabuk penambang, atau dibawa atau disimpan di peralatan bergerak—dengan kata lain, setiap SCSR yang telah dikeluarkan dari penyimpanan tetap permanen—harus menjalani uji ASMD setiap 90 hari.

Memulai Pemeriksaan Visual

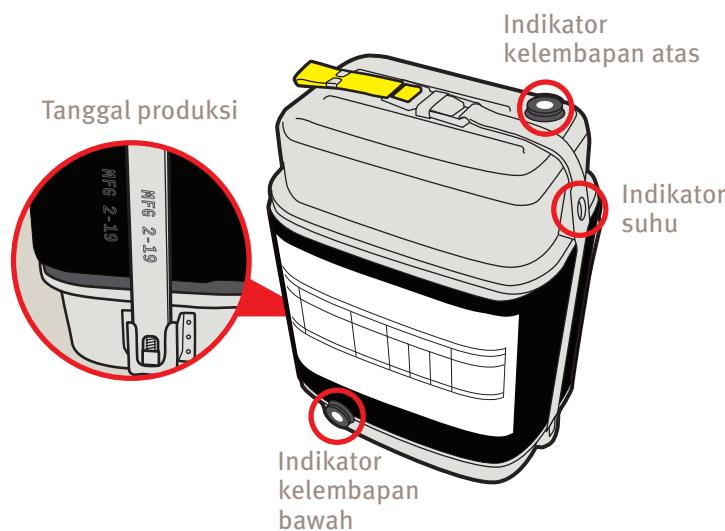
- 1 Keluarkan SCSR dari pouchnya, sehingga Anda dapat melihatnya dari semua sisi. Pastikan pouch dalam keadaan cukup longgar agar SCSR dapat dengan mudah dikeluarkan saat dibutuhkan. Penambang harus menggunakan pouch CSE saja, yang secara khusus dirancang untuk menahan SCSR dengan aman dan nyaman. Segera ganti pouch jika rusak atau jika SCSR tidak dapat dikeluarkan dengan mudah.
- 2 Periksa SCSR dari semua sisi. Jika SCSR dibawa saat bekerja, bersihkan kotoran dengan kain basah. Pastikan ketiga jendela indikator cukup bersih untuk diperiksa. Dilarang merendam SCSR ke dalam air, membersihkannya dengan semprotan bertekanan tinggi, atau menggunakan pelarut berbasis minyak bumi.
- 3 Periksa kerusakan akibat kelembapan atau panas dengan melihat ketiga indikator. Indikator-indikator ini penting untuk diperhatikan karena kelembapan dan panas akan merusak komponen dan bahan kimia yang menghasilkan oksigen. Hal itu dapat terjadi jika SCSR tertinggal di dalam kendaraan yang panas, di sumber listrik, dekat dengan sumber panas atau pemanas, atau di area panas—atau jika SCSR terendam air, disiram air, atau jika segelnya rusak.

Jika indikator kelembapan atas atau bawah berubah dari setengah biru menjadi biru sepenuhnya, hentikan penggunaannya.

Jika indikator suhu menunjukkan warna merah, hentikan penggunaannya.
- 4 Periksa tanggal pembuatan yang tertera pada pita pengaman baja tahan karat atau pada kotak hitam, di dekat pita pengaman.

Jika SCSR telah dibawa bekerja dan berusia lebih dari lima tahun, hentikan penggunaan.

Jika SCSR telah disimpan dan berusia lebih dari sepuluh tahun, hentikan penggunaan.



- 5 Periksa kerusakan eksternal. Jika SCSR memiliki penutup yang penyok, pita pengaman yang longgar atau bengkok, segel karet yang longgar atau rusak, pelindung debu yang retak atau bocor, atau bagian yang longgar atau hilang, segera buang. Kami sarankan Anda mengembalikan semua SCSR yang tidak Anda pakai ke CSE. Hubungi perwakilan CSE setempat untuk mendapatkan bantuan.

Lihat Halaman 3–11 untuk petunjuk pemeriksaan visual terperinci dan foto kondisi kerusakan umum.

Setelah inspeksi visual Anda mengidentifikasi SCSR yang jelas-jelas rusak, Anda perlu melakukan uji ayunan ASMD pada SCSR lainnya.

