



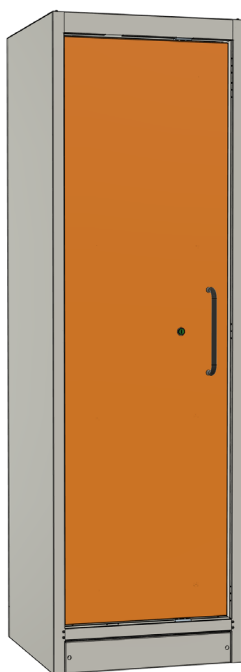
CEMO Sicherheitsschrank

D
2-19

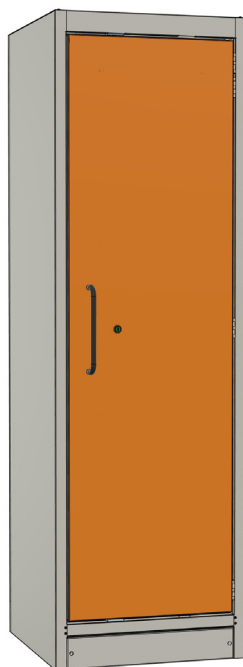
CEMO Sicherheitsschränke PROline Typ 90

Sicherheitsschränke mit verstellbaren Wannenhöden 6/20 und 12/20.

- Betriebsanleitung original -



6/20 Best.-Nr. 11911



6/20 Best.-Nr. 11916



12/20 Best.-Nr. 11880

GB
20–37

CEMO safety cabinet PROline type 90

Safety cabinets with adjustable tray bottoms 6/20 and 12/20.

F
38–55

Armoire de sécurité CEMO PROline type 90

Armoires de sécurité à étagères de rétention réglables 6/20 et 12/20.

I
56–73

Armadio di sicurezza CEMO PROline tipo 90

Armadi di sicurezza con ripiani a vasca regolabili 6/20 e 12/20.

E
74–91

Armario de seguridad CEMO PROline tipo 90

Armarios de seguridad con bandejas colectoras regulables 6/20 y 12/20.

D

Betriebsanleitung



- dem Bediener aushändigen.
- vor der Inbetriebnahme aufmerksam lesen
- für spätere Verwendung sicher aufbewahren.



Wichtig!

Diese Bedienungsanleitung muss in der Nähe des Sicherheitsschranks in einer vor Feuchtigkeit und Hitze geschützten Umgebung aufbewahrt werden.



Warnung!

Der Inhalt dieser Bedienungsanleitung darf nicht modifiziert werden! Teile der Bedienungsanleitung dürfen nicht beschädigt, modifiziert oder entfernt werden.

Bei Bedarf kann über den Hersteller CEMO eine neue Bedienungsanleitung für den Sicherheitsschrank bezogen werden.



Wichtig!

Diese Bedienungsanleitung muss im Falle des Verkaufs mit dem Sicherheitsschrank weitergegeben werden!

Verehrte Kundin, verehrter Kunde,

wir danken Ihnen, dass Sie sich für ein Qualitäts-
erzeugnis der Firma CEMO entschieden haben.

Unsere Produkte werden mit modernen Fer-
tigungsverfahren und unter Anwendung von
Qualitätssicherungsmaßnahmen hergestellt. Wir
sind bemüht alles zu tun, damit Sie mit unserem
Produkt zufrieden sind und problemlos damit um-
gehen können.

Wenn Sie Fragen zu Ihrem Produkt haben, wen-
den Sie sich bitte an Ihren Händler oder direkt an
unsere Vertriebe.

Mit freundlichen Grüßen

Eberhard Manz, Geschäftsführer

Inhalt

Betriebsanleitung	2	15. Zubehör	14
1. Allgemeines	4	15.1 Ersatzschlüssel	14
1.1 Sicherheit	4	15.2 Bodenauffangwannen mit Lochblechablage	14
1.1.1 Instandhaltung und Überwachung	4	15.3 Wannenboden	14
1.1.2 Originalteile verwenden	4	15.4 Radialventilatoren	14
1.1.3 Bedienung des Sicherheitsschranks	5	15.4.1 Radialventilator Modell 1	14
1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung	5	15.4.2 Radialventilator Modell 2	14
1.2.1 Zusammenfassung	5	15.4.3 Radialventilator Modell 3	14
1.3 Sachwidrige Verwendung	5	15.4.4 Zubehör für Radialventilatoren:	14
2. Sicherheitshinweise	5	15.5 Abluftventilator mit Luftstromüberwachung	15
2.1 Sicherheitsvorkehrungen	5	15.6 Umluftventilator mit Aktivkohlefilter und Luftstromüberwachung	15
2.2 Typschild	5	15.7 Kabeldurchführung für Sicherheitsschrank PROline 6/20 & 12/20	15
2.3 Haftungsausschluss	5	15.8 Zubehörpaket „Aktive Lagerung“	15
2.4 Generelle Sicherheitshinweise	5	16. Entsorgung	16
2.5 Hinweise zur Lagerung	6	17. Gewährleistung	16
2.6 Gesetzliche Vorschriften	6	18. Zeichnungen	17
2.7 Produkt- und Herstelleridentifikation	6	19. Technische Daten	18
3. Modelle	7	20. Konformitätserklärung	19
4. Technische Angaben	7		
5. Transport	7		
5.1 Demontage der Transportverpackung	7		
6. Aufstellung	7		
7. Inbetriebnahme	8		
7.1 Montage der Anbauteile	8		
7.1.1 Lüftungsstutzen	8		
7.1.2 Kabeldurchführung (Optional)	8		
7.1.3 Lüfter (Optional)	8		
7.2 Ausrichten des Schrankes	8		
8. Inneneinrichtung	9		
8.1 Wannenböden (Höhenverstellbar)	9		
8.4 Türschließung	9		
9. Lagermengen	10		
11. Durchführungen	11		
12. Erdung	11		
13. Außerbetriebnahme nach Brand	12		
14. Wartung und Instandhaltung	13		
14.1 Allgemeines	13		
14.2 Jährliche sicherheitstechnische Überprüfung	13		
14.3 Reinigung	13		

1. Allgemeines

Dieser Sicherheitsschrank entspricht dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln.

Der Sicherheitsschrank trägt das CE-Zeichen, d.h. bei Konstruktion und Herstellung wurden die für den Sicherheitsschrank relevanten EU-Richtlinien und harmonisierten Normen angewandt. Die feuerwiderstandsfähige Bauweise wurde nach EN 14470-1 erfolgreich geprüft.

Der Sicherheitsschrank darf nur in einwandfreiem technischem Zustand in der vom Hersteller ausgelieferten Ausführung verwendet werden. Aus Sicherheitsgründen ist es nicht gestattet, nicht autorisierte Umbauten an dem Sicherheitsschrank vorzunehmen.

1.1 Sicherheit

Jeder Sicherheitsschrank wird vor Auslieferung auf Funktion und Sicherheit geprüft.

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung ist der Sicherheitsschrank betriebssicher.

Bei Fehlbedienung, Nichtbeachten der Sicherheitshinweise oder Missbrauch drohen Gefahren für:

- Leib und Leben des Bedieners.
- den Sicherheitsschrank und andere Sachwerte des Betreibers.
- die Funktion des Sicherheitsschranks.

Als Betreiber des Sicherheitsschranks tragen Sie die Verantwortung, dass

- alle Sicherheitshinweise verstanden und eingehalten werden.
- die gültigen Regeln der Arbeitssicherheit und des Brandschutzes eingehalten werden.
- ausschließlich eingewiesene Personen den Sicherheitsschrank bedienen.
- der Öffnungsbereich der Türen freigehalten wird.
- die Türen stets geschlossen gehalten werden.
- die Türen zum Schutz vor unbefugtem Zugriff durch die mitgelieferten Schlüssel verschlossen werden.
- austretende Gefahrstoffe sofort aufgenommen und ordnungsgemäß entsorgt werden.

Für die Lagerung von Gebinden mit aggressiven Chemikalien (Säuren / Laugen) ist dieser Schrank nicht geeignet.

1.1.1 Instandhaltung und Überwachung

Die in dieser Betriebsanleitung vorgeschlagenen Wartungspläne stellen das für die Sicherheit und Lebensdauer des Schranks unter normalen Betriebsbedingungen erforderliche Minimum dar.

Achten Sie im Betrieb jederzeit auf Fehlfunktionen oder potenzielle Sicherheitsprobleme. Bei Fehlfunktionen ist der Sicherheitsschrank unverzüglich außer Betrieb zu nehmen!

Pflichten des Betreibers:

- Betriebsanweisung erstellen und an geeigneter Stelle in der Arbeitsstätte bekanntmachen.
- Gefährdungsbeurteilung durchführen.
- Tätigkeiten von benanntem Personal bestimmen.

Der Sicherheitsschrank muss turnusmäßig auf seinen sicheren Zustand überprüft werden. (siehe Kapitel 13).

Diese Überprüfung umfasst:

- Sichtprüfung auf Beschädigungen (Dichtungen und Schließmechanik der Tür, etc.).
- Funktionsprüfung.
- Vollständigkeit / Erkennbarkeit der Warn-, Gebots- und Verbotsschilder an dem Sicherheitsschrank.
- Die vorgeschriebene Instandhaltung.

1.1.2 Originalteile verwenden

Verwenden Sie nur Originalteile des Herstellers oder von ihm empfohlene Teile. Beachten Sie alle Sicherheits- und Anwendungshinweise, die diesen Teilen beigegeben sind.

Dies betrifft Ersatz- und Verschleißteile. Aus Sicherheitsgründen ist es nicht gestattet, Umbauten an dem Sicherheitsschrank vorzunehmen.



Wichtig!

Jede unerlaubte Änderung an diesem Produkt ohne schriftliche Genehmigung durch den Hersteller CEMO führt zum Erlöschen der Gewährleistung.

1.1.3 Bedienung des Sicherheitsschranks

Der Sicherheitsschrank darf nur durch eingewiesene Personen bedient werden, die

- die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.
- ihre Fähigkeiten zum Bedienen nachgewiesen haben.
- mit der Benutzung beauftragt sind.



Wichtig!

Diese Betriebsanleitung muss für jeden Benutzer gut zugänglich an dem Sicherheitsschrank ausliegen.

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Sicherheitsschrank ist zur Lagerung von brennbaren Flüssigkeiten in geschlossenen Behältern am Arbeitsplatz (in Arbeitsräumen) unter der Einhaltung nationaler Regeln und Vorschriften geeignet.

1.2.1 Zusammenfassung

Eine andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß!

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört das Beachten aller Hinweise in dieser Betriebsanleitung.

1.3 Sachwidrige Verwendung



Wichtig!

Eine sachwidrige Verwendung ist auch das Nichtbeachten der Hinweise dieser Betriebsanleitung.

Des Weiteren:

- Nichtbeachtung der jeweils gültigen nationalen Bestimmungen.
- Lagerung von anderen als den unter bestimmungsgemäßer Verwendung genannten Medien.

2. Sicherheitshinweise

2.1 Sicherheitsvorkehrungen

Unsachgemäße Verwendung oder Installation dieses Produkts kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen!

- Zum sicheren Betrieb alle Warnungen und Vorsichtsmaßnahmen lesen und befolgen.
- Service, Wartung und Kontrolle muss von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

2.2 Typschild

Ein Typschild mit den wesentlichen Produktdaten ist gut sichtbar an der Frontseite des Sicherheitsschranks angebracht. Dieses Typschild darf nicht entfernt werden.

2.3 Haftungsausschluss

Jeder über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende Gebrauch gilt als Fehlanwendung. CEMO haftet nicht für Schäden, die aus einer Fehlanwendung entstehen.

CEMO hat keinen Einfluss auf die vom Betreiber verwendeten Flüssigkeiten. Der Betreiber muss die Eignung des Schranks für die beabsichtigte Anwendung prüfen.

CEMO haftet nicht für die Schäden jeglicher Art, die vom eingelagerten Gut ausgehen.

2.4 Generelle Sicherheitshinweise

Beachten Sie die Sicherheitshinweise dieser Betriebsanleitung, um Gesundheitsgefahren zu reduzieren und gefährliche Situationen zu vermeiden. Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung gemäß dieser Betriebsanleitung besteht das Risiko von Unfällen und fehlendem Brandschutz.

Gefährdungsbeurteilung durchführen:

- Aufstellort des Schranks bewusst auswählen (siehe Kapitel 6).
- Lagerung von entzündbaren Flüssigkeiten nur mit Gefährdungsbeurteilung.
- Schrank mit Schloss abschließen, um ihn vor unbefugtem Zugriff zu schützen. Türen immer geschlossen halten. Den Öffnungsbereich der Türen stets freihalten.

Die Türen sind mit einer selbstschließenden Türfeststellanlage ausgestattet. Diese wird bei einer Temperatur von 40°C - 50°C ausgelöst. Schließkraft, Schließgeschwindigkeit sowie die Türfeststellung dürfen nur durch einen autorisierten Servicetechniker verändert werden!

2.5 Hinweise zur Lagerung

Beachten Sie die für den Umgang mit entzündbaren Flüssigkeiten anzuwendenden nationalen Vorschriften, Regeln und Gesetze.

Nach DIN EN 14470-1 muss die Bodenauffangwanne über ein Auffangvolumen von 10 % der gesamten gelagerten Gebinde oder 110 % des größten Gebindes (je nachdem, welches Volumen größer ist) verfügen. Verwenden Sie daher keine größeren bzw. nicht zu viele Gebinde. Höchstlagermengen beachten! Austretende Gefahrstoffe sind sofort aufzunehmen und ordnungsgemäß zu entsorgen!

Allgemein:

- Türen stets geschlossen halten.
- Schubladen nach Verwendung schließen
- Keine weiteren brennbaren Gegenstände (Verpackungen, etc.) im Schrank lagern.

Im Brandfall:

- Schranktüren nicht öffnen (Gefahr vor Explosionen und Brandausbreitung).
- Alarmierung der relevanten Stellen (z.B. Feuerwehr).
- Gebäude unverzüglich verlassen.



Hinweis:

Persönliche Schutzausrüstung tragen!



Tragen Sie im Umgang mit gefährlichen Flüssigkeiten stets eine Schutzausrüstung, die für die auszuführenden Arbeiten geeignet ist. Tragen Sie während der Installation, Benutzung und Wartung immer die richtige Schutzausrüstung: Handschuhe, Schutzbrille, Sicherheitsschuhe und lange Arbeitskleidung

2.6 Gesetzliche Vorschriften

Nach dem Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) sind in einer Gefährdungsbeurteilung die Gefahren, die von brennbaren Flüssigkeiten ausgehen können, einzuschätzen bzw. zu beurteilen. Beachten Sie insbesondere folgende Vorschriften in der jeweils aktuellsten Fassung:

- Die Auflagen der Brandbehörde
- Das allgemeine Baurecht und die Bauauflagen
- Explosionsschutzrichtlinien
- Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)
- Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS, insbesondere TRGS 510)
- Technische Regeln für Betriebssicherheit (TRBS)
- Unfallverhütungsvorschriften
- Arbeitsstättenrichtlinie, ArbSchG
- DGUV-Informationen
- DIN EN 14470-1

Beachten Sie zusätzlich die jeweils geltenden nationalen Vorschriften.

2.7 Produkt- und Herstelleridentifikation

Name und Adresse des Herstellers:

CEMO GmbH
In den Backenländern 5
D-71384 Weinstadt
Phone +49 7151 9636-0
Fax +49 7151 9636-98
www.cemo.de
kontakt@cmo.de

Produktidentifikation: CEMO PROline Sicherheits-schrank für entzündbare Flüssigkeiten nach DIN EN 14470-1.

3. Modelle

Typ 90: PROline 12/20 und 6/20.

Standardausstattung: Drei (3) Höhenverstellbare Wannenböden, eine (1) Auffangwanne, eine (1) Lochblechabdeckung als erste Lagerebene und eine abnehmbare Sockelblende.

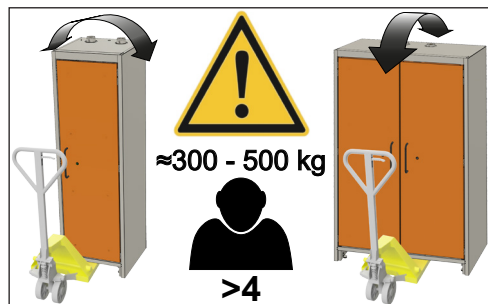
4. Technische Angaben

Siehe 18. Zeichnungen auf Seite 17 und 19.

Technische Daten auf Seite 19.

5. Transport

- Aus Sicherheitsgründen darf der Schrank nur im leeren und geschlossenen Zustand befördert werden.
- Beachten Sie das hohe Gewicht des Schanks.
- Quetschgefahr! Tragen Sie Sicherheitsschuhe beim Befördern / Bewegen des Schanks.
- Nutzen Sie zum Transport technische Hilfsmittel, z.B. Hubwagen, Gabelstapler. Schieben Sie bei entfernter Sockelblende die Gabeln unter den Schrank. Achten Sie außerdem darauf, dass der Schrank rutschsicher transportiert wird.
- Im liegenden Zustand kann der Sicherheitsschrank nur auf der Seiten- oder Rückwand transportiert werden.
 - Auf den Türen darf der Schrank niemals transportiert werden!



Der Sicherheitsschrank sollte stehend transportiert werden. Ein Verkanten beim Aufnehmen und beim Transport ist unbedingt zu vermeiden. Durch ein Verkanten sind Beschädigungen möglich, welche die Funktionen der eingebauten Sicherheitstechnik einschränken bzw. zerstören. Des Weiteren muss ein ruckartiges Absetzen des Schanks unbedingt vermieden werden.

Der Sicherheitsschrank 6/20 kann nur mit einer Gabel des Flurförderfahrzeuges aufgenommen werden. Bei nicht fachmännischem Umgang besteht Kippgefahr.

5.1 Demontage der Transportverpackung

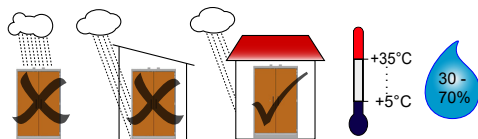
Um den Schrank während des Transports vor Beschädigungen zu schützen, sind Transportsicherungen verbaut. Die Transportsicherungen in den Türspalten dürfen erst am endgültigen Aufstellort entfernt werden!

6. Aufstellung



Achtung!

Aufstellung nur im Gebäude zulässig!



- Nicht im Bereich von Flucht- und Rettungswegen positionieren!
- Wählen Sie für die Aufstellung einen im Idealfall völlig eben Platz im Gebäude mit tragfähigem Untergrund (hohes Eigengewicht des Schanks beachten!). Über die Sockelhöhenversteller kann eine Differenz von maximal 10 mm zwischen höchstem und tiefstem Sockelhöhenversteller ausgeglichen werden.
- Die Betriebstemperatur liegt zwischen 5°C und 35 °C.
- Wählen Sie als Aufstellort einen gut durchlüfteten Raum. Der Schrank muss gegen Feuchtigkeit geschützt werden.
- Brandgefahr! Aus Sicherheitsgründen dürfen keine Gegenstände auf der Schrankoberseite abgestellt werden.
Ausnahme: Ventilator inkl. Zubehör zur Be- und Entlüftung des Schanks.

7. Inbetriebnahme

Vor der ersten Inbetriebnahme ist der Sicherheitsschrank auf eventuelle Beschädigungen und Mängel zu untersuchen.

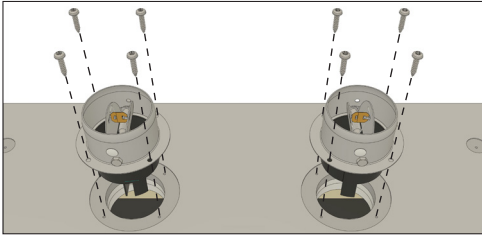


Achtung!

Umfüll- oder Abfülltätigkeiten (aktive Lagerung von Gefahrstoffen) dürfen nur mit zusätzlich geerdetem Innenraum (siehe Zubehörpaket „aktive Lagerung“) durchgeführt werden.

7.1 Montage der Anbauteile

7.1.1 Lüftungsstutzen



Die beiden Lüftungsstutzen müssen mithilfe der beiliegenden Schrauben an der Schrankdecke befestigt werden. Die Lüftungsstutzen sind brandschutzrelevante Bauteile und verschließen die Ab- und Zuluftöffnungen im Brandfall bei einer Temperatur von $70 \pm 10^\circ\text{C}$.



Achtung!

Ein Betrieb ohne angeschraubte Lüftungsstutzen ist nicht zulässig!

7.1.2 Kabeldurchführung (Optional)

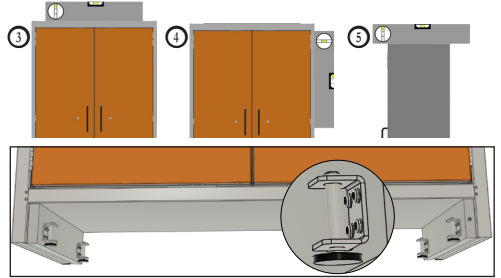
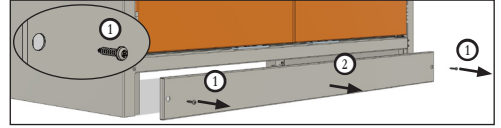
Montage der Kabeldurchführung siehe Anleitung im Zubehörpaket.

7.1.3 Lüfter (Optional)

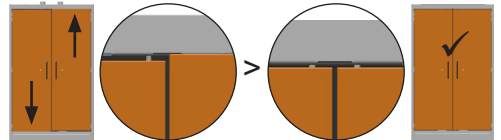
Montage der Lüfter siehe Anleitung im Zubehörpaket.

7.2 Ausrichten des Schanks

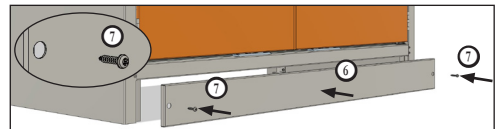
Für eine bestimmungsgemäße Verwendung, muss der Schrank eben/waagrecht aufgestellt werden.



Durch Justieren der Sockelhöhenversteller am Schrankboden, mittels Innensechskantschlüssel SW5, kann der Schrank eben ausgerichtet werden. Hierzu sollten maximal drei Sockelhöhenversteller verstellt werden. Die maximale Verstellhöhe beträgt 10 mm.



Im Anschluss die Ausrichtung der Schranktüren prüfen. Bei Bedarf über die Sockelhöhenversteller korrigieren. Zum Abschluss Sockelblende an den Schrank montieren.



Die Montage einer Kippsicherung/Wandbefestigung kann je nach örtlichen Gegebenheiten und Aufstellbedingungen erforderlich sein (siehe Risikobeurteilung des Betreibers).

8. Inneneinrichtung

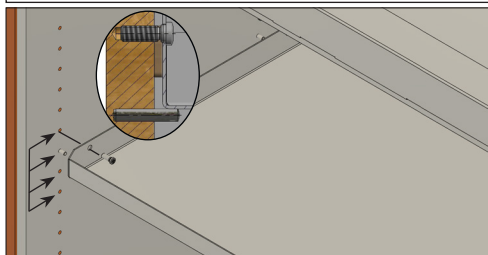
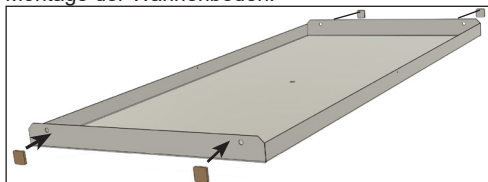
8.1 Wannenböden (Höhenverstellbar)



Achtung!

Die oberste Lagerebene darf sich max. 1,75 m über dem Fußboden befinden!

Montage der Wannenböden:



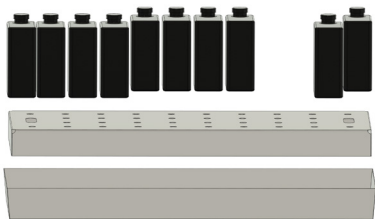
Die Wannenböden können in ihrer Höhe verstellt werden (Rastermaß 32 mm).

Zulässige Belastung der Wannenböden beachten (siehe Technische Daten)!

8.3 Bodenauffangwanne

Beachten Sie, dass das Dichtprofil der Bodenwanne stets Kontakt zu den Seitenwänden und der Rückwand hat und fest auf den Kanten der Bodenwanne sitzt. Dadurch wird gewährleistet, dass alle Flüssigkeiten im Falle einer Leckage durch die Wanne aufgefangen werden können.

Wird die Lochblechabdeckung in die Bodenwanne eingesetzt, so kann auch diese als Stellfläche verwendet werden:



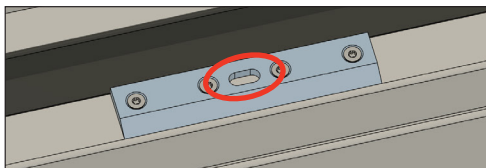
Wichtig!

Die Bodenwanne darf ohne Lochblechabdeckung nicht als Stellfläche benutzt werden!

8.4 Türschließung

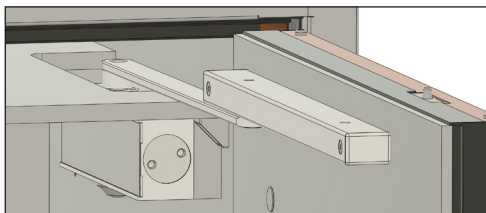
Der Sicherheitsschrank ist mit einem Türschließsystem ausgestattet, welches im Brandfall die Türen selbstständig schließt.

Die Türen können in geöffneter Position festgestellt werden. Im Brandfall sorgt ein eingebautes Thermoelement dafür, dass die Arretierung bei einer Temperatur von 40°C - 50°C gelöst und die Türen infolgedessen geschlossen werden.



Wichtig!

Der Arbeitsbereich des Türschließsystems muss stets freigehalten werden und darf nicht durch Gebinde versperrt werden. Die Aufnahmen für die Türschließbolzen müssen jederzeit von Verunreinigungen freigehalten werden.

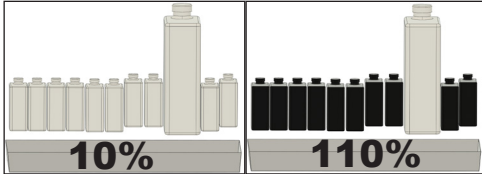


Die Flügeltüren des Sicherheitsschranks verriegeln in geschlossenem Zustand selbsttätig. Zum Öffnen der Türen muss der Schließmechanismus mithilfe des Schlüssels betätigt werden.

9. Lagermengen

Es sind die national gültigen Vorschriften zu beachten.

„Die Bodenauffangwanne muss ein Mindestauffangvolumen von 10% aller im Schrank gelagerten Gefäße haben oder mindestens 110% des Volumens des größten Einzelgebindes, je nachdem welches Volumen größer ist.“ (EN 14470-1)



Siehe Technische Regel für Gefahrstoffe: TRGS 510.

10. Lüftung

Der Sicherheitsschrank verfügt über einen Zuluft und einen Abluftanschluss. Die Zu- und Abluftöffnungen des Sicherheitsschranks schließen im Brandfall bei einer Temperatur des Luftstromes von 70 °C (± 10 °C) selbsttätig.



Hinweis:

Generell wird der Anschluss des Sicherheitsschranks an ein Lüftungssystem empfohlen!

Die Lage der Zu- und Abluftstutzen ist Anhang 1 zu entnehmen. Der Abluftstutzen (DN75) muss mit der Abluftleitung (Saugseite) verbunden werden. Über eine Rohrleitung muss die Abluft an eine ungefährdete Stelle außerhalb des Gebäudes geleitet werden. Aus der Umgebung (Aufstellraum im Gebäude) wird die Zuluft abgezogen. Der ordnungsgemäße Anschluss an ein Lüftungssystem ist nach der Installation beispielsweise mittels eines Rauchröhrchens zu prüfen. Bezüglich des Luftwechsels und der Abluftführung sind die national gültigen Regeln, Gesetze und Vorschriften zu beachten. Generell muss bei geschlossenen Türen ein Luftwechsel stattfinden, der mindestens dem 10-fachen Leervolumen des Schrankinnenraums pro Stunde entspricht. Der Druckunterschied zwischen dem Druck an der Anschlussstelle des Lüftungssystems und dem Umgebungsdruck darf 150 Pa nicht überschreiten (siehe auch Anhang 2). Position der Lüfter auf der Schrankdecke (Abbildung), Höchstauflast auf der Schrankdecke beachten (20 kg), Befestigung des Lüfters, Auswahl des passenden Lüfters (Siehe Zubehör).



Auch ohne technische Abluft ist die Nutzung des Schrankes möglich. Folgendes muss hierbei jedoch unbedingt beachtet werden:

- Der Schrank muss an die Erdung angeschlossen werden, um eine elektrostatische Aufladung zu vermeiden (Siehe Kapitel Erdung).
- Im Schrankinneren herrscht ein explosionsgefährdender Bereich der Zone 1.
- Es herrscht explosionsgefährdender Bereich der Zone 2 in einem Umkreis von 2,5 m um den Schrank und bis zu 0,5 m Höhe über dem Fußboden. Dieser Bereich muss entsprechend der Unfallverhütungsvorschrift (BGV A8) gekennzeichnet sein:



- Allgemein sind hier ebenfalls die nationalen Regeln, Gesetze und Verordnungen zu beachten.



Wichtig!

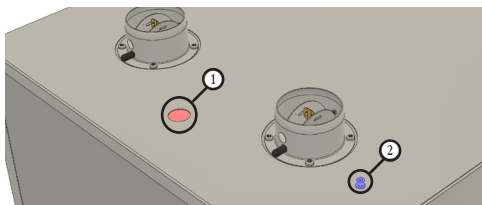
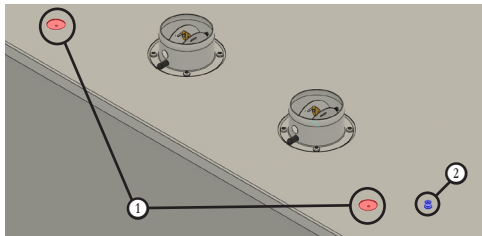
Bei der Lagerung von extrem entzündbaren Flüssigkeiten (H224) ist ein technisches Lüftungssystem zwingend erforderlich!

- In technisch belüfteten Arbeitsräumen mit einem mindestens fünffachen Luftwechsel pro Stunde kann der explosionsgefährdete Bereich der Zone 2 auf 1 m vor dem Sicherheitsschrank und 0,5 m seitlich vom Sicherheitsschrank sowie auf eine Höhe von 0,3 m über dem Fußboden verringert werden.

11. Durchführungen

Es können Kabeldurchführungen in der Schrankdecke angebracht werden, Bestellnummer siehe Zubehör. Die Positionen sind am Schrank gekennzeichnet ①.

Modell	Anzahl Durchführungen
12/20 Typ 90	2
6/20 Typ 90	1



12. Erdung

Der Sicherheitsschrank verfügt über einen standardmäßigen Erdungsanschluss ② auf der Decke.

Der Potenzialausgleich muss durch Fachpersonal installiert werden. Überprüfen der Leitfähigkeit nach der Installation!

13. Außerbetriebnahme nach Brand

Im Brandfall:

- Ruhe bewahren, Gebäude verlassen und umgehend die Feuerwehr verständigen!
- Durch den Brand kann sich im Innenraum des Schrankes ein brennbares Gas-Luft-Gemisch gebildet haben. Entfernen Sie alle Zündquellen im Umkreis von 10 Metern und verwenden Sie nur funkenfreie Werkzeuge.
- Der Schrank darf nur durch Fachpersonal (Feuerwehr) nach Ablauf von mindestens 24 Stunden geöffnet werden. Beim Öffnen der Türen nach einem Brand ist äußerste Vorsicht geboten! Persönliche Schutzausrüstung tragen und geeignete Löschmittel bereithalten!



Achtung!

Öffnen Sie den Schrank nicht, falls die Schrankoberfläche noch warm ist! Schrank nur im Freien durch fachkundiges Personal (z.B. Feuerwehr) öffnen. Frühzeitiges Öffnen der Türen in einem Gebäude kann zu Brandausbreitungen und Personengefährdungen führen. Im Brandfall auf Persönliche Schutzausrüstung (PSA) achten.

Nach Beschädigung durch einen Brand oder durch Löschmittel darf der Schrank nicht wiederverwendet werden!

14. Wartung und Instandhaltung

14.1 Allgemeines

Der Schrank gilt als sicherheitstechnische Anlage (gemäß §4 Abs. 3 Arbeitsstättenverordnung, c, EWG-Richtlinie 89 / 391 und DGUV-Regel 108-007) und ist damit regelmäßig auf seine Sicherheit und Funktionstüchtigkeit zu überprüfen. Grundsätzlich ist der Sicherheitsschrank auf äußerliche erkennbare Mängel oder Schäden zu überprüfen:

- Vor der Inbetriebnahme,
- Nach Änderungen,
- Nach Wartungstätigkeiten.

Sollten Schäden oder Mängel erkennbar sein, ist der Schrank außer Betrieb zu nehmen, bis diese Mängel beseitigt wurden. In bestimmten Zeitintervallen sind folgende Wartungstätigkeiten durchzuführen:



Wichtig!

Ausgelaufene Flüssigkeiten müssen sofort entfernt und ordnungsgemäß entsorgt werden!

Intervall	Baugruppe	Tätigkeit
Bei Bedarf	Türen	Türverschluss und Scharniere ölen.
Täglich	Auffangwanne	Idealerweise täglich, jedoch mindestens einmal wöchentlich ist die Auffangwanne durch Besichtigung daraufhin zu prüfen, ob Flüssigkeit ausgelaufen ist. Ausgelaufene Flüssigkeit ist umgehend zu beseitigen, die Auffangwanne und die Stellebenen sind hinsichtlich der Weiterverwendung zu prüfen und ggf. auszuwechseln.
Monatlich	Schrank	Reinigen und auf Schäden überprüfen.
	Türschließung	Öffnen Sie die Tür und prüfen Sie die einwandfreie Schließung.
	Lüftung	Testen Sie die Wirksamkeit durch einen Wollfaden, Messgerät, Rauchröhrchen, etc.
	Dichtungen	Korrekten Sitz prüfen, bei sichtbaren Schäden Dichtungen austauschen
Jährlich	Schrank	Prüfung durch einen Sachkundigen

Bei Auffangwanne nach StawaR: „Der Zustand der Auffangwanne in Sicherheitsschränken nach DIN EN 14470-1 ist alle 6 Monate durch Inaugenscheinnahme zu prüfen. Zumindest bei Auffangwannen aus Stahl nach DIN EN 10025-2 oder DIN EN 10028-2 ist die Prüfung auch an der Bodenunterseite durchzuführen. Das Ergebnis ist zu protokollieren und auf Verlangen der zuständigen Wasserbehörde vorzulegen.“

14.2 Jährliche sicherheitstechnische Überprüfung

Laut Arbeitsstättenverordnung ArbStättV §4 Abs. 3 und Berufsgenossenschaftlichen Regeln für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit BGR 234/6.1 sind Sicherheitsschränke mindestens einmal jährlich auf ihre Sicherheit und Funktionstüchtigkeit zu untersuchen.

Die Ergebnisse und Maßnahmen müssen dokumentiert werden.

Die jährliche Überprüfung kann nur durch einen Sachkundigen durchgeführt werden. Den optimalen Service von CEMO-Produkten kann nur CEMO gewährleisten.

Gerne führen wir die jährliche Überprüfung Ihres Sicherheitsschranks, auch im Rahmen eines Wartungsvertrages, für Sie durch.

Anfragen unter:

service@cemo.de oder unter

Tel: +49 7950 /9803-2222

Die Fälligkeit der nächsten jährlichen Prüfung ist der Prüfplakette auf dem angebrachten Typschild zu entnehmen.

14.3 Reinigung

Der Sicherheitsschrank kann mit einem weichen Tuch gereinigt werden.

15. Zubehör

15.1 Ersatzschlüssel

Ersatzschlüssel für Türschloss, gleichschließend, Bestellnummer auf Anfrage

15.2 Bodenauffangwannen mit Lochblechablage

Bodenauffangwanne 66 Liter mit Lochblechablage für Sicherheitsschrank PROline 12/20 (Best.-Nr. auf Anfrage)

15.3 Wannenboden

Zusätzliche Wannenböden können nachgerüstet werden:

Wannenboden für Sicherheitsschrank PROline 12/20, Best.-Nr. 11881

Wannenboden für Sicherheitsschrank PROline 6/20, Best.-Nr. 11912

15.4 Radialventilatoren

Radialventilatoren müssen durch Fachpersonal installiert werden (Hinweis: Nicht steckerfertig!)

15.4.1 Radialventilator Modell 1



Best.-Nr. 11431

ATEX-konform:

Absaugung aus Zone 2 und Aufstellung in nicht Ex-Bereich. CE Ex II 2G Ex h IIB T3 Gc

15.4.2 Radialventilator Modell 2



Best.-Nr. 11432

ATEX-konform:

Absaugung aus Zone 1 und Aufstellung in Zone 1.

Motor: II 2G Ex eb IIC T4 Gb, Ventilator: Ex II 2G Ex h IIB T4 Gb

15.4.3 Radialventilator Modell 3



Best.-Nr. 11433

ATEX-konform:

Absaugung aus Zone 2 und Aufstellung in

Zone 1. Motor: II 2G Ex eb IIC T4 Gb, Ventilator: Ex II 2G Ex h IIB T4 Gb

15.4.4 Zubehör für Radialventilatoren:

Bezeichnung	Best.-Nr.
Drosselklappe, DN 75, PPs	11434
Anschlussstutzen, NW 120-75, inkl. Schelle	11435
Verlängerungsstück Muffe, DN 75	11436
Verlängerungsstück Stutzen, DN 75	11437
Lüftungsschlauch L=750 mm, DN 75, inkl. 2 Schellen	11438
Lüftungsschlauch L=2000 mm, DN 75, inkl. 2 Schellen	11439
T-Stück, DN 75	11440

15.5 Abluftventilator mit Luftstromüberwachung



Best.-Nr. 8739
Steckerfertige Lösung.
Zur Absaugung aus EX-Schutzzone 2 und
Aufstellung in EX-freier Zone
Schutzart: CE Ex II _/3 G IIB T4

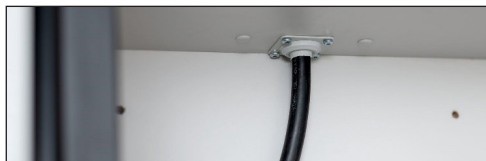
15.6 Umluftventilator mit Aktivkohlefilter und Luftstromüberwachung



Best.-Nr. 10963
Steckerfertige Lösung.
ATEX-konform:
Zur Absaugung aus EX-Schutzzone 2 und
Aufstellung in EX-freier Zone
Schutzart: CE Ex II _/3 G IIB T4

15.7 Kabeldurchführung für Sicherheitsschrank PROline 6/20 & 12/20

in der Schrankdecke, zur Selbstmontage, gemann-
telte Kabel, Querschnitt max. 5x2,5 mm²
Best.-Nr. 11884



15.8 Zubehörpaket „Aktive Lagerung“

Bei aktiver Lagerung (Umfüllen, Abfüllen von
Gefahrstoffen im Sicherheitsschrank) muss der
Schrankinnenraum geerdet werden.
Best.-Nr. auf Anfrage.

16. Entsorgung

Der Sicherheitsschrank kann in Einzelteile zerlegt und dem Recycling zugeführt werden.

Reine Gipsfaser- und Gipskartonplatten gelten als Bau- und Abbruchabfälle und enthalten keine gefährlichen Stoffe.

Alle Kunststoff- und nicht abbaubare Materialteile müssen getrennt gesammelt und bei einem autorisierten Entsorger recycelt werden.

Führen Sie Altmetalle der Altmetallverwendung zu. Allgemein sind die nationalen und lokalen Entsorgungsvorschriften zu beachten.



17. Gewährleistung

Für die Funktion des Sicherheitsschranks und die einwandfreie Verarbeitung übernehmen wir Gewährleistung gemäß unseren allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Diese sind einzusehen unter
<https://shop.cemo.de/agb/>

Voraussetzung für die Gewährleistung ist die genaue Beachtung der vorliegenden Betriebs- und Wartungsanleitung und der geltenden Vorschriften in allen Punkten.

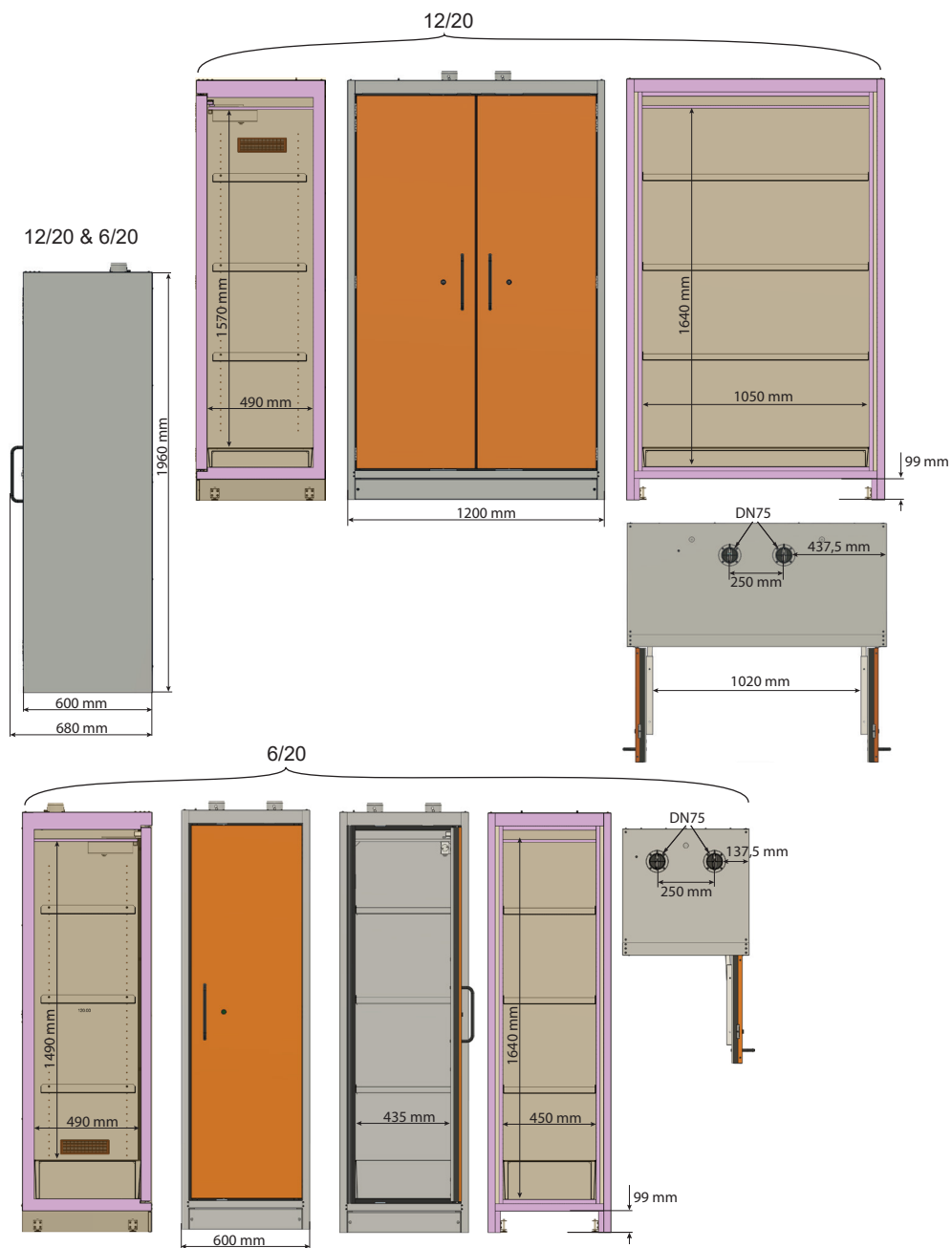
Bei Modifikation des Sicherheitsschranks durch den Kunden ohne Rücksprache mit dem Hersteller CEMO GmbH erlischt der gesetzliche Gewährleistungsanspruch.