Cara Keja ASMD

Keausan normal dapat menyebabkan perubahan pada lapisan kimia SCSR yang dapat mengurangi kemampuannya untuk menghasilkan oksigen. ASMD memungkinkan Anda mendeteksi perubahan lapisan kimia tanpa membuka SCSR. Saat Anda mengayunkan SCSR, ASMD yang terpasang padanya menganalisis desis suara pergeseran pada butiran kimia. Lampu merah indikator ASMD akan berkedip saat kegagalan terdeteksi muncul suara yang tidak normal.

Pemeriksaan Langsung pada ASMD

- 1 Periksa langsung kalibrasi ASMD di awal tiap hari pengujian SCSR. Pemeriksaan kalibrasi secara langsung merupakan prosedur yang sederhana, tetapi Anda harus menjadwalkan waktu yang cukup untuk melakukannya dengan saksama. Lihat Halaman 19 untuk petunjuk pemeriksaan langsung.
- 2 Putar sakelar Daya ASMD ke posisi menyala (ON).

Lampu Daya akan menyala hijau.

Jika lampu Daya tidak menyala, ganti baterai (lihat Mengganti Baterai ASMD, Halaman 16).

Memasang ASMD ke SCSR

- 1 Keluarkan SCSR dari pouchnya dan letakkan di permukaan yang datar dan kering.
- 2 Selipkan tali pengaman ASMD di atas SCSR. Tarik ke bawah dengan erat di sekitar penutup atas dan rangka.
- 3 Kencangkan ASMD dengan kuat pada SCSR dengan dua tali pengikat Velcro. Tarik tali pengikat dengan cukup kuat untuk menekan lapisan busa karet berbentuk kerucut ASMD pada SCSR. Ikat tali pengikat dengan tali Velcro dengan kuat.

TIP

Lepaskan cincin atau perhiasan lain yang dapat menimbulkan suara atau mengganggu hasil pembacaan.

- 4 Pastikan ASMD beroperasi secara normal dengan mengetuk penutup atas SCSR dengan jari Anda. *Lampu indikator merah di bagian atas ASMD akan berkedip setiap kali diketuk.*
- 5 *Jika lampu indikator tidak berkedip saat Anda mengetuk SCSR, ganti baterai (lihat Mengganti Baterai ASMD, Halaman 16).* Periksa kembali dengan mengetuk SCSR lagi.
- 6 *Jika lampu indikator tetap tidak berkedip setelah Anda mengganti baterai, hubungi perwakilan CSE Anda untuk memesan ASMD pengganti.*

Pengujian Ayun (Swing Testing) SCSR

- 1 Dengan ASMD terpasang, posisikan siku Anda ke tubuh Anda, dan ayunkan SCSR dengan gerakan mengayun perlahan dan terus-menerus, dari bahu ke pinggang dan kembali ke posisi semula. Ulangi gerakan tersebut empat kali dalam waktu sekitar empat detik. Jangan menggoyangkan SCSR secara tiba-tiba atau keras; perlakuan kasar dapat mengakibatkan pembacaan yang tidak akurat.
- 2 Perhatikan *lampu indikator merah yang berkedip.*

Evaluasi Hasil Tes

Tidak ada lampu merah: SCSR lulus. Dapat digunakan.

Lampu merah berkedip sekali atau dua kali selama ayunan pertama atau kedua: SCSR lulus. Dapat digunakan.

Lampu merah berkedip atau bersinar terus menerus selama pengujian: SCSR gagal. Hentikan penggunaan.

Dokumentasikan Pemeriksaan Anda

Dokumentasikan pemeriksaan Anda sesuai dengan pedoman MSHA.

Membuang SCSR

Kami sarankan Anda mengembalikan semua SCSR yang tidak anda pakai ke CSE. Hubungi perwakilan CSE setempat untuk mendapatkan bantuan.