Haftungsausschluss:

- Die Firma "CEMO GmbH" haftet nicht für Schäden, die durch sachwidrigen Gebrauch entstanden sind.
- CEMO hat keinen Einfluss auf die vom Betreiber verwendeten Flüssigkeiten. Der Betreiber muss die Eignung des Schranks für die beabsichtigte Anwendung prüfen.
- CEMO haftet nicht für die Schäden jeglicher Art, die von dem eingelagerten Gut ausgehen.

18. Zeichnungen

Typ 90 PROline 12/20 & 6/20



19. Technische Daten

Modell	12/20 Typ 90	6/20 Typ 90
Bestellnummer	11880	11911 - Türanschlag links 11916 - Türanschlag rechts
Außenabmessungen (BxTxH)	120 x 60 x 196 cm	60 x 60 x 196 cm
Innenabmessungen (BxTxH)	105 x 49 x 157 cm	45 x 49 x 149 cm
Leergewicht mit Wannenböden & Bodenauffangwanne mit Lochblechablage	Ca. 450 kg	Ca. 265 kg
Max. Gesamtgewicht bei voller Beladung	Leergewicht + 300 kg	Leergewicht + 300 kg
Nutzbare Innenraumvolumen des Schrank	Ca. 0,81 m³	Ca. 0,33 m³
Gesamtlagervolumen im Schrank	300 Liter	300 Liter
Volumen der Bodenauffangwanne	33 Liter	33 Liter
Max. Volumen des größten Gebindes	30 Liter	30 Liter
Max. Belastbarkeit jedes Wannenbodens (Gleichmäßig verteilte Last)	75 kg	75 kg
Höchstauflast Schrankdecke	20 kg	20 kg

20. Konformitätserklärung

EU-Konformitätserklärung

Der Hersteller / Inverkehrbringer
CEMO GmbH
In den Backenländern 5
D-71384 Weinstadt



erklärt hiermit, dass folgendes Produkt

Produktbezeichnung:	Sicherheitsschrank
Modellbezeichnung:	CEMO
Typbezeichnung:	Sicherheitsschrank PROline Typ 90 6/20 und 12/20
Herstellnummern:	11880, 11911, 11916

Beschreibung:

Sicherheitsschrank zur Lagerung von brennbaren Flüssigkeiten in geschlossenen Behältern am Arbeitsplatz (in Arbeitsräumen) unter der Einhaltung nationaler Regeln und Vorschriften.

allen einschlägigen Bestimmungen der angewandten Rechtsvorschriften (nachfolgend) - einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen - entspricht. Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

EN 14470-1:2023-09	Feuerwiderstandsfähige Lagerschränke – Teil 1: Sicherheitsschränke für brennbare Flüssigkeiten; Deutsche Fassung EN 14470-1:2023
--------------------	--

Folgende Rechtsvorschriften wurden angewandt:

Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Name und Anschrift der Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen:

CEMO GmbH
In den Backenländern 5
71384 Weinstadt

Ort:	D-71384 Weinstadt
Datum:	31.10.2023

(Unterschrift)

Eberhard Manz, Geschäftsführer

Operating instructions



- provide to operator.
- must be read before using the equipment for the first time.
- retain for future use.



Important!

These operating instructions must be stored near the safety cabinet in an environment protected from moisture and heat.



Important!

Do not amend the contents of these operating instructions. Do not damage, amend or remove any part of these operating instructions.

If required, new operating instructions for the safety cabinet can be obtained from manufacturer CEMO.



Important!

These operating instructions must be passed on with the safety cabinet if it is sold.

Dear Customer,

Thank you for choosing a quality product from CEMO.

Our products are manufactured using modern production methods and are subject to quality control measures. We do everything we can to ensure that you are satisfied with our product and that it is user friendly.

If you have any questions about your product, please get in touch with your dealer or contact our Sales department directly.

Kind regards,

Eberhard Manz, Managing Director

Operating instructions	20		
1. General provisions	22	15. Accessories	32
1.1 Safety	22	15.1 Spare keys	32
1.1.1 Maintenance and monitoring	22	15.2 Bottom collecting trays with perforated plate shelf	32
1.1.2 Using original parts	22	15.3 Tray bottom	32
1.1.3 Operating the safety cabinet	23	15.4 Radial fans	32
1.2 Intended use	23	15.4.1 Radial fan model 1	32
1.2.1 Summary	23	15.4.2 Radial fan model 2	32
1.3 Inappropriate use	23	15.4.3 Radial fan model 3	32
2. Safety instructions	23	15.4.4 Accessories for radial fans:	32
2.1 Safety precautions	23	15.5 Exhaust air fan with airflow monitoring	33
2.2 Type plate	23	15.6 Recirculation fan with activated carbon filter and airflow monitoring	33
2.3 Disclaimer	23	15.7 Cable grommet for safety cabinet PROline 6/20 & 12/20	33
2.4 General safety instructions	23	15.8 "Active storage" accessories package	33
2.5 Instructions for storage	24	16. Disposal	34
2.6 Legal requirements	24	17. Warranty	34
2.7 Product and manufacturer identification	24	18. Drawings	35
3. Models	25	19. Technical data	36
4. Technical specifications	25	20. Declaration of conformity	37
5. Transport	25		
5.1 Dismantling the transport packaging	25		
6. Installation	25		
7. Commissioning	26		
7.1 Installing attachments	26		
7.1.1 Ventilation nozzles	26		
7.1.2 Cable grommet (optional)	26		
7.1.3 Fans (optional)	26		
7.2 Aligning the cabinet	26		
8. Interior fittings	27		
8.1 Tray bottoms (height-adjustable)	27		
8.4 Door closure	27		
9. Storage quantities	28		
11. Grommets	29		
12. Earthing	29		
13. Decommissioning after a fire	30		
14. Maintenance and servicing	31		
14.1 General	31		
14.2 Annual safety inspection	31		
14.3 Cleaning	31		

1. General provisions

The safety cabinet is state-of-the-art technology and complies with recognised technical safety regulations.

The safety cabinet carries the CE symbol, i.e. the EU directives and harmonised standards of relevance to the safety cabinet were applied during design and manufacture. The fire-resistant construction has been successfully tested in accordance with EN 14470-1.

The safety cabinet must only be used in a technically flawless condition in the version delivered by the manufacturer. For safety reasons, do not make unauthorised modifications to the safety cabinet.

1.1 Safety

Each safety cabinet is tested for functionality and safety before delivery.

When used as intended, the safety cabinet is safe to operate.

Incorrect operation, failure to observe the safety instructions or misuse may result in risks to:

- the life and limb of the operator
- the safety cabinet and other assets of the operator.
- the function of the safety cabinet.

As the operator of the safety cabinet, you are responsible for ensuring that

- all safety instructions are understood and observed.
- compliance with the applicable work safety and fire protection regulations.
- only instructed individuals operate the safety cabinet.
- the opening area of the doors is kept clear.
- the doors are always kept closed.
- the doors are locked with the keys provided to prevent unauthorised access.
- any hazardous substances that are leaking out are immediately picked up and disposed of properly.

This cabinet is not suitable for the storage of containers containing aggressive chemicals (acids/alkalis).

1.1.1 Maintenance and monitoring

The maintenance schedules proposed in these operating instructions represent the absolute minimum needed to ensure the safety and service life of the cabinet under normal operating conditions. Watch out for any malfunctions or potential safety issues at all times during operation. In the event of a malfunction, the safety cabinet must be taken out of operation immediately!

Obligations of the user:

- Compile the operating instructions and publish them in an appropriate place in the workplace.
- Carry out a risk assessment.
- Identify activities of named personnel.

The safety cabinet must be regularly checked to ensure it is in a safe condition. (see section 13).

This check shall include:

- A visual inspection for damage (seals and door closing mechanism, etc.)
- Functional testing
- Completeness/identifiability of the warning, mandatory and prohibitory signs on the safety cabinet
- The prescribed maintenance work.

1.1.2 Using original parts

Only use original parts provided or recommended by the manufacturer. Take note of all safety and usage information provided with these parts.

This concerns spare and wear parts. For safety reasons, making any modifications to the safety cabinet is not permitted.



Important!

Any unauthorised modification to this product without the written consent of the manufacturer, CEMO, will invalidate the warranty.

1.1.3 Operating the safety cabinet

The safety cabinet must only be operated by instructed persons who

- have read and understood the operating instructions.
- have proven their ability to operate the equipment.
- have been assigned to operate the equipment.



Important!

These operating instructions must be available at the safety cabinet so that they are easily accessible to all users.

1.2 Intended use

The safety cabinet is suitable for the storage of flammable liquids in closed containers at the workplace (in work rooms) in compliance with national rules and regulations.

1.2.1 Summary

Any other use is considered inappropriate. The intended use includes compliance with all the information in these operating instructions.

1.3 Inappropriate use



Important!

Inappropriate use also includes failure to comply with the directions in these operating instructions.

It also includes:

- Non-compliance with the provisions of national law that apply in each case.
- Storage of media other than those specified under intended use.

2. Safety instructions

2.1 Safety precautions

Inappropriate use or installation of this product may result in serious injury or death.

- Read and follow all warnings and precautions for safe use.
- Servicing, maintenance and inspections must be carried out by qualified personnel.

2.2 Type plate

A type plate containing the essential product data is attached in a clearly visible position on the front side of the safety cabinet. This type plate must not be removed.

2.3 Disclaimer

Any use beyond the intended use constitutes misuse. CEMO is not liable for any damage resulting from misuse.

CEMO has no influence over the liquids used by the operator. The user must check that the cabinet is suitable for the intended application.

CEMO is not liable for damage of any kind caused by the goods stored within it.

2.4 General safety instructions

Follow the safety instructions in these operating instructions in order to reduce risks to health and avoid hazardous situations. Not using the device as intended in accordance with these operating instructions poses the risk of accidents and inadequate fire protection.

Carry out a risk assessment:

- Select a practical location to install the cabinet (see section 6).
 - Only store flammable liquids with a hazard assessment.
 - Lock the cabinet to prevent unauthorised access.
- Always keep the doors closed. Always keep the opening area of the doors clear.

The doors are equipped with a self-closing door locking system. This is triggered at a temperature from 40°C – 50°C. The closing force, closing speed and door lock must only be changed by an authorised service technician!

2.5 Instructions for storage

Observe the national regulations, rules and laws in place for handling flammable liquids.

According to DIN EN 14470-1, the bottom collecting tray must have a collection volume of 10% of the total containers stored or 110% of the largest container (depending on which volume is greater). Therefore, do not use larger or too many containers. Observe the maximum storage quantities! Any hazardous substances that are leaking out must be picked up immediately and disposed of properly.

General provisions:

- Always keep the doors closed.
- Close drawers after use.
- Do not store any other flammable objects (packaging, etc.) in the cabinet.

In the event of a fire:

- Do not open the cabinet doors (risk of explosion and spread of fire).
- Alert the relevant authorities (for example the fire service).
- Leave the building immediately.



Please note:

Wear personal protective equipment.



When handling hazardous liquids, always wear protective equipment suitable for the work being carried out. Always wear the correct protective equipment during installation, use and maintenance: Gloves, safety glasses, safety shoes and long work clothes

2.6 Legal requirements

According to the German Occupational Health and Safety Act (ArbSchG), any hazards that can arise from flammable liquids must be assessed or evaluated in a hazard assessment. Pay particular attention to the latest version of the following regulations:

- The requirements of the fire authority
- General building law and building requirements
- Explosion protection guidelines
- Ordinance on Hazardous Substances (GefStoffV)
- Technical Rules for Hazardous Substances (TRGS, in particular TRGS 510)
- Technical Rules for Operational Safety (TRBS)
- Accident prevention regulations
- German guideline for workplaces, ArbSchG
- German Social Accident Insurance (DGUV) information
- DIN EN 14470-1

The applicable national regulations must also be observed.

2.7 Product and manufacturer identification

Name and address of the manufacturer:

CEMO GmbH

In den Backenländern 5

D-71384 Weinstadt, Germany

Phone +49 7151 9636-0

Fax +49 7151 9636-98

www.cemo.de

kontakt@cemo.de

Product identification: CEMO PROline safety cabinet for flammable liquids according to DIN EN 14470-1.

3. Models

Type 90: PROline 12/20 and 6/20.

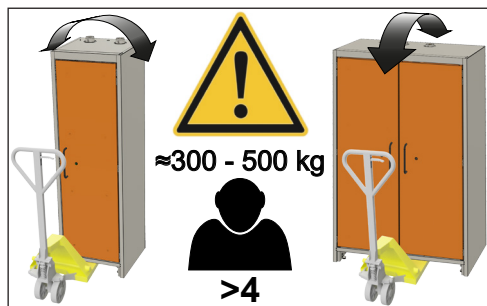
Standard equipment: Three (3) height-adjustable tray bottoms, one (1) collecting tray, one (1) perforated plate cover as a first storage level and one removable base cover.

4. Technical specifications

See **18. Drawings** on page 35 and **19. Technical data** on page 36.

5. Transport

- For safety reasons, the cabinet must only be transported when it is empty and closed.
- Please be aware that the cabinet is very heavy.
- There is a risk of crushing. Wear safety shoes when transporting/moving the cabinet.
- Use technical aids for transport, for example pallet trucks and forklift trucks. With the base cover removed, slide the forks under the cabinet. Also ensure that the cabinet is transported without any risk of slipping.
- When lying down, the safety cabinet can only be transported on its side or rear wall.
 - The cabinet must never be transported with the doors facing downwards!



The safety cabinet should be transported upright. Tilting must be avoided during pick-up and transport. Tilting can result in damage, which restricts or destroys the functions of the built-in safety technology. Furthermore, it is essential to avoid setting down the cabinet abruptly.

Safety cabinet 6/20 can only be picked up using a fork on a forklift. There is a risk of tipping if handled improperly.

5.1 Dismantling the transport packaging

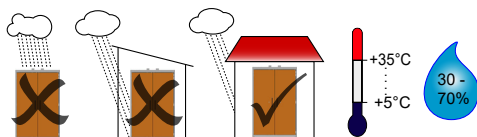
Transport locks are installed to protect the cabinet from damage during transport. The transport locks in the door gaps must only be removed once at the final installation location!

6. Installation



Important!

The cabinet may only be installed inside a building.



- Do not install it near emergency escape routes.
- Ideally, choose a completely flat space in the building with a load-bearing surface for installation (be aware of the heavy own weight of the cabinet!). The base height adjusters can be used to compensate for a difference of up to 10 mm between the highest and lowest base height adjusters.
- The operating temperature is between 5°C and 35°C.
- The installation location should be in a well-ventilated room. The cabinet must be protected against moisture.
- Fire risk. For safety reasons, the top of the cabinet should be kept clear.
 - Exception: Fan including accessories for cabinet ventilation.

7. Commissioning

Before initial commissioning, the safety cabinet must be inspected for any damage or defects.

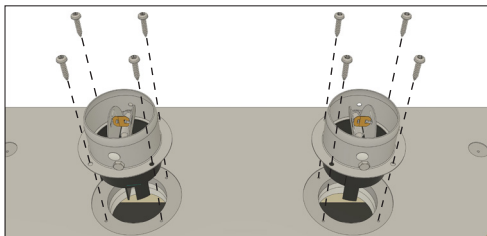


Important!

Refilling or filling operations (active storage of hazardous substances) must only be carried out with an additional earthed interior (see "Active storage" accessories package).

7.1 Installing attachments

7.1.1 Ventilation nozzles



The two ventilation nozzles must be attached to the ceiling of the cabinet using the screws provided. The ventilation nozzles are components relevant for fire protection and close the exhaust and supply air openings in the event of a fire at a temperature of 70°C ($\pm 10^\circ\text{C}$).



Important!

Operation without the ventilation nozzles screwed on is not permitted!

7.1.2 Cable grommet (optional)

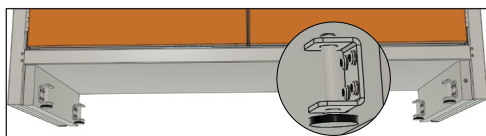
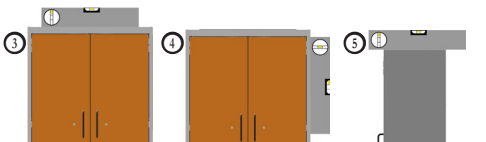
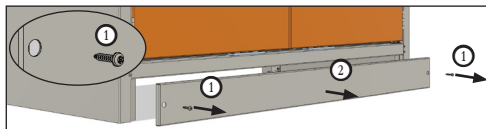
For installation of the cable grommet, see the instructions in the accessories package.

7.1.3 Fans (optional)

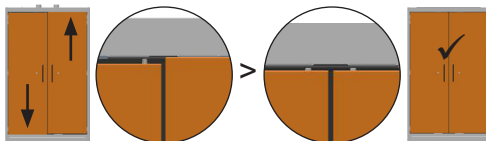
For installation of the fans, see the instructions in the accessories package.

7.2 Aligning the cabinet

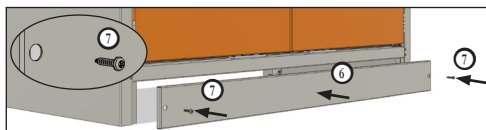
To ensure proper use, the cabinet must be placed flat/horizontal.



The cabinet can be levelled by adjusting the base height adjusters on the bottom of the cabinet using a size 5 Allen key. A maximum of three base height adjusters should be adjusted for this purpose. The maximum adjustment height is 10 mm.



Then check the alignment of the cabinet doors. If necessary, correct using the base height adjusters. Finally, mount the base cover on the cabinet.



The installation of an anti-tilt/wall attachment may be necessary depending on local circumstances and installation conditions (see operator's risk assessment).

8. Interior fittings

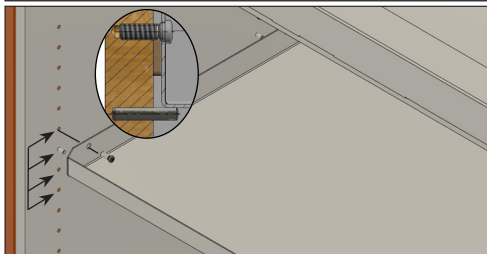
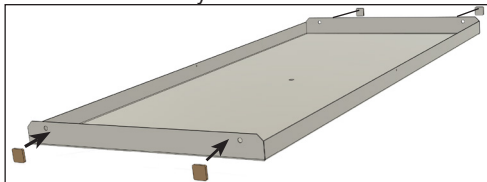
8.1 Tray bottoms (height-adjustable)



Important!

The top storage level must not be more than 1.75 m above the floor!

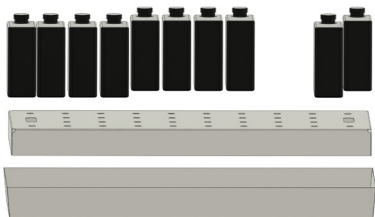
Installation of the tray bottoms:



The height of the tray bottoms can be adjusted (in 32 mm intervals):
Observe the permissible load of the tray bottoms (see technical data)!

8.3 Bottom collecting tray

Please note that the sealing profile of the bottom tray is always in contact with the side walls and the rear wall and is firmly seated on the edges of the bottom tray. This ensures that all liquids can be collected using the tray in the event of a leak. If the perforated plate cover is inserted into the bottom tray, it can also be used as a storage space:



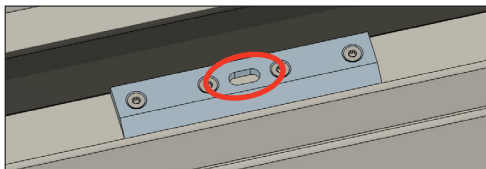
Important!

The bottom tray must not be used as a storage space without a perforated plate cover!

8.4 Door closure

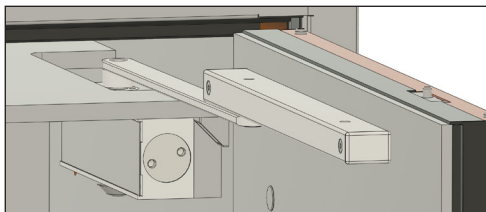
The safety cabinet is equipped with a door locking system, which automatically closes the doors in the event of a fire.

The doors can be locked in the open position. In the event of a fire, a built-in thermocouple ensures that the lock is released at a temperature of 40°C – 50°C and that the doors are closed as a result.



Important!

The working area of the door locking system must always be kept clear and must not be blocked by containers. The receptacles for the door locking bolts must be kept free of contamination at all times.

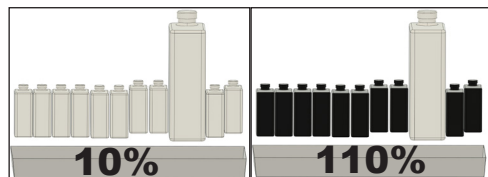


The hinged doors of the safety cabinet lock automatically when closed. To open the doors, the closing mechanism must be actuated using the key.

9. Storage quantities

The national regulations must be observed.

"The bottom collecting tray must have a minimum collection volume of 10% of all vessels stored in the cabinet, or at least 110% of the volume of the largest single container, whichever is the greater." (EN 14470-1)



See the Technical Rules for Hazardous Substances:

TRGS 510.

10. Ventilation

The safety cabinet has a supply air and an exhaust air connection. In the event of a fire, the supply and exhaust air openings of the safety cabinet close automatically at an airflow temperature of 70°C ($\pm 10^\circ\text{C}$).



Please note:

In general, connecting the safety cabinet to a ventilation system is recommended.

The position of the supply and exhaust air connections is shown in Annex 1. The exhaust air vent (DN75) must be connected to the exhaust pipe (suction side). The exhaust air must be routed via a pipe to a non-hazardous location outside the building. The supply air is extracted from the surrounding area (installation space in the building). Proper connection to a ventilation system must be checked after installation using a smoke tube, for example. The national rules, laws and regulations must be observed with regards to air changes and exhaust air routing.

In general, when the door is closed, an air change corresponding to at least 10 times the empty volume of the cabinet interior per hour must take place. The pressure difference between the pressure at the connection point of the ventilation system and the ambient pressure must not exceed 150 Pa (also see Annex 2).

Observe the position of the fans on the cabinet ceiling (figure) and the maximum load on the cabinet ceiling (20 kg), install the fan and select an appropriate fan (see accessories).



It is also possible to use the cabinet without mechanical exhaust air. However, it is important to note the following:

- The cabinet must be connected to earth to prevent electrostatic charging (see section on earthing).
- There is a zone 1 explosive area inside the cabinet.
- There is a zone 2 explosive area within a radius of 2.5 m around the cabinet and up to 0.5 m above the floor. This area must be marked in accordance with the Accident Prevention Regulations (BGV A8):



- In general, the national rules, laws and regulations must also be observed here.



Important!

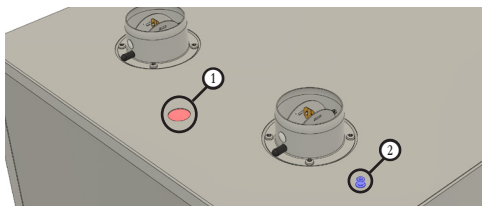
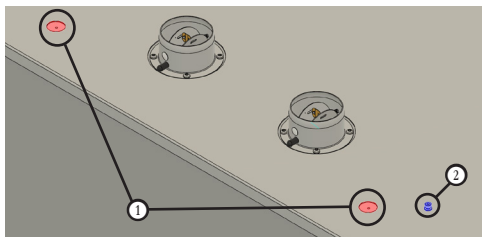
A mechanical ventilation system is mandatory for the storage of highly flammable liquids (H224).

- In mechanically ventilated work rooms with at least five air changes per hour, the zone 2 explosive area can be reduced to 1 m in front of the safety cabinet and 0.5 m at the side of the safety cabinet and to a height of 0.3 m above the floor.

11. Grommets

Cable grommets can be installed in the cabinet ceiling; see accessories for the order number. The positions are marked on the cabinet as ①.

Model	Number of grommets
12/20 Type 90	2
6/20 Type 90	1



12. Earthing

The safety cabinet has a standard earth connection ③ on the ceiling.

Equipotential bonding must be installed by qualified personnel. Check the conductivity after installation!

13. Decommissioning after a fire

In the event of a fire:

- Keep calm, leave the building and call the fire department immediately.
- A flammable gas-air mixture may have formed inside the cabinet as a result of the fire. Remove all ignition sources within 10 metres and only use non-sparking tools.
- The cabinet must only be opened by qualified personnel (the fire service) after a minimum of 24 hours have passed. Take extreme care when opening the doors after a fire. Wear personal protective equipment and have suitable extinguishing agents ready.



Important!

Do not open the cabinet if the cabinet surface is still warm. The cabinet should only be opened outside and by qualified personnel (for example the fire service). Opening the doors of the cabinet too early within a building can cause fires to spread and put lives at risk. In the event of a fire, ensure that personal protective equipment (PPE) is worn.

Do not reuse the cabinet if it has been damaged as a result of a fire or the use of extinguishing agents.

14. Maintenance and servicing

14.1 General

The cabinet is considered to be a safety system (in accordance with Section 4, paragraph 3 of the German Workplace Ordinance, c. EEC Directive 89/391 and Rule No. 108-007 of the German Social Accident Insurance Association) and must therefore be checked regularly for safety and functionality. The safety cabinet must always be checked for externally visible faults or damage in the following cases:

- Prior to use,
- Following changes,
- After maintenance work.

If damage or faults are visible, the cabinet must be taken out of service until these faults have been rectified. The following maintenance work must be carried out at certain intervals:



Important!

Spilled liquids must be removed immediately and disposed of properly.

Interval	Assembly	Action
As required	Doors	Lubricate the door latch and hinges.
Daily	Collecting tray	Ideally daily, but at least once a week, the collecting tray should be inspected for any leakage of liquids. Any liquid that has leaked out must be removed immediately and the collecting tray and the platforms must be inspected to establish whether it is still suitable for use; it must be replaced if necessary.
Monthly	Cabinet	Clean and check for damage.
	Door closure	Open the door and check that it is closing properly.
	Ventilation	Test the effectiveness using a wool thread, meter, smoke tube, etc.
	Seals	Check for correct positioning and replace the seals if they are visibly damaged
Annually	Cabinet	Inspection by a specialist

For collecting trays compliant with StawaR (Steel Tray Directive): "The condition of the collecting tray in safety cabinets according to DIN EN 14470-1 must be checked every 6 months by way of a visual inspection. At least in the case of steel collecting trays in accordance with DIN EN 10025-2 or DIN EN 10028-2, the test must also be carried out on the underside of the tray. The result must be recorded and presented to the responsible water authorities upon request."

14.2 Annual safety inspection

According to Section 4, paragraph 3 of the German Workplace Ordinance (ArbStättV) and BGR 234/6.1 of the German Employers' Liability Insurance Association Rules for Safety and Health at Work, the safety and functionality of safety cabinets must be checked.

The outcomes and measures must be documented.

The annual inspection can only be carried out by a specialist. Only CEMO can guarantee optimum servicing of CEMO products.

We are happy to carry out the annual inspection of your safety cabinet, including as part of a maintenance contract.

Send inquiries to:

service@cemo.de or call

Tel: +49 7950 /9803-2222

The due date for the next annual inspection can be found on the inspection sticker on the type plate affixed to the cabinet.

14.3 Cleaning

The safety cabinet can be cleaned using a soft cloth.

15. Accessories

15.1 Spare keys

Spare keys for door lock, simultaneous locking, order number on request

15.2 Bottom collecting trays with perforated plate shelf

Bottom collecting tray, 66 litres with perforated plate shelf for safety cabinet PROline 12/20 (order no. on request)

15.3 Tray bottom

Additional tray bottoms can be retrofitted:

Tray bottom for safety cabinet PROline 12/20, order no. 11881

Tray bottom for safety cabinet PROline 6/20, order no. 11912

15.4 Radial fans

Radial fans must be installed by specialist personnel (note: not ready to plug in!)

15.4.1 Radial fan model 1



Order no. 11431

ATEX-compliant:

Extraction from zone 2 and installation in a non-hazardous area. CE Ex II 2G Ex h IIB T3 Gc

15.4.2 Radial fan model 2



Order no. 11432

ATEX-compliant:

Extraction from zone 1 and installation in zone 1.

Motor: II 2G Ex eb IIC T4 Gb, fan: Ex II 2G Ex h IIB T4 Gb

15.4.3 Radial fan model 3



Order no. 11433

ATEX-compliant:

Extraction from zone 1 and installation in

zone 1. Motor: II 2G Ex eb IIC T4 Gb, fan: Ex II 2G Ex h IIB T4 Gb

15.4.4 Accessories for radial fans:

Designation	Order no.
Throttle valve, DN 75, PPs	11434
Connection nozzles, NW 120-75, including clamp	11435
Extension piece, sleeve, DN 75	11436
Extension piece, connector, DN 75	11437
Ventilation hose L=750 mm, DN 75, including 2 clamps 11438	11438
Ventilation hose L=2000 mm, DN 75, including 2 clamps 11439	11439
T-piece, DN 75 11440	11440

15.5 Exhaust air fan with airflow monitoring



Order no. 8739

Solution ready to plug in.

For extraction from explosion protection zone 2 and

installation in explosion-free zone

Protection class: CE Ex II _/3 G IIB T4

15.6 Recirculation fan with activated carbon filter and airflow monitoring



Order no. 10963

Solution ready to plug in.

ATEX-compliant:

For extraction from explosion protection zone 2 and

installation in explosion-free zone

Protection class: CE Ex II _/3 G IIB T4

15.7 Cable grommet for safety cabinet PROline 6/20 & 12/20

In the ceiling of the cabinet, for self-assembly, sheathed cables, max. 5 x 2.5 mm² cross-section
Order no. 11916



15.8 "Active storage" accessories package

During active storage (refilling, filling of hazardous materials in the safety cabinet), the interior of the cabinet must be earthed.

Order no. on request.

16. Disposal

The safety cabinet can be dismantled into individual parts and recycled.

Pure gypsum fibreboards and plasterboards are considered to be construction and demolition waste and do not contain any hazardous substances.

All plastic and non-degradable material parts must be collected separately and recycled by an authorised disposal firm.

Dispose of scrap metal at a scrap metal recycling centre. In general, the national and local disposal regulations must be observed.



17. Warranty

We guarantee that the safety cabinet will be produced free from defects in functionality or workmanship under our general terms and conditions of trade.

These can be viewed at
<https://shop.cemo.de/agb/>

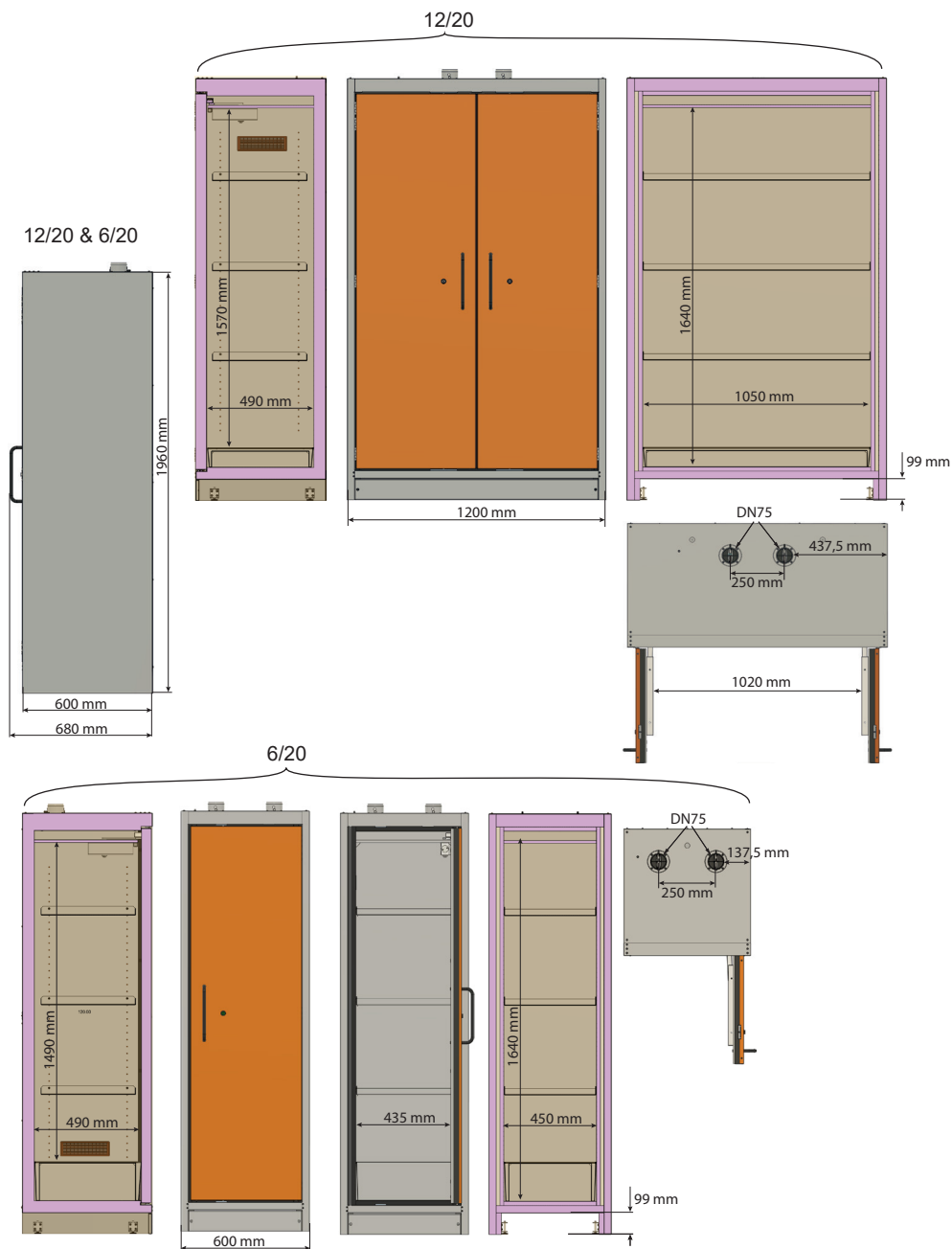
The warranty applies only under the condition that the above operating and maintenance instructions and all applicable regulations are closely followed. Modification of the safety cabinet by the customer without consultation with manufacturer CEMO GmbH invalidates any claims under the statutory warranty.

Disclaimer:

- The company "CEMO GmbH" is not liable for damage caused by inappropriate use.
- CEMO has no influence over the liquids used by the operator. The user must check that the cabinet is suitable for the intended application.
- CEMO is not liable for damage of any kind caused by the goods stored within it.

18. Drawings

Type 90: PROline 12/20 and 6/20.



19. Technical data

Model	12/20 Type 90	6/20 Type 90
Order number	11880	11911 - Door hinge left 11916 - Door hinge right
External dimensions (WxDxH)	120 x 60 x 196 cm	60 x 60 x 196 cm
Internal dimensions (WxDxH)	105 x 49 x 157 cm	45 x 49 x 149 cm
Tare weight with tray bottoms & bottom collecting tray with perforated plate shelf	approx. 450 kg	approx. 265 kg
Max. total weight when fully loaded	Tare weight + 300 kg	Tare weight + 300 kg
Usable interior volume of the cabinet	approx. 0.81 m ³	approx. 0.33 m ³
Total storage volume in the cabinet	300 litres	300 litres
Volume of the bottom collecting tray	33 litres	33 litres
Max. volume of the largest container	30 litres	30 litres
Max. load capacity of each tray bottom (evenly distributed load)	75 kg	75 kg
Maximum load on cabinet ceiling	20 kg	20 kg

20. Declaration of conformity

EC declaration of conformity

The manufacturer / distributor
CEMO GmbH
In den Backenländern 5
D-71384 Weinstadt, Germany

hereby declares that the following product

Product designation:	safety cabinet
Model designation:	CEMO
Type designation:	safety cabinet PROline Typ 90 6/20 and 12/20
Serial numbers:	11880, 11911, 11916

Description:

Safety cabinet for the storage of flammable liquids in closed containers at the workplace (in workrooms) in compliance with national rules and regulations.

complies with all relevant specifications of the applicable regulations (below), including any amendments applicable at the time of the declaration. The manufacturer bears sole responsibility for issuing this declaration of conformity.

The following harmonised standards have been applied:

EN 14470-1:2023-09

Fire safety storage cabinets - Part 1: Safety storage cabinets for flammable liquids

The following legislation has been applied:

Directive 2006/42/EC

Name and address of legal entity authorised to compile the technical documentation:

CEMO GmbH
In den Backenländern 5
D-71384 Weinstadt, Germany
Location: D-71384 Weinstadt, Germany
Date: 31/10/2023



(Signature)

Eberhard Manz, Managing Director

Manuel d'utilisation



- à remettre à l'utilisateur.
- à lire attentivement avant la mise en service
- à conserver dans un endroit sûr pour une utilisation ultérieure.



Important !

Ce manuel doit être conservé à proximité de l'armoire de sécurité dans un environnement protégé de l'humidité et de la chaleur.



Attention !

Ne modifiez pas le contenu de ce manuel ! N'endommagez, ne modifiez ni ne supprimez aucune partie de ce manuel. Si nécessaire, un nouveau manuel d'utilisation pour l'armoire de sécurité peut être obtenu auprès du fabricant CEMO.



Important !

Ce manuel doit être transmis avec l'armoire de sécurité si celle-ci est vendue !

Chère cliente, Cher client,

Nous vous remercions d'avoir choisi un produit de qualité de l'entreprise CEMO.

Nos produits sont fabriqués selon des méthodes de production modernes et contrôlés au moyen de mesures d'assurance qualité. Nous faisons tout notre possible pour que notre produit puisse vous satisfaire pleinement et être utilisé sans difficulté.

Si vous avez des questions concernant votre produit, veuillez contacter votre revendeur ou vous adresser directement à notre service commercial.

Bien cordialement,

Eberhard Manz, Directeur

Manuel d'utilisation	38		
1. Généralités	40	15. Accessoires	50
1.1 Sécurité	40	15.1 Clés de rechange	50
1.1.1 Maintenance et inspection	40	15.2 Bacs de récupération au sol avec plateau en tôle perforée	50
1.1.2 Utilisation de pièces d'origine	40	15.3 Étagères de rétention	50
1.1.3 Utilisation de l'armoire de sécurité	41	15.4 Ventilateurs centrifuges	50
1.2 Utilisation conforme	41	15.4.1 Ventilateur centrifuge modèle 1	50
1.2.1 Résumé	41	15.4.2 Ventilateur centrifuge modèle 2	50
1.3 Utilisation non conforme	41	15.4.3 Ventilateur centrifuge modèle 3	50
2. Consignes de sécurité	41	15.4.4 Accessoires pour ventilateurs centrifuges :	50
2.1 Précautions de sécurité	41	15.5 Ventilateur d'évacuation d'air avec surveillance du débit d'air	51
2.2 Plaque signalétique	41	15.6 Ventilateur de circulation d'air avec filtre à charbon actif et surveillance du débit d'air	51
2.3 Exclusion de responsabilité	41	15.7 Passe-câble pour armoire de sécurité PROline 6/20 et 12/20	51
2.4 Instructions générales de sécurité	41	15.8 Ensemble d'accessoires « stockage actif »	51
2.5 Consignes pour le stockage	42	16. Mise au rebut	52
2.6 Dispositions légales	42	17. Garantie	52
2.7 Identification du produit et du fabricant	42	18. Illustrations	53
3. Modèles	43	19. Données techniques	54
4. Caractéristiques techniques	43	20. Déclaration de conformité	55
5. Transport	43		
5.1 Retrait de l'emballage de transport	43		
6. Installation	43		
7. Mise en service	44		
7.1 Montage des pièces d'adaptation	44		
7.1.1 Embouts de ventilation	44		
7.1.2 Passe-câble (en option)	44		
7.1.3 Ventilateur (en option)	44		
7.2 Alignement de l'armoire	44		
8. Installation de l'intérieur	45		
8.1 Étagères de rétention (réglables en hauteur)	45		
8.4 Fermeture de la porte	45		
9. Quantités de stockage	46		
11. Passages	47		
12. Mise à la terre	47		
13. Mise hors service après un incendie	48		
14. Entretien et inspection	48		
14.1 Généralités	48		
14.2 Inspection de sécurité annuelle	49		
14.3 Nettoyage	49		

1. Généralités

Cette armoire de sécurité est conforme à l'état actuel de la technique et aux règles techniques de sécurité reconnues.

L'armoire de sécurité porte le marquage CE, ce qui signifie que les directives européennes et normes harmonisées pertinentes pour l'armoire de sécurité ont été appliquées lors de la conception et de la fabrication. La construction résistante au feu a été testée avec succès conformément à la norme EN 14470-1.

L'armoire de sécurité ne doit être utilisée qu'en parfait état technique, dans la version livrée par le fabricant. Pour des raisons de sécurité, il est interdit d'effectuer des transformations sur l'armoire de sécurité.

1.1 Sécurité

Le fonctionnement et la sécurité de chaque armoire de sécurité sont contrôlés avant la livraison. Lorsqu'elle est utilisée conformément à son usage prévu, l'armoire de sécurité peut être utilisée en toute sécurité.

En d'utilisation incorrecte ou de non-respect des consignes de sécurité, il existe des risques :

- de blessures et de mort pour l'utilisateur,
- pour l'armoire de sécurité et les autres biens matériels de l'exploitant,
- pour le fonctionnement de l'armoire de sécurité.

En tant qu'exploitant de l'armoire de sécurité, il est de votre responsabilité de veiller à ce que :

- toutes les consignes de sécurité soient comprises et respectées,
- les règles en vigueur relatives à la sécurité au travail et à la prévention contre les incendies soient respectées,
- seules des personnes formées utilisent l'armoire de sécurité,
- la zone d'ouverture des portes soit maintenue dégagée,
- les portes soient toujours maintenues fermées,
- les portes soient verrouillées avec les clés fournies pour éviter tout accès non autorisé,
- les substances dangereuses qui s'échappent soient immédiatement récupérées et mises au rebut conformément à la réglementation en vigueur.

Cette armoire n'est pas adaptée au stockage de contenants de produits chimiques agressifs (acides / alcalis).

1.1.1 Maintenance et inspection

Les programmes de maintenance proposés dans ce manuel représentent le minimum nécessaire pour assurer la sécurité et la durée de vie de l'armoire dans des conditions normales d'exploitation.

Gardez à l'esprit les dysfonctionnements ou problèmes de sécurité potentiels pendant le fonctionnement. En cas de dysfonctionnement, l'armoire de sécurité doit être immédiatement mise hors service !

Obligations de l'opérateur :

- préparer les instructions d'utilisation et les communiquer à l'endroit approprié sur le lieu de travail,
- effectuer une évaluation des risques,
- déterminer les activités du personnel en charge.