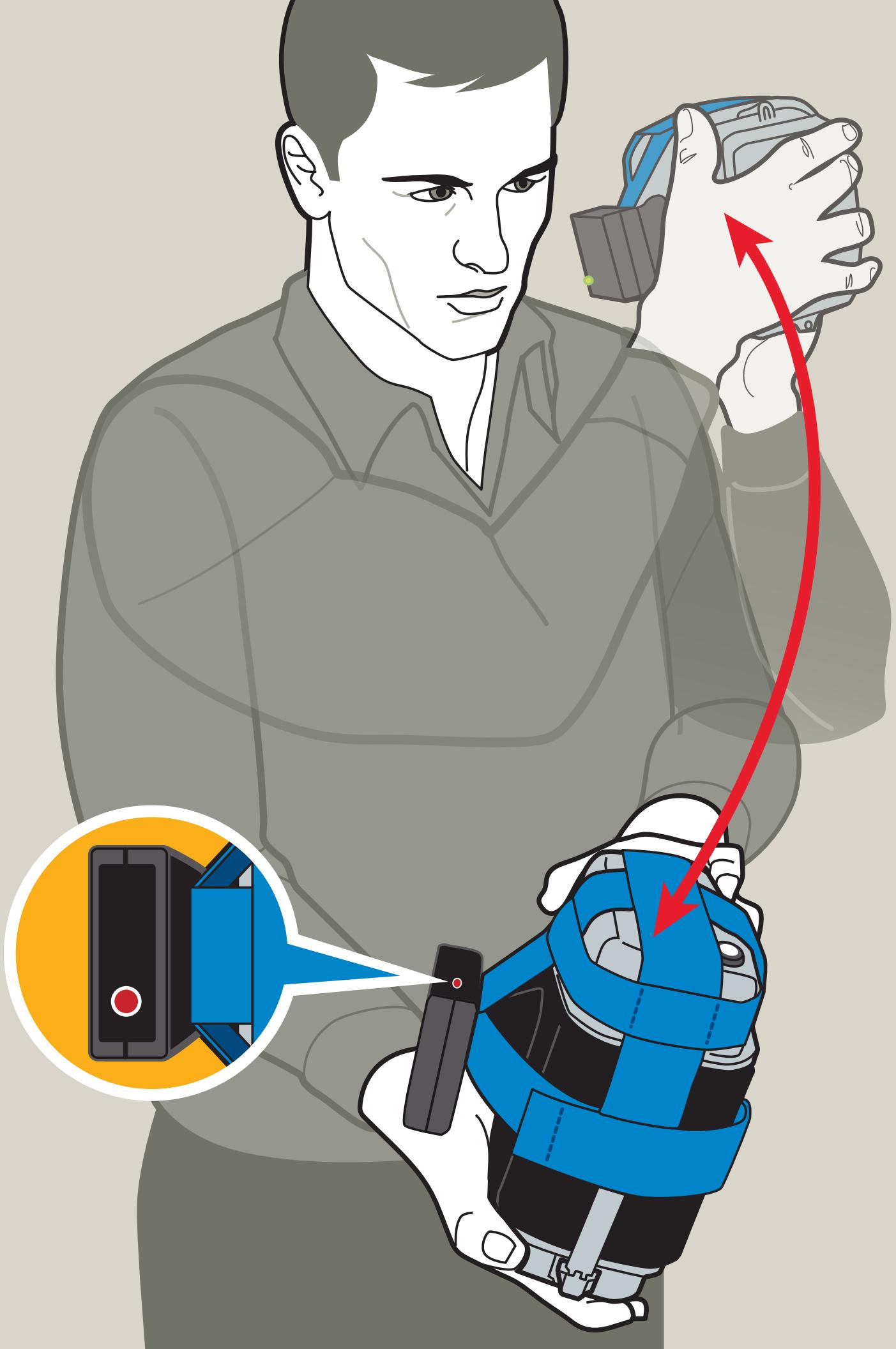
Mengganti Baterai ASMD

Baterai 9 volt yang dapat diganti di lapangan memberi daya pada ASMD.

Jika lampu Daya atau indikator tidak menyala, ganti baterai:

- 1 Lepaskan penutup kompartemen baterai dari dasar casing ASMD.
- 2 Lepaskan baterai, beserta bantalan busanya, dari kompartemen, dan lepaskan konektornya.
- 3 Pasang baterai baru ke konektor dan pasang kembali bantalan busa.
- 4 Pegang bantalan busa dengan erat di sekeliling baterai, masukkan baterai baru dan pasang kembali penutup tempat baterai.

Jika lampu daya atau indikator tetap tidak menyala setelah diganti dengan baterai baru, kembalikan ASMD ke CSE untuk diperbaiki.



HALAMANINI SENGAJA DIBIARKAN KOSONG

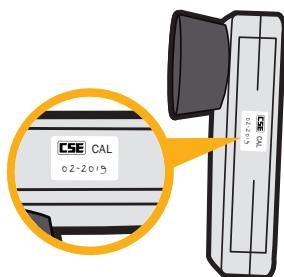
Pemeriksaan Langsung Kalibrasi ASMD

Informasi penting untuk

INSPEKTUR SCSR



Alat Spot Checker CSE, digunakan untuk memeriksa ASMD sudah terkalibrasi dengan benar.