L'armoire de sécurité doit être contrôlée à intervalles réguliers pour s'assurer de son bon état (voir chapitre 13).

Ce contrôle comprend les points suivants :

- l'inspection visuelle pour vérifier l'absence de dommages (joints et mécanisme de fermeture de la porte, etc.),
- un contrôle de fonctionnement,
- le contrôle de la présence et de la lisibilité de tous les panneaux d'avertissement, d'obligation et d'interdiction sur l'armoire de sécurité,
- l'entretien prescrit.

1.1.2 Utilisation de pièces d'origine

Utilisez uniquement les pièces d'origine du fabricant ou des pièces recommandées par ce dernier. Veuillez respecter toutes les consignes de sécurité et d'utilisation jointes avec ces pièces. Cela concerne les pièces de rechange et d'usure. Pour des raisons de sécurité, il est interdit d'apporter des modifications à l'armoire de sécurité.



Important !

Toute modification non autorisée de ce produit sans le consentement écrit du fabricant CEMO invalidera la garantie.

1.1.3 Utilisation de l'armoire de sécurité

L'armoire de sécurité ne peut être utilisée que par des personnes formées qui ont

- lu et compris le manuel d'utilisation,
- démontré leurs capacités à utiliser le produit,
- été chargées de l'utiliser.



Important !

Ce manuel d'utilisation doit être facilement accessible pour tout utilisateur, sur l'armoire de sécurité.

1.2 Utilisation conforme

L'armoire de sécurité est adaptée au stockage de liquides inflammables dans des conteneurs fermés sur le lieu de travail (dans les salles de travail) conformément aux réglementations nationales.

1.2.1 Résumé

Toute autre utilisation n'est pas conforme à l'usage prévu !

L'utilisation conforme comprend le respect de toutes les instructions de ce manuel d'utilisation.

1.3 Utilisation non conforme



Important !

Le non-respect des consignes du présent manuel constitue également une utilisation non conforme.

Sont également considérés comme utilisation non conforme :

- le non-respect des réglementations nationales en vigueur,
- le stockage de fluides autres que ceux spécifiés dans le cadre de l'utilisation prévue.

2. Consignes de sécurité

2.1 Précautions de sécurité

Une utilisation ou une installation incorrecte de ce produit peut entraîner des blessures graves ou la mort !

- Lisez et suivez tous les avertissements et les précautions pour un fonctionnement parfaitement sûr.
- L'entretien, la maintenance et l'inspection doivent être effectués par un personnel qualifié.

2.2 Plaque signalétique

Une plaque signalétique comprenant les données essentielles du produit est fixée à un endroit bien visible sur l'avant de l'armoire de sécurité. Cette plaque signalétique ne doit pas être enlevée.

2.3 Exclusion de responsabilité

Toute utilisation au-delà de l'usage conforme est considérée comme inadéquate. CEMO n'est pas responsable des dommages résultant d'une utilisation inadéquate.

CEMO n'a aucune influence sur les liquides utilisés par l'opérateur. L'opérateur doit vérifier l'adéquation de l'armoire à l'application prévue.

CEMO n'est pas responsable des dommages de toute nature causés par le produit stocké.

2.4 Instructions générales de sécurité

Respectez les consignes de sécurité de ce manuel d'utilisation afin de réduire les risques pour la santé et d'éviter les situations dangereuses. Si l'équipement n'est pas utilisé conformément à ce manuel, il présente un risque d'accident et d'incendie.

Effectuer une évaluation des risques :

- Sélectionnez l'emplacement d'installation de l'armoire en tenant compte des exigences (voir chapitre 6).
- Stockez des liquides inflammables uniquement après une évaluation des risques.
- Verrouillez l'armoire avec un cadenas pour la protéger contre tout accès non autorisé. Gardez toujours les portes fermées. Gardez toujours la zone d'ouverture des portes dégagée.

Les portes sont équipées d'un système de verrouillage de porte à fermeture automatique. Celui-ci se déclenche à une température de 40 °C – 50 °C.

La force et la vitesse de fermeture, ainsi que le verrouillage de la porte ne peuvent être modifiés que par un technicien de service agréé !

2.5 Consignes pour le stockage

Veuillez respecter les dispositions, règles et lois nationales applicables à la manipulation des liquides inflammables.

Conformément à la norme DIN EN 14470-1, le bac de récupération au sol doit présenter un volume de collecte de 10 % du volume total des conteneurs stockés ou de 110 % du volume du plus gros conteneur (selon le volume le plus important). Par conséquent, n'utilisez pas de conteneurs plus grands ou trop nombreux. Respectez les quantités maximales de stockage ! Les substances dangereuses qui s'échappent doivent être immédiatement récupérées et mises au rebut conformément à la réglementation en vigueur !

Généralités :

- Gardez toujours les portes fermées.
- Fermez les tiroirs après utilisation.
- Ne stockez aucun autre objet combustible (emballage, etc.) dans l'armoire.

En cas d'incendie :

- N'ouvrez pas les portes de l'armoire (risque d'explosion et de propagation du feu).
- Alertez les autorités compétentes (p. ex., les pompiers).
- Quittez immédiatement le bâtiment.



Remarque :

Portez un équipement de protection individuelle !



Lorsque vous manipulez des liquides dangereux, portez toujours un équipement de protection adapté au travail à effectuer. Portez toujours l'équipement de protection adéquat lors de l'installation, de l'utilisation et de l'entretien : gants, lunettes de sécurité, chaussures de sécurité et vêtements de travail longs.

2.6 Dispositions légales

Selon la loi allemande relative à la sécurité et à la santé au travail (ArbSchG), une évaluation des risques doit être effectuée pour apprécier et évaluer les dangers pouvant émaner des liquides inflammables. Portez une attention particulière aux réglementations suivantes dans leur dernière version :

- Exigences de l'autorité de lutte contre les incendies
- Droit général et règlements en matière de construction
- Directives relatives à la protection contre les explosions
- Ordonnance allemande sur les substances dangereuses (GefStoffV)
- Règles techniques pour les substances dangereuses (TRGS, notamment TRGS 510)
- Règles techniques pour la sécurité industrielle (TRBS)
- Règles de prévention des accidents
- Directive sur les lieux de travail, ArbSchG
- Informations de la DGUV
- Norme DIN EN 14470-1

En outre, respectez les réglementations nationales applicables.

2.7 Identification du produit et du fabricant

Nom et adresse du fabricant :

CEMO GmbH
In den Backenländern 5
D-71384 Weinstadt
Téléphone +49 7151 9636-0
Fax +49 7151 9636-98
www.cemo.de
kontakt@cmo.de

Identification des produits : armoire de sécurité CEMO PROline pour liquides inflammables selon la norme DIN EN 14470-1.

3. Modèles

Type 90 : PROline 12/20 et 6/20.

Équipement de série : Trois (3) étagères de rétention réglables en hauteur, un (1) bac de récupération, un (1) couvercle en tôle perforée servant de premier niveau de stockage et un cache de socle amovible.

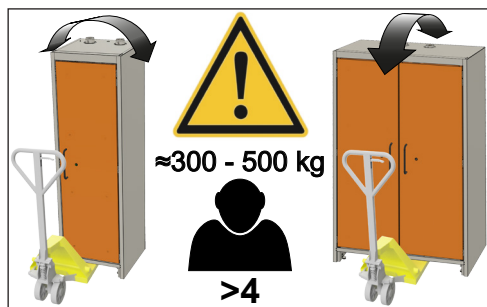
4. Caractéristiques techniques

Voir **18. Dessins** à la page 53 et

19. Données techniques à la page 54.

5. Transport

- Pour des raisons de sécurité, l'armoire ne doit être transportée que lorsqu'elle est vide et fermée.
- Veuillez faire attention au poids élevé de l'armoire.
- Risque d'écrasement ! Portez des chaussures de sécurité lorsque vous transportez / déplacez l'armoire.
- Utilisez des supports techniques pour le transport, par exemple des chariots élévateurs ou des chariots à fourche. Une fois le cache du socle retiré, faites glisser les fourches sous l'armoire. Veillez également à ce que l'armoire ne glisse pas pendant le transport.
- En position couchée, l'armoire de sécurité ne peut être transportée que sur la paroi latérale ou arrière.
 - L'armoire ne doit jamais être transportée posée sur ses portes !



L'armoire de sécurité doit être transportée à la verticale. Il faut impérativement éviter que l'armoire ne se déforme lors de sa saisie et de son transport. Toute déformation peut entraîner des dommages qui limiteraient, voire détruiraient les fonctions des technologies de sécurité intégrées. En outre, il faut impérativement éviter un déplacement saccadé de l'armoire.

L'armoire de sécurité 6/20 ne peut être réceptionnée qu'à l'aide d'une fourche du chariot de manutention. Il existe un risque de basculement en cas de manipulation incorrecte.

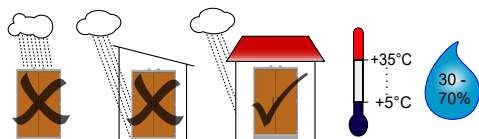
5.1 Retrait de l'emballage de transport

Des dispositifs de sécurité pour le transport sont installés pour protéger l'armoire des dommages pendant le transport. Les dispositifs de sécurité pour le transport dans les espaces de porte ne doivent être retirés qu'à l'emplacement d'installation final !



Attention !

Installation autorisée uniquement à l'intérieur du bâtiment !



- Ne placez pas l'armoire dans la zone des voies d'évacuation et de l'issue de secours !
- Idéalement, choisissez un espace complètement plan dans le bâtiment avec une base solide pour l'installation (notez le poids élevé de l'armoire !). Les dispositifs de réglage en hauteur du socle permettent de compenser une différence maximale de 10 mm entre le dispositif le plus haut et le plus bas.
- La température de fonctionnement est comprise entre 5 °C et 35 °C.
- Choisissez une pièce bien ventilée comme lieu d'installation. L'armoire doit être protégée de l'humidité.
- Risque d'incendie ! Pour des raisons de sécurité, aucun objet ne doit être placé sur le dessus de l'armoire.
Exception : ventilateur et accessoires pour la ventilation de l'armoire.

7. Mise en service

Avant la mise en service initiale, l'armoire de sécurité doit être examinée pour détecter tout dommage ou défaut.

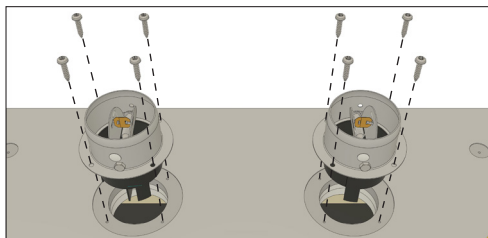


Attention !

Les opérations de transvasement ou de remplissage (stockage actif de substances dangereuses) ne peuvent être effectuées que si vous disposez d'un espace intérieur supplémentaire mis à la terre (voir Ensemble d'accessoires « stockage actif »).

7.1 Montage des pièces d'adaptation

7.1.1 Embouts de ventilation



Les deux embouts de ventilation doivent être fixés au plafond de l'armoire à l'aide des vis fournies. Les embouts de ventilation sont des composants de protection contre les incendies. Ils ferment les ouvertures d'évacuation et d'alimentation en air en cas d'incendie, à partir d'une température de $70 \pm 10^\circ\text{C}$.



Attention !

L'utilisation sans embouts de ventilation vissés est interdite !

7.1.2 Passe-câble (en option)

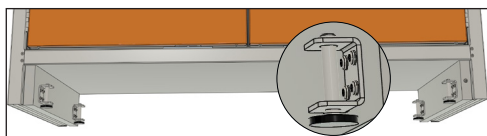
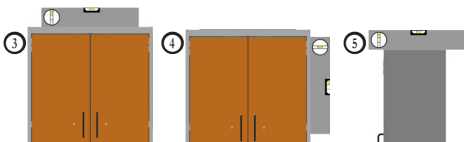
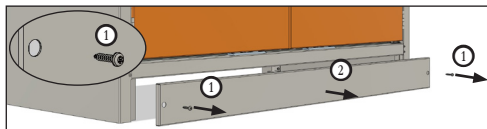
Pour le montage du passe-câble, voir les instructions dans Ensemble d'accessoires.

7.1.3 Ventilateur (en option)

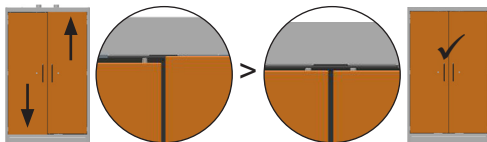
Pour le montage du ventilateur, voir les instructions dans Ensemble d'accessoires.

7.2 Alignement de l'armoire

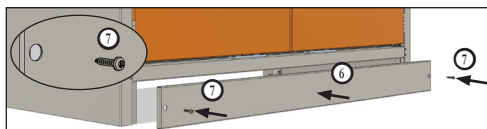
Pour une utilisation correcte, l'armoire doit être placée à plat/à l'horizontale.



L'armoire peut être placée bien à plat en ajustant les dispositifs de réglage en hauteur du socle à l'aide d'une clé Allen SW5. Pour ce faire, il convient de ne régler que trois dispositifs de réglage en hauteur du socle au maximum. La hauteur de réglage maximale est de 10 mm.



Vérifiez ensuite l'alignement des portes de l'armoire. Le cas échéant, corrigez-le à l'aide des dispositifs de réglage en hauteur du socle. Pour finir, montez le cache du socle sur l'armoire.



L'installation d'une fixation murale/anti-basculement peut être nécessaire en fonction des conditions locales et des conditions d'installation (voir l'évaluation des risques de l'exploitant).

8. Installation de l'intérieur

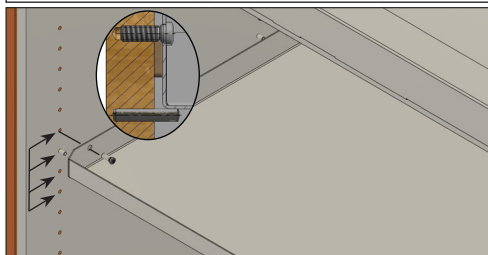
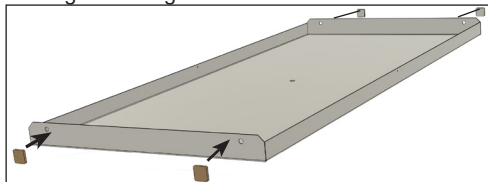
8.1 Étagères de rétention (réglables en hauteur)



Attention !

Le niveau de stockage supérieur doit se trouver à 1,75 m maximum au-dessus du sol !

Montage des étagères de rétention :

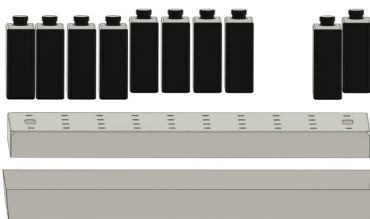


Les étagères de rétention peuvent être réglées en hauteur (dimension de la grille 32 mm) : Respecter la charge admissible des étagères de rétention (voir Données techniques) !

8.3 Bac de récupération au sol

Vérifiez que le profil d'étanchéité du bac au sol est toujours en contact avec les parois latérales et la paroi arrière et qu'il est fermement fixé sur les bords du bac au sol. Cela permet de garantir que tous les liquides peuvent être recueillis par le bac en cas de fuite.

Si le couvercle en tôle perforée est inséré dans le bac au sol, il peut également être utilisé comme surface d'appui :



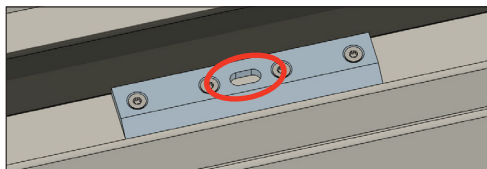
Important !

Le bac au sol ne doit pas être utilisé comme surface d'appui sans le couvercle en tôle perforée !

8.4 Fermeture de la porte

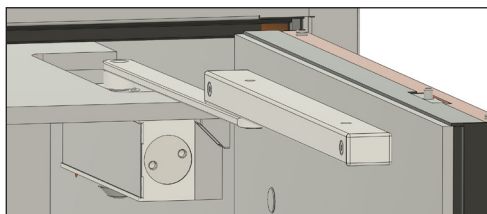
L'armoire de sécurité est équipée d'un système de fermeture qui ferme automatiquement les portes en cas d'incendie.

Les portes peuvent être verrouillées en position ouverte. En cas d'incendie, un thermocouple intégré garantit que le verrou est relâché à une température comprise entre 40 °C et 50 °C et que les portes sont ensuite fermées.



Important !

La zone de travail du système de fermeture des portes doit toujours être dégagée et ne doit pas être bloquée par des conteneurs. Les logements des boulons de fermeture de porte doivent être maintenus exempts d'impuretés en permanence.

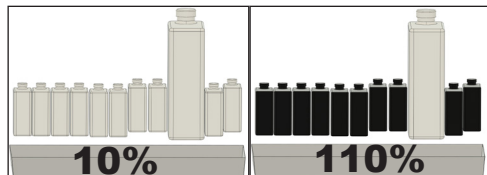


Les portes battantes de l'armoire de sécurité se verrouillent automatiquement lorsqu'elles sont fermées. Pour ouvrir les portes, le mécanisme de fermeture doit être actionné à l'aide de la clé.

9. Quantités de stockage

Les réglementations nationales doivent être respectées.

« Le bac de récupération au sol doit avoir un volume minimal de collecte de 10 % de tous les récipients stockés dans l'armoire ou d'au moins 110 % du volume du plus gros conteneur, selon le volume le plus important. » (EN 14470-1)



Voir Règles techniques pour les substances dangereuses :
TRGS 510.

10. Ventilation

L'armoire de sécurité est dotée d'un raccord d'alimentation en air et d'un raccord d'évacuation d'air. En cas d'incendie, les ouvertures d'alimentation et d'évacuation d'air de l'armoire de sécurité se ferment automatiquement à une température de 70 °C (± 10 °C) du flux d'air.



Remarque :

En général, le raccordement de l'armoire de sécurité à un système de ventilation est recommandé !

L'emplacement des raccords d'alimentation en air et d'évacuation d'air est indiqué à l'Annexe 1. Le raccord d'évacuation d'air (DN75) doit être connecté à la conduite d'évacuation d'air (côté aspiration). L'air d'évacuation doit être acheminé au moyen d'un tuyau vers un endroit non dangereux situé à l'extérieur du bâtiment. L'air d'alimentation est extrait de la zone environnante (espace d'installation dans le bâtiment). Le bon raccordement à un système de ventilation doit être vérifié après l'installation, par exemple à l'aide d'un tuyau de fumée. En ce qui concerne le changement d'air et le guidage de l'air évacué, il convient de respecter les règles, lois et réglementations nationales. En général, lorsque les portes sont fermées, le changement d'air doit correspondre au moins à 10 fois le volume vide de l'intérieur de l'armoire par heure. La différence de pression entre la pression au point de raccordement du système de ventilation et la pression ambiante ne doit pas dépasser 150 Pa (voir également l'Annexe 2).

Position des ventilateurs sur le plafond de l'armoire (illustration), respect de la charge maximale sur le plafond de l'armoire (20 kg), fixation du ventilateur, sélection du ventilateur approprié (voir Accessoires).



L'utilisation de l'armoire est également possible sans évacuation technique de l'air. Il est toutefois impératif de respecter les points suivants :

- L'armoire doit être raccordée à la terre pour éviter toute charge électrostatique (voir le chapitre Mise à la terre).
- L'intérieur de l'armoire présente un risque d'explosion de zone 1.
- Il existe un risque d'explosion dans un rayon de 2,5 m autour de l'armoire et jusqu'à 0,5 m au-dessus du sol (zone 2). Cette zone doit être marquée conformément aux règles de prévention des accidents (BGV A8) :



- En général, les règles, lois et réglementations nationales doivent également être respectées ici.



Important !

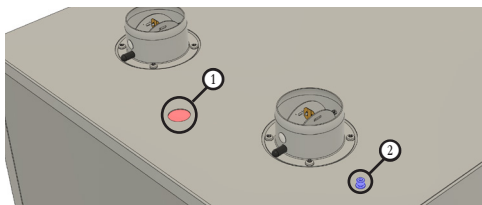
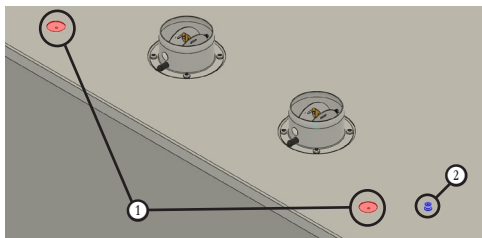
Un système de ventilation technique est obligatoire pour le stockage des liquides hautement inflammables (H224) !

- Dans les locaux de travail à ventilation technique avec au moins cinq changements d'air par heure, la zone 2 à risque d'explosion peut être réduite à 1 m devant l'armoire de sécurité, à 0,5 m sur le côté de l'armoire de sécurité et à une hauteur de 0,3 m au-dessus du sol.

11. Passages

Des passe-câbles peuvent être installés dans le plafond de l'armoire ; voir Accessoires pour la référence. Les positions sont marquées sur l'armoire ①.

Modèle	Nombre de passages
12/20 type 90	2
6/20 type 90	1



12. Mise à la terre

L'armoire de sécurité est équipée de série d'un raccord de mise à la terre ② au plafond.

La compensation du potentiel doit être installée par du personnel qualifié. Vérifiez la conductivité après l'installation !

13. Mise hors service après un incendie

En cas d'incendie :

- Gardez votre calme, quittez le bâtiment et informez immédiatement les pompiers !
- Un mélange gaz-air inflammable peut s'être formé à l'intérieur de l'armoire en raison de l'incendie. Retirez toutes les sources inflammables dans un rayon de 10 mètres et utilisez uniquement des outils qui ne créent pas d'étincelles.
- L'armoire ne peut être ouverte que par un personnel qualifié (pompiers) après un minimum de 24 heures. Faites preuve de la plus grande prudence lors de l'ouverture des portes après un incendie ! Portez un équipement de protection individuelle et tenez à disposition des agents d'extinction appropriés !



Attention !

N'ouvrez pas l'armoire si sa surface est encore chaude ! Seul un personnel qualifié (p. ex., les pompiers) est habilité à ouvrir l'armoire à l'extérieur. L'ouverture prématurée des portes d'un bâtiment peut entraîner la propagation d'un incendie et des dangers pour les personnes. En cas d'incendie, veillez à porter un équipement de protection individuelle (EPI).

Si elle a été endommagée par un incendie ou des agents d'extinction, l'armoire ne peut pas être réutilisée !

14. Entretien et inspection

14.1. Généralités

L'armoire est considérée comme un système de sécurité (conformément à l'article 4, paragraphe 3, de l'ordonnance relative aux lieux de travail, c, à la directive CEE 89 / 391 et à la règle 108-007 de la DGUV) et doit donc être contrôlée régulièrement en termes de sécurité et de fonctionnalité. L'armoire de sécurité doit toujours être vérifiée en vue de détecter les défauts ou les dommages visibles de l'extérieur :

- avant la mise en service,
- après des modifications,
- après les travaux d'entretien.

Si des dommages ou des défauts sont visibles, l'armoire doit être mise hors service jusqu'à ce que ces défauts aient été éliminés. Les activités de maintenance suivantes doivent être effectuées à certains intervalles de temps :



Important !

Les liquides renversés doivent être immédiatement éliminés et mis au rebut de manière appropriée !

Périodicité	Composant	Opération
Si besoin	Portes	Lubrifier la serrure de porte et les charnières.
Tous les jours	Bac de récupération	Dans l'idéal tous les jours, mais au moins une fois par semaine, le bac de récupération doit être inspecté pour détecter une éventuelle fuite de liquide. Tout liquide renversé doit être immédiatement retiré, le bac de récupération et les niveaux de stockage doivent être vérifiés pour une utilisation ultérieure et remplacés si nécessaire.
Tous les mois	Armoire	Nettoyer et vérifier les dégâts.
	Fermeture de la porte	Ouvrir la porte et vérifier qu'elle se ferme correctement.
	Ventilation	Tester l'efficacité avec un fil de laine, un appareil de mesure, un tuyau de fumée, etc.
	Joints	Vérifier leur position correcte, remplacer les joints visiblement endommagés
Tous les ans	Armoire	Contrôle par un expert

Pour un bac de récupération conforme à StawaR : « L'état du bac de récupération dans les armoires de sécurité selon DIN EN 14470-1 doit être vérifié tous les 6 mois par inspection visuelle. Au moins pour les bacs de récupération en acier conformes à la norme DIN EN 10025-2 ou DIN EN 10028-2, la vérification doit également être effectuée sur la face inférieure du fond. Le résultat doit être enregistré et présenté, sur demande, au service des eaux compétent. »

14.2 Inspection de sécurité annuelle

Conformément à l'article 4, paragraphe 3, de l'ordonnance relative aux lieux de travail ArbStättV et aux règles de sécurité et de santé au travail des associations professionnelles BGR 234/6.1, la sécurité et le fonctionnement des armoires de sécurité doivent être vérifiés au moins une fois par an.

Les résultats et les mesures doivent être documentés.

L'inspection annuelle ne peut être effectuée que par un expert. Seul CEMO peut garantir un entretien optimal des produits CEMO.

Nous nous ferons un plaisir d'effectuer pour vous l'inspection annuelle de votre armoire de sécurité, y compris dans le cadre d'un contrat d'entretien.

Contactez-nous à :

service@cemo.de ou par

téléphone au : +49 7950 /9803-2222

La date d'échéance de la prochaine inspection annuelle est indiquée sur la vignette d'inspection située sur la plaque signalétique.

14.3 Nettoyage

L'armoire de sécurité peut être nettoyée à l'aide d'un chiffon doux.

15. Accessoires

15.1 Clés de rechange

Clés de rechange pour serrure de porte, à fermeture identique, référence sur demande

15.2 Bacs de récupération au sol avec plateau en tôle perforée

Bac de récupération au sol de 66 litres avec plateau en tôle perforée pour armoire de sécurité PROline 12/20 (référence sur demande)

15.3 Étagères de rétention

Des étagères de rétention supplémentaires peuvent être installées ultérieurement :

Étagère de rétention pour armoire de sécurité PROline 12/20, référence 11881

Étagère de rétention pour armoire de sécurité PROline 6/20, référence 11912

15.4 Ventilateurs centrifuges

Les ventilateurs centrifuges doivent être installés par du personnel qualifié (remarque : ils ne sont pas prêts à brancher !)

15.4.1 Ventilateur centrifuge modèle 1



réf. 11431

Conforme ATEX :

Extraction de la zone 2 et installation dans une zone non soumise à risques d'explosion. CE Ex II 2G Ex h IIB T3 Gc

15.4.2 Ventilateur centrifuge modèle 2



réf. 11432

Conforme ATEX :

Extraction de la zone 1 et installation dans la zone 1 Moteur : II 2G Ex eb IIC T4 Gb, ventilateur : Ex II 2G Ex h IIB T4 Gb

15.4.3 Ventilateur centrifuge modèle 3



réf. 11433

Conforme ATEX :

Extraction de la zone 1 et installation dans la zone 1. Moteur : II 2G Ex eb IIC T4 Gb, ventilateur : Ex II 2G Ex h IIB T4 Gb

15.4.4 Accessoires pour ventilateurs centrifuges :

Désignation	Réf.
Vanne papillon, DN 75, PPs	11434
Embout de raccordement, NW 120-75, avec collier	11435
Rallonge de manchon, DN 75	11436
Rallonge d'embout, DN 75	11437
Tuyau de ventilation L = 750 mm, DN 75, avec 2 colliers 11438	11438
Tuyau de ventilation L = 2000 mm, DN 75, avec 2 colliers 11439	11439
Pièce en T, DN 75 11440	11440

15.5 Ventilateur d'évacuation d'air avec surveillance du débit d'air



réf. 8739

Solution prête à brancher.

Pour l'extraction de la zone de protection soumise à risques d'explosion - zone 2 et

l'installation dans une zone sans risque d'explosion
Classe de protection : CE Ex II _/3 G IIB T4

15.6 Ventilateur de circulation d'air avec filtre à charbon actif et surveillance du débit d'air



réf. 10963

Solution prête à brancher.

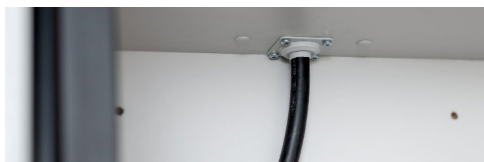
Conforme ATEX :

Pour l'extraction de la zone de protection soumise à risques d'explosion - zone 2 et

l'installation dans une zone sans risque d'explosion
Classe de protection : CE Ex II _/3 G IIB T4

15.7 Passe-câble pour armoire de sécurité PROline 6/20 et 12/20

Dans le plafond de l'armoire, à monter soi-même, câbles gainés, section transversale max. 5x2,5 mm²
réf. 11916



15.8 Ensemble d'accessoires « stockage actif »

En cas de stockage actif (transvasement, remplissage de substances dangereuses dans l'armoire de sécurité), l'intérieur de l'armoire doit être mis à la terre.

Réf. sur demande.

16. Mise au rebut

L'armoire de sécurité peut être démontée en pièces détachées et recyclée.

Les panneaux de fibres de plâtre purs et les plaques de plâtre sont considérés comme des déchets de construction et de démolition et ne contiennent aucune substance dangereuse.

Toutes les pièces en plastique et en matériaux non dégradables doivent être triées séparément et recyclées par une entreprise agréée.

Les métaux usagés doivent être éliminés dans un centre de recyclage. En général, il convient de respecter les règles nationales et locales en matière de mise au rebut.



17. Garantie

Nous garantissons le bon fonctionnement de l'armoire de sécurité et sa finition irréprochable conformément à nos conditions générales de vente.

Ces dernières peuvent être consultées sur <https://shop.cemo.de/agb/>

Condition d'application de la garantie : strict respect des instructions d'exploitation et d'entretien jointes ainsi que des directives en vigueur pour tous les points.

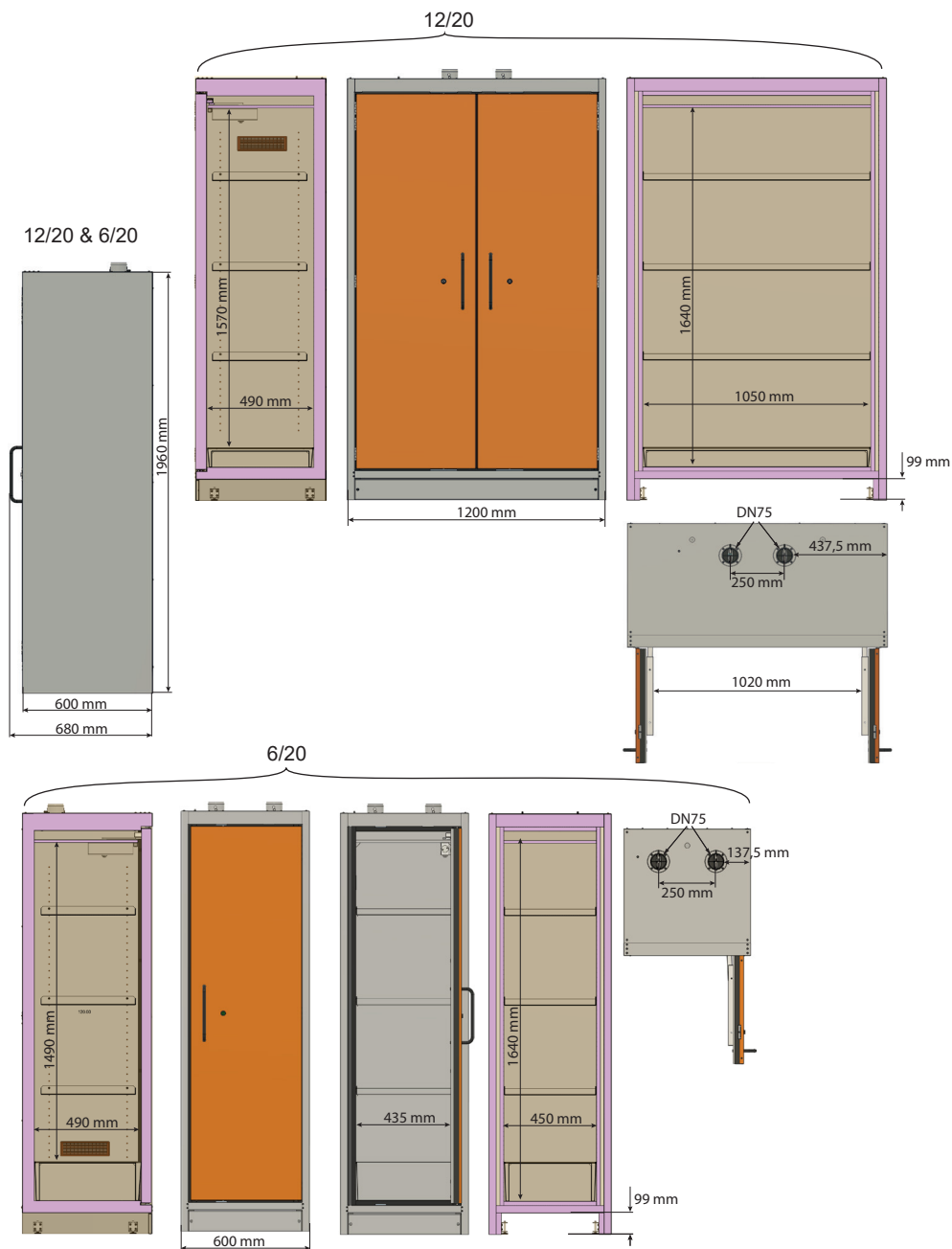
La garantie légale devient caduque en cas de modification de l'armoire de sécurité par le client sans l'accord du fabricant CEMO GmbH.

Exclusion de responsabilité :

- La société CEMO GmbH décline également toute responsabilité en cas de dommages résultant d'une utilisation inappropriée.
- CEMO n'a aucune influence sur les liquides utilisés par l'opérateur. L'opérateur doit vérifier l'adéquation de l'armoire à l'application prévue.
- CEMO n'est pas responsable des dommages de toute nature causés par le produit stocké.

18. Illustrations

Type 90 : PROline 12/20 et 6/20.



19. Données techniques

Modèle	12/20 type 90	6/20 type 90
Référence	11880	11911 - Butée de porte à gauche 11916 - Butée de porte à droite
Dimensions extérieures (l x p x h)	120 x 60 x 196 cm	60 x 60 x 196 cm
Dimensions intérieures (l x p x h)	105 x 49 x 157 cm	45 x 49 x 149 cm
Poids à vide avec étagères de rétention et bac de récupération au sol avec plateau en tôle perforée	Env. 450 kg	Env. 265 kg
Poids total max. à pleine charge	Poids à vide + 300 kg	Poids à vide + 300 kg
Volume utile de l'intérieur de l'armoire	Env. 0,81 m ³	Env. 0,33 m ³
Volume total de stockage dans l'armoire	300 litres	300 litres
Volume du bac de récupération au sol	33 litres	33 litres
Volume max. du plus gros conteneur	30 litres	30 litres
Capacité de charge max. de chaque étagère de rétention (charge répartie uniformément)	75 kg	75 kg
Charge maximale sur le plafond de l'armoire	20 kg	20 kg

20. Déclaration de conformité

Déclaration de conformité européenne

Le fabricant/responsable de la mise sur le marché

CEMO GmbH
In den Backenländern 5
D-71384 Weinstadt



déclare par la présente que le produit suivant

Désignation du produit :	Armoire de sécurité
Fabricant :	CEMO
Désignation du type :	Armoire de sécurité CEMO PROline type 90 6/20 et 12/20
Numéros de fabrication :	11880, 11911, 11916

Descriptif :

Armoire de sécurité pour le stockage de liquides inflammables dans des récipients fermés sur le lieu de travail (dans les locaux de travail) dans le respect des règles et prescriptions nationales.

est conforme à toutes les dispositions pertinentes de la législation appliquée (ci-après) - y compris ses modifications en vigueur à la date de la déclaration. Le fabricant est seul responsable de l'établissement de cette déclaration de conformité.

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées :

EN 14470-1:2023-09	Armoires de stockage résistantes au feu - Partie 1 : Armoires de sécurité pour liquides inflammables
--------------------	--

La législation suivante a été appliquée :

Directive 2006/42/CE

Nom et signature de la personne autorisée à établir les documents techniques :

CEMO GmbH
In den Backenländern 5
71384 Weinstadt
Lieu : D-71384 Weinstadt
Date : 31/10/2023

(Signature)

Eberhard Manz, Directeur

Istruzioni per l'uso



- da consegnare all'operatore.
- da leggere attentamente prima della messa in funzione
- da conservare al sicuro per un uso successivo.



Importante!

Le presenti istruzioni per l'uso devono essere conservate vicino all'armadio di sicurezza in un ambiente protetto da umidità e calore.



Avvertenza!

Non modificare il contenuto di queste istruzioni per l'uso! Non danneggiare, modificare o rimuovere alcuna parte di queste istruzioni per l'uso.

Se necessario, è possibile ottenere dal produttore CEMO nuove istruzioni per l'uso dell'armadio di sicurezza.



Importante!

Queste istruzioni per l'uso devono essere consegnate insieme all'armadio di sicurezza in caso di vendita!

Gentile cliente,

grazie per aver scelto un prodotto di qualità CEMO.

I nostri prodotti sono realizzati con metodi di produzione moderni e l'applicazione di misure di garanzia della qualità. Facciamo tutto il possibile affinché il nostro prodotto la soddisfi e lei possa usarlo senza problemi.

Se ha domande sul prodotto, contatti il suo rivenditore o si rivolga direttamente al nostro ufficio vendite.

Cordiali saluti

Eberhard Manz, Amministratore delegato

Istruzioni per l'uso	56		
1. Informazioni generali	58	15. Accessori	68
1.1 Sicurezza	58	15.1 Chiave di ricambio	68
1.1.1 Manutenzione e controllo	58	15.2 Basi di contenimento con ripiano in lamiera forata	68
1.1.2 Impiego di componenti originali	58	15.3 Ripiano a vasca	68
1.1.3 Funzionamento dell'armadio di sicurezza	59	15.4 Ventilatori radiali	68
1.2 Uso previsto	59	15.4.1 Ventilatore radiale modello 1	68
1.2.1 Riepilogo	59	15.4.2 Ventilatore radiale modello 2	68
1.3 Impiego non conforme	59	15.4.3 Ventilatore radiale modello 3	68
2. Avvertenze di sicurezza	59	15.4.4 Accessori per ventilatori radiali:	68
2.1 Precauzioni di sicurezza	59	15.5 Ventilatore di scarico con monitoraggio del flusso d'aria	69
2.2 Targhetta di identificazione	59	15.6 Ventilatore di ricircolo con filtro ai carboni attivi e monitoraggio del flusso d'aria	69
2.3 Esclusione di responsabilità	59	15.7 Passacavi per armadio di sicurezza PROline 6/20 & 12/20	69
2.4 Avvertenze generali di sicurezza	59	15.8 Pacchetto di accessori "stoccaggio attivo"	69
2.5 Suggerimenti per lo stoccaggio	60	16. Smaltimento	70
2.6 Disposizioni di legge	60	17. Garanzia	70
2.7 Identificazione del prodotto e del produttore	60	18. Disegni	71
3. Modello	61	19. Dati tecnici	72
4. Specifiche tecniche	61	20. Dichiarazioni di conformità	73
5. Trasporto	61		
5.1 Disassemblaggio dell'imballaggio di trasporto	61		
6. Installazione	61		
7. Messa in funzione	62		
7.1 Montaggio degli accessori	62		
7.1.1 Bocchettoni di ventilazione	62		
7.1.2 Passacavi (opzionale)	62		
7.1.3 Ventilatore (opzionale)	62		
7.2 Allineamento dell'armadio	62		
8. Interni	63		
8.1 Ripiani a vasca (regolabili in altezza)	63		
8.4 Chiusura delle porte	63		
9. Quantità di magazzino	64		
11. Passacavi	65		
12. Messa a terra	65		
13. Disattivazione dopo l'incendio	66		
14. Manutenzione e riparazione	66		
14.1 Informazioni generali	66		
14.2 Ispezione di sicurezza annuale	67		
14.3 Pulizia	67		

1. Informazioni generali

Il presente armadio di sicurezza è conforme allo stato attuale della tecnica e alle relative norme di sicurezza riconosciute.

L'armadio di sicurezza riporta la marcatura CE, la quale indica che in fase di costruzione e produzione dello stesso sono state applicate le direttive UE e le norme armonizzate applicabili in materia. La struttura resistente al fuoco è stata testata con successo in conformità con la normativa EN 14470-1. L'armadio di sicurezza può essere utilizzato solo in perfette condizioni tecniche nella configurazione fornita dal produttore. Per motivi di sicurezza, non è consentito apportare modifiche non autorizzate all'armadio di sicurezza.

1.1 Sicurezza

Il corretto funzionamento e la sicurezza di ogni armadio di sicurezza vengono verificati prima della consegna.

Se impiegato in modo conforme all'uso previsto, l'armadio di sicurezza è da considerarsi sicuro.

Un uso non corretto, la mancata osservanza delle avvertenze di sicurezza o un uso improprio possono comportare pericoli per:

- la vita e l'incolumità dell'operatore,
- l'armadio di sicurezza e altri beni materiali del gestore,
- la funzione dell'armadio di sicurezza.

Il gestore dell'armadio di sicurezza è responsabile affinché

- siano comprese e rispettate tutte le avvertenze di sicurezza,
- siano rispettate le regole valide per la sicurezza sul lavoro e la protezione antincendio,
- l'armadio di sicurezza venga utilizzato esclusivamente da personale qualificato,
- l'area di apertura delle porte sia tenuta sgombrata,
- le porte siano sempre tenute chiuse,
- le porte siano bloccate con le chiavi in dotazione per proteggerle da accessi non autorizzati,
- le sostanze pericolose che fuoriescono vengano immediatamente assorbite e smaltite correttamente.

Questo armadio non è adatto per lo stoccaggio di contenitori con prodotti chimici aggressivi (acidi/alcali).

1.1.1 Manutenzione e controllo

I programmi di manutenzione suggeriti in queste istruzioni per l'uso rappresentano il minimo necessario per la sicurezza e la vita dell'armadio in condizioni di funzionamento normali.

Durante il funzionamento, prestare sempre attenzione a eventuali malfunzionamenti o potenziali problemi di sicurezza. In caso di malfunzionamenti, l'armadio di sicurezza deve essere messo immediatamente fuori servizio!

Obblighi del gestore:

- redigere le istruzioni operative e affiggerle in un luogo appropriato sul posto di lavoro,
- eseguire una valutazione dei rischi,
- determinare le attività del personale nominato.

L'armadio di sicurezza deve essere controllato a intervalli regolari per verificarne lo stato di sicurezza (vedere il capitolo 13).

Tale verifica comprende:

- ispezione visiva per verificare la presenza di eventuali danni (tenuta e meccanismo di chiusura della porta, ecc.),
- controllo funzionale,
- completezza/riconoscibilità delle targhette di avvertenza, obbligo e divieto sull'armadio di sicurezza,
- la manutenzione prescritta.

1.1.2 Impiego di componenti originali

Utilizzare esclusivamente componenti originali del produttore o consigliati da quest'ultimo. Prestare inoltre attenzione a tutte le avvertenze relative alla sicurezza e all'uso allegate a tali componenti.