Stiker kalibrasi tertera disamping

Detektor Pergerakan Padatan Akustik (ASMD = Acoustic Solids Movement Detector) CSE dirancang untuk memperingatkan Anda tentang perubahan pada lapisan kimia SCSR yang mengurangi kemampuannya untuk menghasilkan oksigen. Periksa ASMD secara langsung di awal setiap hari pengujian SCSR untuk memastikannya memberikan pembacaan yang akurat.

Tanggungjawab Siapa Ini?

Jika Anda bertanggung jawab untuk mensertifikasi keandalan SCSR, mungkin merupakan tugas anda untuk menggunakan dan memelihara ASMD. Anda mungkin juga harus mengujinya, untuk memastikannya dikalibrasi, dengan menggunakan Alat Periksa Langsung CSE. Hanya orang yang terlatih yang dapat menyetujui penggunaan SCSR, atau kalibrasi ASMD.

Cara Kerja Alat Periksa Langsung

Alat Periksa Langsung menghasilkan suara yang dirancang untuk dideteksi oleh ASMD. *Jika Alat Periksa ini menyebabkan lampu indikator merah ASMD menyala, sensitivitas ASMD telah diatur dengan benar.*

Pastikan Alat periksa Anda Telah Dikalibrasi

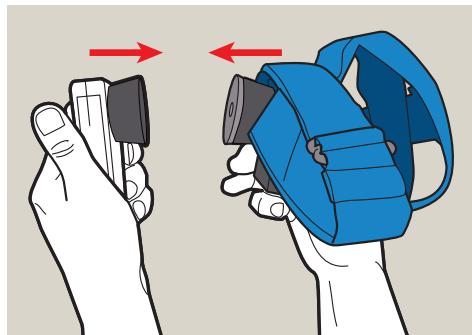
Pertama, periksa stiker tanggal kalibrasi Spot Checker Anda. Alat kalibrasi masih berlaku *jika stiker yang tertempel menunjukkan tanggal yang kurang dari enam bulan.*

Jika stikernya hilang atau tidak berlaku, jangan gunakan Alat pendekripsi langsung ini. Hubungi perwakilan CSE Anda, atau kirim kembali alat periksa ini ke CSE untuk dikalibrasi.

Jika stikernya masih berlaku, gunakan alat pendekripsi langsung ini.

TIP

Spot Checker Anda mungkin mengeluarkan nada tinggi saat Anda menyalakannya. Ini adalah efek normal dan tidak perlu dikhawatirkan.



Menyalakan Spot Checker

- 1 Hubungkan adaptor daya Spot Checker (alat periksa langsung) ke stop kontak 120 volt.
- 2 Hubungkan kabel adaptor daya ke soket di bagian dasar Spot Checker.
- 3 Nyalakan saklar daya di bagian bawah Spot Checker. *Seharusnya lampu indikator daya berwarna hijau akan menyala.*
- 4 Jika lampu Daya hijau Spot Checker tidak menyala, periksa sambungan adaptor dayanya. Jika Spot Checker masih tidak bereaksi, jangan gunakan. Hubungi perwakilan CSE Anda dan minta perbaikan atau penggantian.

Menguji Kalibrasi ASMD

- 1 Nyalakan tombol daya ASMD dan Spot Checker ke Aktif.
 - 2 Hubungkan kedua perangkat pada kerucut karetnya, tekan keduanya dengan cukup kuat untuk menekan lapisan busa kerucut ASMD.
- Lampu di bagian atas ASMD akan menyala merah.*
- Jika lampu ASMD menyala merah, ASMD telah dikalibrasi dan siap digunakan.*

Jika lampu ASMD tidak menyala, ganti baterai, atau hubungi perwakilan CSE untuk memesan ASMD pengganti.

Sekarang setelah Anda memastikan bahwa ASMD telah dikalibrasi dengan benar, Anda dapat menggunakananya untuk menguji SCSR Anda. Lihat Halaman 15–16 untuk petunjuk pengujian.

Perawatan

Jaga agar Spot Checker tetap bersih dan kering.

Kembalikan Spot Checker ke CSE untuk kalibrasi setiap enam bulan.



CSE Corporation

+1.800.245.2224

+1.412.856.9200

CSEcorporation.com