Tali avvertenze riguardano pezzi di ricambio e parti soggette a usura. Per motivi di sicurezza non è consentito apportare modifiche all'armadio di sicurezza.



Importante!

Qualsiasi modifica non autorizzata a questo prodotto senza il consenso scritto del produttore CEMO invaliderà la garanzia.

1.1.3 Funzionamento dell'armadio di sicurezza

L'armadio di sicurezza può essere utilizzato esclusivamente da persone istruite che

- abbiano letto e compreso le istruzioni per l'uso,
- abbiano dimostrato di possedere le capacità richieste per il suo utilizzo,
- siano state incaricate del suo utilizzo.



Importante!

Le presenti istruzioni per l'uso devono essere facilmente accessibili a tutti gli utenti in prossimità dell'armadio di sicurezza.

1.2 Uso previsto

L'armadio di sicurezza è adatto per lo stoccaggio di liquidi infiammabili in contenitori chiusi sul posto di lavoro (nei locali di lavoro) nel rispetto delle norme e dei regolamenti nazionali.

1.2.1 Riepilogo

Qualsiasi altro impiego è da considerarsi non conforme all'uso previsto!

L'uso previsto implica anche il rispetto di tutte le avvertenze contenute nelle presenti istruzioni per l'uso.

1.3 Impiego non conforme



Importante!

Anche la mancata osservanza delle avvertenze contenute nelle presenti istruzioni per l'uso costituisce un impiego non conforme all'uso previsto.

Inoltre:

- l'inosservanza delle rispettive norme nazionali in vigore,
- lo stoccaggio di sostanze diverse da quelle indicate per l'uso previsto.

2. Avvertenze di sicurezza

2.1 Precauzioni di sicurezza

L'uso o l'installazione impropria di questo prodotto può provocare lesioni gravi o mortali!

- Leggere e seguire tutte le avvertenze e le precauzioni per un funzionamento sicuro.
- L'assistenza, la manutenzione e l'ispezione devono essere effettuate da personale qualificato.

2.2 Targhetta di identificazione

Una targhetta di identificazione con i dati essenziali del prodotto è fissata in posizione ben visibile sul lato frontale dell'armadio di sicurezza. Questa targhetta non deve essere rimossa.

2.3 Esclusione di responsabilità

Qualsiasi uso al di là dell'uso previsto è considerato un uso improprio. CEMO non è responsabile per i danni derivanti da un uso improprio.

CEMO non ha alcuna influenza sui liquidi utilizzati dal gestore. Il gestore deve verificare l'idoneità dell'armadio per l'applicazione prevista.

CEMO non è responsabile per danni di qualsiasi tipo causati dai beni stoccati.

2.4 Avvertenze generali di sicurezza

Per ridurre i pericoli per la salute ed evitare situazioni di pericolo, osservare le avvertenze di sicurezza contenute in queste istruzioni per l'uso. Se l'apparecchio non viene utilizzato come previsto dalle presenti istruzioni per l'uso, sussiste il rischio di incidenti e di mancata protezione antincendio.

Eseguire una valutazione dei rischi:

- Selezionare in modo consapevole il luogo di installazione dell'armadio (vedere il capitolo 6).
 - Stoccaggio di liquidi infiammabili solo previa valutazione dei rischi.
 - Chiudere l'armadio con la serratura per proteggerlo da accessi non autorizzati. Tenere sempre le porte chiuse. Mantenere sempre libera l'area di apertura delle porte.
- Le porte sono dotate di un sistema di bloccaggio a chiusura automatica. Questo viene attivato a una temperatura di 40 °C – 50 °C. La forza di chiusura, la velocità di chiusura e il bloccaggio della porta possono essere modificati solo da un tecnico dell'assistenza autorizzato!

2.5 Suggerimenti per lo stoccaggio

Rispettare le normative, i regolamenti e le leggi nazionali applicabili alla manipolazione di liquidi infiammabili.

In conformità alla norma DIN EN 14470-1, la base di contenimento deve avere un volume di raccolta pari al 10% del totale dei contenitori stoccati o del 110% del contenitore più grande (a seconda del volume maggiore). Non utilizzare pertanto un numero eccessivo di contenitori oppure contenitori più grandi. Rispettare le quantità massime di stoccaggio! Le sostanze pericolose che fuoriescono devono essere immediatamente assorbite e smaltite in modo corretto!

In generale:

- tenere sempre le porte chiuse,
- chiudere i cassetti dopo l'uso,
- non riporre altri oggetti infiammabili (imballaggi, ecc.) nell'armadio.

In caso di incendio:

- non aprire le porte dell'armadio (pericolo di esplosione e di propagazione del fuoco),
- avvertire le autorità competenti (ad esempio i vigili del fuoco),
- lasciare immediatamente gli edifici.



Nota:

Indossare l'equipaggiamento di protezione personale!



Quando si maneggiano liquidi pericolosi, indossare sempre dispositivi di protezione adatti al lavoro da eseguire. Durante l'installazione, l'uso e la manutenzione, indossare sempre l'equipaggiamento di protezione corretto: guanti, occhiali di sicurezza, scarpe di sicurezza e abiti da lavoro lunghi.

2.6 Disposizioni di legge

Secondo la legge tedesca sulla sicurezza e sulla salute sul lavoro (ArbSchG), deve essere effettuata una valutazione dei rischi per esaminare o stimare i pericoli che possono derivare dai liquidi infiammabili. Si prega di osservare in particolare le seguenti disposizioni nella versione più aggiornata:

- I requisiti dell'autorità antincendio
- La legge generale sull'edilizia e i regolamenti edilizi
- Le linee guida per la protezione contro le esplosioni
- Ordinanza sulle sostanze pericolose (GefStoffV)
- Regole tecniche per le sostanze pericolose (TRGS, specialmente TRGS 510)
- Regole tecniche per la sicurezza operativa (TRBS)
- Norme antinfortunistiche
- Direttiva sulla sicurezza e sulla salute sul lavoro, ArbSchG
- Informazioni DGUV
- DIN EN 14470-1

Osservare inoltre le normative nazionali in vigore.

2.7 Identificazione del prodotto e del produttore

Nome e indirizzo del produttore:

CEMO GmbH
In den Backenländern 5
D-71384 Weinstadt
Telefono +49 7151 9636-0
Fax +49 7151 9636-98
www.cemo.de
kontakt@cmo.de

Identificazione del prodotto: Armadio di sicurezza PROline CEMO per liquidi infiammabili secondo DIN EN 14470-1.

3. Modello

Tipo 90: PROline 12/20 e 6/20

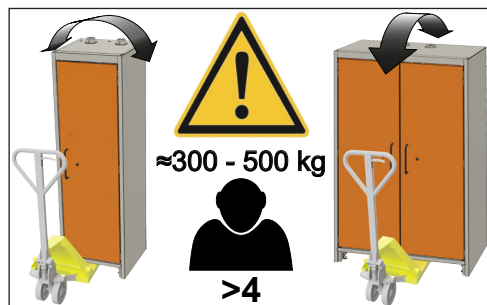
Dotazione standard: Tre (3) ripiani a vasca regolabili in altezza, una (1) base di contenimento, una (1) copertura in lamiera forata come primo livello di stoccaggio e uno zoccolo rimovibile.

4. Specifiche tecniche

Vedere 18. Disegni a pagina 71 e 19. Dati tecnici a pagina 72.

5. Trasporto

- Per motivi di sicurezza, l'armadio deve essere trasportato solo in stato vuoto e chiuso.
- Tenere conto dell'elevato peso dell'armadio!
- Pericolo di schiacciamento! Indossare scarpe di sicurezza durante il trasporto/spostamento dell'armadio!
- Utilizzare ausili tecnici per il trasporto, ad esempio carrelli elevatori o carrelli elevatori a forca. Con lo zoccolo rimosso, far scorrere le forche sotto l'armadio. Inoltre, assicurarsi che l'armadio sia trasportato in modo da non scivolare.
- In posizione orizzontale, l'armadio di sicurezza può essere trasportato solo sulla parete laterale o posteriore.
 - L'armadio non deve mai essere trasportato sulle porte!



L'armadio di sicurezza deve essere trasportato in posizione verticale. Durante il prelievo e il trasporto, evitare assolutamente di inclinarlo. Un'eventuale inclinazione rischia di causare danni che limitano o distruggono le funzioni della tecnologia di sicurezza integrata. Inoltre, è assolutamente necessario evitare di abbassare l'armadio a scatti. L'armadio di sicurezza 6/20 può essere sollevato solo con una forca del carrello industriale. Se non viene maneggiato in modo professionale, sussiste il pericolo di ribaltamento.

5.1 Disassemblaggio dell'imballaggio di trasporto

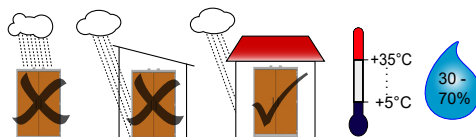
Per proteggere l'armadio da eventuali danni durante il trasporto, sono state montate le sicurezze di trasporto. Le sicurezze di trasporto nelle fessure delle porte possono essere rimosse solo sul luogo di installazione finale!

6. Installazione



Attenzione!

L'installazione è consentita solo all'interno di un edificio!



- Non posizionare nelle vicinanze delle vie di fuga e delle vie di soccorso!
- Per l'installazione scegliere uno spazio ideale nell'edificio con una superficie portante (fare attenzione al peso elevato dell'armadio!). Tramite il regolatore dell'altezza dello zoccolo è possibile compensare una differenza massima di 10 mm tra il regolatore dell'altezza dello zoccolo più alto e quello più basso.
- La temperatura di esercizio è compresa tra 5 °C e 35 °C.
- Scegliere un locale ben ventilato come luogo di installazione. L'armadio deve essere protetto contro l'umidità.
- Pericolo di incendio! Per motivi di sicurezza, nessun oggetto può essere posizionato sulla parte superiore dell'armadio. Eccezione: Ventilatore incl. accessori per la ventilazione e lo sfianto dell'armadio.

7. Messa in funzione

Prima della prima messa in funzione, verificare l'assenza di danni e difetti sull'armadio di sicurezza.

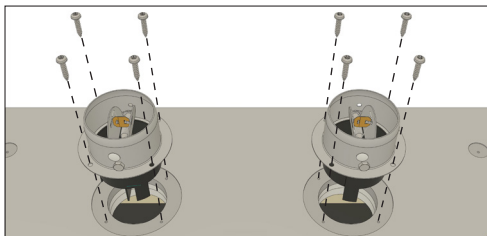


Attenzione!

Le attività di travaso o riempimento (stoccaggio attivo di sostanze pericolose) possono essere eseguite solo con un interno ulteriormente collegato a terra (vedere il pacchetto di accessori "stoccaggio attivo").

7.1 Montaggio degli accessori

7.1.1 Bocchettoni di ventilazione



I due bocchettoni di ventilazione devono essere fissati al soffitto dell'armadio con le viti in dotazione. I bocchettoni di ventilazione sono componenti rilevanti per la protezione antincendio e chiudono le aperture di ingresso e di uscita dell'aria in caso di incendio a una temperatura di 70 ± 10 °C.



Attenzione!

Non è consentito il funzionamento senza bocchettone di ventilazione avvitato!

7.1.2 Passacavi (opzionale)

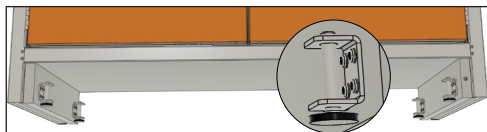
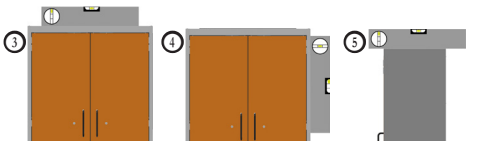
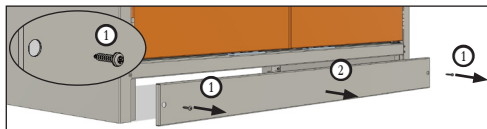
Per il montaggio del passacavi, vedere le istruzioni nel pacchetto degli accessori.

7.1.3 Ventilatore (opzionale)

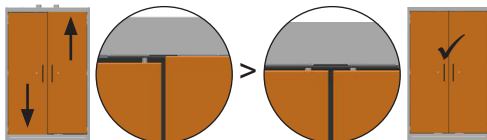
Per il montaggio del ventilatore, vedere le istruzioni nel pacchetto degli accessori.

7.2 Allineamento dell'armadio

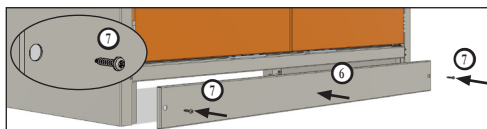
Per un impiego conforme alla destinazione, l'armadio deve essere posizionato in piano/orizzontale.



Grazie alla registrazione, tramite una chiave a brugola SW5, del regolatore dell'altezza dello zoccolo sul fondo dell'armadio, è possibile allineare l'armadio in piano. A tale scopo, è necessario regolare al massimo tre regolatori dell'altezza dello zoccolo. L'altezza di regolazione massima è di 10 mm.



In seguito, controllare l'allineamento delle porte dell'armadio. Se necessario, correggere mediante il regolatore dell'altezza dello zoccolo. Per terminare, montare lo zoccolo sull'armadio.



Il montaggio di un dispositivo antiribaltamento/fissaggio a parete può essere necessario a seconda delle condizioni locali e di installazione (vedere la valutazione dei rischi del gestore).

8. Interni

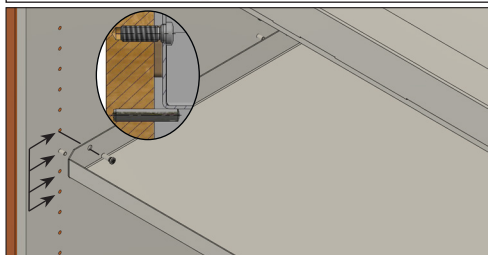
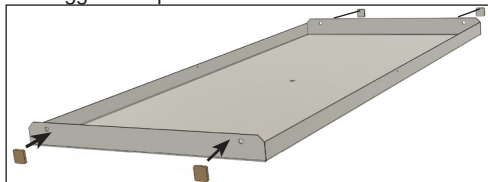
8.1 Ripiani a vasca (regolabili in altezza)



Attenzione!

Il livello di stoccaggio superiore deve essere max. 1,75 m sopra il pavimento!

Montaggio dei ripiani a vasca:



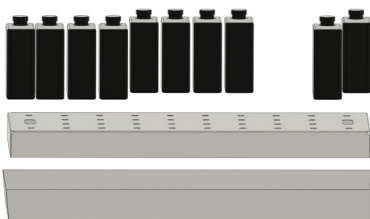
I ripiani a vasca possono essere regolati in altezza (dimensioni modulari 32 mm):

Rispettare il carico ammesso sui ripiani a vasca (vedere i dati tecnici)!

8.3 Base di contenimento

Tenere presente che il profilo di tenuta della vasca di fondo è sempre a contatto con le pareti laterali e la parete posteriore e si trova saldamente appoggiato sui bordi della vasca di fondo. In questo modo si garantisce che tutti i liquidi possano essere raccolti dalla vasca in caso di perdite.

Se la copertura in lamiera forata viene inserita nella vasca di fondo, può essere utilizzata anche come superficie di appoggio:



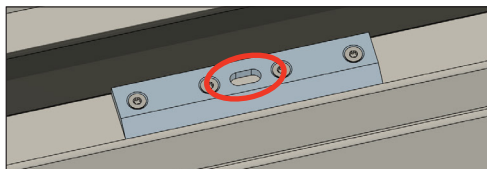
Importante!

La vasca di fondo non deve essere utilizzata come superficie d'appoggio senza copertura in lamiera forata!

8.4 Chiusura delle porte

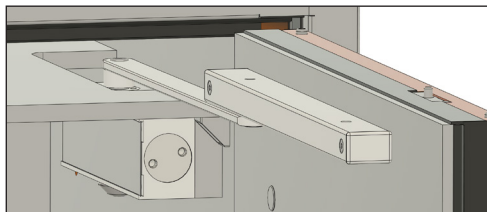
L'armadio di sicurezza è dotato di un sistema di chiusura delle porte, che in caso di incendio chiude automaticamente le porte.

Le porte possono essere bloccate in posizione aperta. In caso di incendio, una termocoppia integrata garantisce il blocco a una temperatura di 40 °C – 50 °C e che le porte vengano quindi chiuse.



Importante!

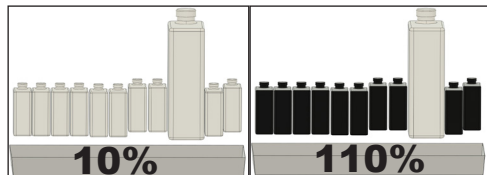
L'area di lavoro del sistema di chiusura delle porte deve essere sempre mantenuta libera e non deve essere bloccata da contenitori. Gli alloggiamenti per i perni di chiusura delle porte devono essere sempre tenuti liberi da impurità.



Le porte a cerniera dell'armadio di sicurezza si bloccano automaticamente quando sono chiuse. Per aprire le porte, il meccanismo di chiusura deve essere azionato mediante la chiave.

9. Quantità di magazzino

È necessario rispettare le norme nazionali vigenti. «Il volume del vassoio deve contenere almeno il 110% del volume del contenitore più grande stoccato nell'armadio o il 10% del volume totale stoccato.» (EN 14470-1).



Vedere la regola tecnica per le sostanze pericolose:
TRGS 510.

10. Ventilazione

L'armadio di sicurezza è dotato di raccordo di ingresso e di uscita dell'aria. Le aperture di ingresso e di uscita dell'aria dell'armadio di sicurezza si chiudono automaticamente in caso di incendio a una temperatura del flusso d'aria di 70 °C (± 10 °C).



Nota:

In generale si consiglia di collegare l'armadio di sicurezza a un sistema di ventilazione!

La posizione dei bocchettoni di ingresso e di uscita dell'aria è riportata nell'allegato 1. Il bocchettone di uscita (DN75) deve essere collegato al tubo di scarico (lato aspirazione). Tramite una tubazione, l'aria di scarico deve essere condotta in un punto non pericoloso all'esterno dell'edificio. L'aria in ingresso viene presa dall'ambiente circostante (luogo di installazione nell'edificio). Dopo l'installazione è necessario verificare il collegamento corretto a un sistema di ventilazione, ad esempio mediante un tubo per il fumo. Per quanto riguarda il ricambio di aria e il condotto dell'aria di scarico, è necessario rispettare le norme, le leggi e i regolamenti vigenti a livello nazionale.

In generale, quando le porte sono chiuse, deve avere luogo un ricambio di aria pari ad almeno 10 volte il volume vuoto dell'interno dell'armadio all'ora. La differenza di pressione tra la pressione sul punto di collegamento del sistema di ventilazione e la pressione ambiente non deve superare 150 Pa (vedere anche l'allegato 2).

Posizione dei ventilatori sul soffitto dell'armadio (figura), rispettare il carico massimo sul soffitto dell'armadio (20 kg), fissaggio del ventilatore, scelta del ventilatore adeguato (vedere accessori).



L'utilizzo dell'armadio è possibile anche senza scarico dell'aria tecnico. Tuttavia, è assolutamente necessario rispettare quanto segue:

- L'armadio deve essere collegato alla messa a terra per evitare cariche elettrostatiche (vedere il capitolo relativo alla messa a terra).
- All'interno dell'armadio è presente un'area pericolosa della zona 1.
- È presente un'area pericolosa della zona 2 in un raggio di 2,5 m intorno all'armadio e fino a 0,5 m di altezza dal pavimento. Quest'area deve essere contrassegnata in conformità alle norme antinfortunistiche (BGV A8):



- In generale, anche in questo caso si devono rispettare le norme, le leggi e i regolamenti nazionali.



Importante!

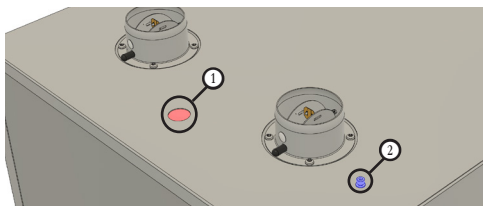
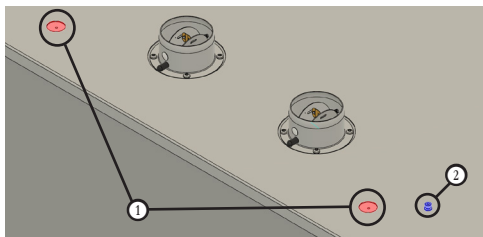
Per lo stoccaggio di liquidi estremamente infiammabili (H224) è assolutamente necessario un sistema di ventilazione tecnico!

- In ambienti di lavoro con ventilazione tecnica con almeno cinque ricambi di aria all'ora, l'area pericolosa della zona 2 può essere ridotta a 1 m davanti all'armadio di sicurezza e a 0,5 m lateralmente dall'armadio di sicurezza e a un'altezza di 0,3 m sopra il pavimento.

11. Passacavi

È possibile montare passacavi nel soffitto dell'armadio; per il numero d'ordine vedere accessori. Le posizioni sono indicate sull'armadio ①.

Modello	Numero di passacavi
12/20 Tipo 90	2
6/20 Tipo 90	1



12. Messa a terra

L'armadio di sicurezza è dotato di un collegamento di messa a terra standard ② sul soffitto.

Il collegamento equipotenziale deve essere eseguito da personale specializzato. Controllo della conduttività dopo l'installazione!

13. Disattivazione dopo l'incendio

In caso di incendio:

- Mantenere la calma, lasciare gli edifici e informare immediatamente i vigili del fuoco!
- All'interno dell'armadio può essersi formata una miscela di gas e aria infiammabile a causa dell'incendio. Rimuovere tutte le fonti di ignizione entro un raggio di 10 metri e utilizzare solo utensili che non producono scintille.
- L'armadio deve essere aperto solo da personale qualificato (vigili del fuoco) dopo un minimo di 24 ore. Prestare la massima attenzione quando si aprono le porte dopo un incendio! Indossare l'equipaggiamento di protezione personale e tenere a disposizione agenti estinguenti idonei!



Attenzione!

Non aprire l'armadio se la sua superficie è ancora calda! L'armadio deve essere aperto all'esterno solo da personale qualificato (ad es. vigili del fuoco). L'apertura prematura delle porte in un edificio può portare alla diffusione di incendi e lesioni personali. In caso di incendio, assicurarsi di utilizzare dispositivi di protezione individuale (DPI).

In caso di un danno dovuto a incendi o agenti estinguenti, l'armadio non deve essere riutilizzato!

14. Manutenzione e riparazione

14.1 Informazioni generali

L'armadio è considerato un sistema di sicurezza (ai sensi del § 4 comma 3 del Regolamento sui luoghi di lavoro, della Direttiva CEE 89 / 391 e del Regolamento DGUV 108-007) e deve quindi essere controllato regolarmente per verificarne la sicurezza e la funzionalità. L'armadio di sicurezza deve essere sempre controllato per verificare che non vi siano difetti o danni visibili esternamente:

- prima della messa in servizio,
- dopo eventuali modifiche,
- dopo i lavori di manutenzione.

Se sono visibili danni o difetti, l'armadio deve essere messo fuori servizio fino a quando questi difetti non sono stati eliminati. Le seguenti attività di manutenzione devono essere eseguite a determinati intervalli di tempo:


Importante!

I liquidi fuoriusciti devono essere rimossi immediatamente e smaltiti correttamente!

Intervallo	Gruppo	Operazione
Se necessario	Porte	Oliare la chiusura della porta e le cerniere.
Tutti i giorni	Base di contenimento	Idealmente, ogni giorno, ma almeno una volta alla settimana, la base di contenimento deve essere ispezionata per verificare l'eventuale fuoriuscita di liquido. Il liquido fuoriuscito deve essere immediatamente rimosso, la base di contenimento e gli indicatori di livello devono essere controllati in vista di un ulteriore utilizzo e sostituiti se necessario.
Mensilmente	Armadio	Pulire e controllare se ci sono danni.
	Chiusura porta	Aprire la porta e verificare che la chiusura sia corretta.
	Ventilazione	Testare l'efficacia con un filo di lana, un misuratore, un tubo per il fumo, ecc.
	Guarnizioni	Verificare il corretto posizionamento, sostituire le guarnizioni in caso di danni visibili.
Annualmente	Armadio	Farlo ispezionare da un esperto.

Con base di contenimento secondo la direttiva tedesca sulle vasche di raccolta in acciaio (StawaR): «Lo stato della base di contenimento negli armadi di sicurezza in conformità alla norma DIN EN 14470-1 deve essere controllato ogni 6 mesi mediante ispezione visiva. Almeno per le basi di contenimento in acciaio conformi a DIN EN 10025-2 o DIN EN 10028-2, la prova deve essere eseguita anche sul lato inferiore del pavimento. Il risultato deve essere protocollato e presentato, su richiesta, all'autorità competente per le acque».

14.2 Ispezione di sicurezza annuale

Secondo il regolamento sui luoghi di lavoro Arb-StabttV §4 par. 3 e le regole professionali in materia di sicurezza e salute sul lavoro BGR 234/6.1, gli armadi di sicurezza devono essere ispezionati almeno una volta all'anno per verificare la loro sicurezza e funzionalità.

I risultati e le misure adottate devono essere documentati.

L'ispezione annuale può essere effettuata solo da un esperto. Solo CEMO è in grado di garantire un'assistenza ottimale per i prodotti CEMO.

Saremo lieti di occuparci dell'ispezione annuale

dell'armadio di sicurezza, anche nell'ambito di un contratto di manutenzione.

Per richiederla rivolgersi a

service@cemo.de oppure telefonare al numero di tel.: +49 7950 /9803-2222

La data di scadenza della successiva ispezione annuale si trova sull'adesivo di controllo sulla targhetta di identificazione applicata.

14.3 Pulizia

L'armadio di sicurezza può essere pulito con un panno morbido.

15. Accessori

15.1 Chiave di ricambio

Chiave di ricambio per serratura porta, a chiusura unica, numero d'ordine su richiesta

15.2 Basi di contenimento con ripiano in lamiera forata

Base di contenimento 66 litri con ripiano in lamiera forata per armadio di sicurezza PROline 12/20 (n. ord. su richiesta)

15.3 Ripiano a vasca

Ulteriori ripiani a vasca possono essere montati successivamente:

Ripiano a vasca per armadio di sicurezza PROline 12/20, n. ord. 11881

Ripiano a vasca per armadio di sicurezza PROline 6/20, n. ord. 11912

15.4 Ventilatori radiali

I ventilatori radiali devono essere installati da personale specializzato (nota: non pronti per l'uso!)

15.4.1 Ventilatore radiale modello 1



N. ord. 11431

Conforme ATEX:

Aspirazione dalla zona 2 e installazione in un'area non Ex. CE Ex II 2G Ex h IIB T3 GC

15.4.2 Ventilatore radiale modello 2



N. ord. 11432

Conforme ATEX:

Aspirazione dalla zona 1 e installazione nella zona 1. Motore: II 2G Ex eb IIC T4 Gb, ventilatore: Ex II 2G Ex h IIB T4 Gb

15.4.3 Ventilatore radiale modello 3



N. ord. 11433

Conforme ATEX:

Aspirazione dalla zona 1 e installazione nella zona 1. Motore: II 2G Ex eb IIC T4 Gb, ventilatore: Ex II 2G Ex h IIB T4 Gb

15.4.4 Accessori per ventilatori radiali:

Denominazione	N. ord.
Valvola a farfalla, DN 75, PPS	11434
Raccordo di collegamento, NW 120-75, incl. fascetta	11435
Prolunga manicotto, DN 75	11436
Prolunga bocchettone, DN 75	11437
Tubo flessibile di ventilazione L=750 mm, DN 75, incl. 2 fascette 11438	11438
Tubo flessibile di ventilazione L=2000 mm, DN 75, incl. 2 fascette 11439	11439
Raccordo a T, DN 75 11440	11440

15.5 Ventilatore di scarico con monitoraggio del flusso d'aria



N. ord. 8739

Soluzione pronta per l'uso.

Per l'aspirazione dalla zona di protezione EX 2 e l'installazione in zona esente da EX

Classe di protezione: CE Ex II _/3 G LLB T4

15.6 Ventilatore di ricircolo con filtro ai carboni attivi e monitoraggio del flusso d'aria



N. ord. 10963

Soluzione pronta per l'uso.

Conforme ATEX:

Per l'aspirazione dalla zona di protezione EX 2 e l'installazione in zona esente da EX

Classe di protezione: CE Ex II _/3 G LLB T4

15.7 Passacavi per armadio di sicurezza PROline 6/20 & 12/20

Nel soffitto dell'armadio, per il montaggio fai-da-te, cavi inguainati, sezione max. 5x2,5 mm²

N. ord. 11916



15.8 Pacchetto di accessori "stoccaggio attivo"

In caso di stoccaggio attivo (travaso, deposito di materiali pericolosi nell'armadio di sicurezza), l'interno dell'armadio deve essere messo a terra.

N. ord. su richiesta.

16. Smaltimento

Gli armadi di sicurezza possono essere smontati in singole parti e inviati al riciclaggio.

I pannelli in gesso puro e in fibra di gesso sono considerati rifiuti da costruzione e demolizione e non contengono sostanze pericolose.

Tutte le parti in plastica e i materiali non degradabili devono essere raccolti separatamente e riciclati da un'azienda di smaltimento autorizzata.

Portare le parti metalliche usate al riciclaggio di rottami metallici. In generale, è necessario rispettare le disposizioni nazionali e locali in materia di smaltimento dei rifiuti.



17. Garanzia

La garanzia copre il funzionamento dell'armadio di sicurezza e la lavorazione a regola d'arte secondo le nostre condizioni generali di contratto.

Queste sono disponibili all'indirizzo
<https://shop.cemo.de/agb/>

Presupposto per la garanzia è la rigorosa osservanza delle presenti istruzioni per l'uso e la manutenzione, nonché l'osservanza di tutti i punti riportati nelle disposizioni vigenti.

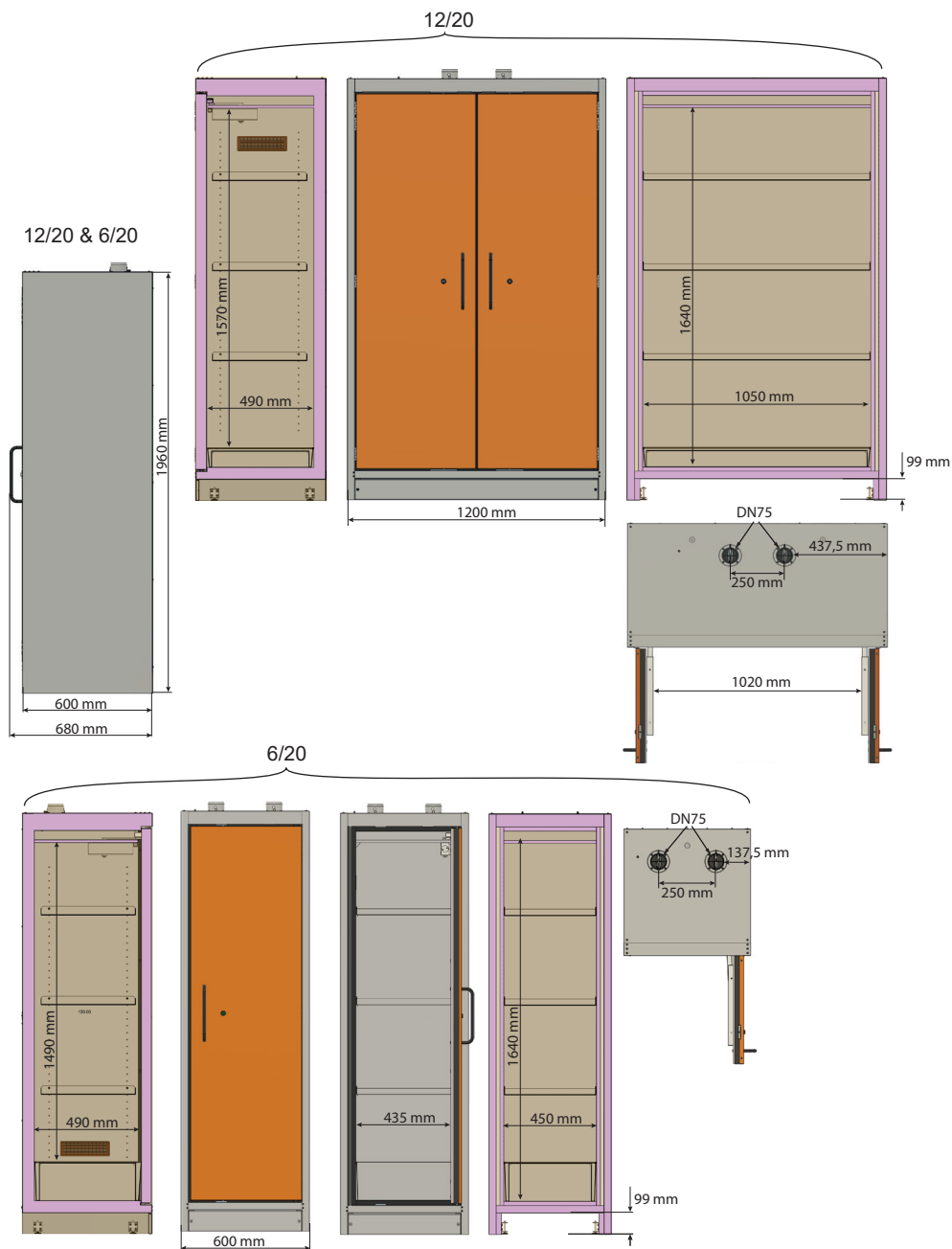
In caso di modifiche all'armadio di sicurezza da parte del cliente senza previa consultazione del produttore CEMO GmbH, decade il diritto di garanzia previsto per legge.

Esclusione di responsabilità:

- L'azienda "CEMO GmbH" non è responsabile per danni causati da uso improprio.
- CEMO non ha alcuna influenza sui liquidi utilizzati dal gestore. Il gestore deve verificare l'idoneità dell'armadio per l'applicazione prevista.
- CEMO non è responsabile per danni di qualsiasi tipo causati dai beni stoccati.

18. Disegni

Tipo 90: PROline 12/20 e 6/20



19. Dati tecnici

Modello	12/20 Tipo 90	6/20 Tipo 90
Numero d'ordine	11880	11911 - Cerniera porta sinistra 11916 - Cerniera porta destra
Dimensioni esterne (LxPxA)	120 x 60 x 196 cm	60 x 60 x 196 cm
Dimensioni interne (LxPxA)	105 x 49 x 157 cm	45 x 49 x 149 cm
Peso a vuoto con ripiani a vasca e base di contenimento con ripiano in lamiera forata	circa 450 kg	circa 265 kg
Max. peso totale a pieno carico	Peso a vuoto +300 kg	Peso a vuoto +300 kg
Volume interno utilizzabile dell'armadio	circa 0,81 m ³	circa 0,33 m ³
Volume totale di stoccaggio nell'armadio	300 litri	300 litri
Volume della base di contenimento	33 litri	33 litri
Volume max del contenitore più grande	30 litri	30 litri
Capacità max di carico di ciascun ripiano a vasca (carico distribuito uniformemente)	75 kg	75 kg
Carico massimo soffitto armadio	20 kg	20 kg

20. Dichiarazioni di conformità

Dichiarazione di conformità UE

Il produttore/distributore

CEMO GmbH
In den Backenländern 5
D-71384 Weinstadt



dichiara con la presente che il seguente prodotto

Denominazione del prodotto: Armadio di sicurezza
 Marca: CEMO
 Denominazione del modello: Armadio di sicurezza CEMO PROline tipo 90 6/20 e 12/20
 Codici produttore: 11880, 11911, 11916

Descrizione:

Armadio di sicurezza per lo stoccaggio di liquidi infiammabili in contenitori chiusi sul luogo di lavoro (nei locali di lavoro) in conformità alle norme e ai regolamenti nazionali.

è conforme a tutte le disposizioni pertinenti della legislazione applicabile (di seguito), comprese le eventuali modifiche in vigore alla data della dichiarazione. L'unica responsabilità per il rilascio di questa dichiarazione di conformità è del produttore.

Sono state applicate le seguenti norme armonizzate:

EN 14470-1:2023-09 Armadi di stoccaggio resistenti al fuoco - Parte 1: Armadi di sicurezza per liquidi infiammabili

Sono state applicate le seguenti norme giuridiche:

Direttiva macchine 2006/42/CE

Nome e indirizzo della persona autorizzata a compilare la documentazione tecnica:

CEMO GmbH
In den Backenländern 5
D71384 Weinstadt

Località: D-71384 Weinstadt

Data: 31/10/2023

(firma)

Eberhard Manz, Direttore

Manual de instrucciones



- Entregar al usuario.
- Leer atentamente antes de la puesta en servicio.
- Guardar de forma segura para su uso posterior.



Importante

Este manual de instrucciones debe guardarse cerca del armario de seguridad en un lugar protegido de la humedad y el calor.



Advertencia

El contenido de este manual de instrucciones no debe modificarse. No deben dañarse, modificarse ni retirarse partes del manual de instrucciones.

En caso necesario, puede solicitar al fabricante CEMO un nuevo manual de instrucciones para el armario de seguridad.



Importante

En caso de venta, este manual de instrucciones debe entregarse junto con el armario de seguridad.

Estimado cliente:

Le damos las gracias por haber adquirido un artículo de calidad de la empresa CEMO.

Nuestros productos se fabrican mediante modernos métodos de producción y aplicando estrictas medidas de garantía de la calidad. Ponemos todo nuestro empeño en que quede satisfecho con nuestro producto y en que pueda utilizarlo sin inconvenientes.

Si tiene alguna pregunta acerca de su producto, le rogamos que se ponga en contacto con su distribuidor o directamente con nuestro departamento de ventas.

Cordialmente,

Eberhard Manz, gerente

Manual de instrucciones	74		
1. Información general	76	15. Accesorios	86
1.1 Seguridad	76	15.1 Llave de repuesto	86
1.1.1 Conservación y monitorización	76	15.2 Depósito colector inferior con cubierta de chapa perforada	86
1.1.2 Uso de piezas originales	76	15.3 Bandeja colectora	86
1.1.3 Manejo del armario de seguridad	77	15.4 Ventiladores radiales	86
1.2 Uso previsto	77	15.4.1 Ventilador radial, modelo 1	86
1.2.1 Resumen	77	15.4.2 Ventilador radial, modelo 2	86
1.3 Uso inadecuado	77	15.4.3 Ventilador radial, modelo 3	86
2. Indicaciones de seguridad	77	15.4.4 Accesorios para los ventiladores radiales	86
2.1 Medidas de seguridad	77	15.5 Ventilador de salida de aire con supervisión del flujo de aire	87
2.2 Placa de características	77	15.6 Ventilador de aire ambiente con filtro de carbón activo y supervisión del flujo de aire	87
2.3 Exclusión de responsabilidad	77	15.7 Pasacables para armario de seguridad PROline 6/20 y 12/20	87
2.4 Indicaciones generales de seguridad	77	15.8 Paquete de accesorios "Almacenamiento activo"	87
2.5 Indicaciones de almacenamiento	78	16. Eliminación	88
2.6 Disposiciones legales	78	17. Garantía	88
2.7 Identificación del producto y del fabricante	78	18. Diagramas	89
3. Modelos	79	19. Datos técnicos	90
4. Especificaciones técnicas	79	20. Declaración de conformidad	91
5. Transporte	79		
5.1 Desmontaje del embalaje de transporte	79		
6. Instalación	79		
7. Puesta en servicio	80		
7.1 Montaje de los componentes	80		
7.1.1 Toberas de ventilación	80		
7.1.2 Pasacables (opcional)	80		
7.1.3 Ventiladores (opcional)	80		
7.2 Nivelación del armario	80		
8. Equipamiento interior	81		
8.1 Bandejas colectoras (altura regulable)	81		
8.4 Cierre de la puerta	81		
9. Cantidades de almacenamiento	82		
11. Pasacables	83		
12. Toma de tierra	83		
13. Puesta fuera de servicio tras un incendio	84		
14. Mantenimiento y conservación	84		
14.1 Información general	84		
14.2 Comprobación técnica de seguridad anual	85		
14.3 Limpieza	85		

1. Información general

Este armario de seguridad está fabricado de acuerdo con la tecnología más actual y las reglas técnicas de seguridad reconocidas.

El armario de seguridad lleva el marcado CE, es decir, en su construcción y fabricación se han aplicado las directivas europeas y las normas armonizadas relevantes. Su diseño resistente al fuego se ha comprobado con éxito conforme a la norma EN 14470-1.

El armario de seguridad solo debe utilizarse en un estado técnico impecable y en la versión suministrada por el fabricante. Por motivos de seguridad, no está permitido realizar modificaciones no autorizadas en el armario de seguridad.

1.1 Seguridad

Antes de entregar cualquier armario de seguridad, se comprueba su funcionamiento y su seguridad. Si se usa según lo previsto, el armario de seguridad es seguro.

Si se utiliza de forma incorrecta o para fines no previstos, o no se cumplen las indicaciones de seguridad, existe riesgo de que:

- El operario sufra lesiones que pueden causar la muerte.
- El armario de seguridad y otros bienes del titular sufran daños materiales.
- El funcionamiento del armario de seguridad se vea perjudicado.

Como titular del armario de seguridad, es su responsabilidad que:

- Se comprendan y se cumplan todas las indicaciones de seguridad.
- Se respeten las normas vigentes sobre seguridad en el trabajo y protección contra incendios.
- Solo personas instruidas manejen el armario de seguridad.
- La zona de apertura de las puertas se mantenga despejada.
- Las puertas se mantengan cerradas en todo momento.
- Las puertas se cierran con la llave suministrada para evitar el acceso de personas no autorizadas.
- Las sustancias peligrosas que se derramen se recojan inmediatamente y se eliminen correctamente.

Este armario no es adecuado para el almacenamiento de envases con sustancias químicas agresivas (ácidos/lejías).

1.1.1 Conservación y monitorización

El programa de mantenimiento propuesto en este manual de instrucciones representa el mínimo necesario para la seguridad y la vida útil del armario en condiciones de servicio normales.

Observe en todo momento si el funcionamiento es correcto o si surgen problemas de seguridad. En caso de funcionamiento incorrecto, el armario de seguridad debe ponerse inmediatamente fuera de servicio.

Obligaciones del titular:

- Elaboración del manual de instrucciones para la empresa y exponerlo en un lugar adecuado del lugar de trabajo.
- Realización de una evaluación de riesgos.
- Asignación de las actividades del personal designado.

Debe comprobarse a intervalos regulares que el estado del armario de seguridad sea seguro (véase el capítulo 13).

Esta comprobación debe incluir:

- Examen visual de daños (juntas y mecanismo de cierre de la puerta, etc.).
- Comprobación del funcionamiento.
- Comprobación de la integridad/legibilidad de las indicaciones de advertencia, obligación y prohibición del armario de seguridad.
- La conservación prescrita.

1.1.2 Uso de piezas originales

Utilice solamente piezas originales del fabricante o recomendadas por él. Tenga en cuenta también todas las indicaciones de seguridad y aplicación adjuntas a estas piezas.

Se trata de piezas de repuesto y de desgaste. Por razones de seguridad, no está permitido hacer ninguna modificación en el armario de seguridad.



Importante

Cualquier modificación no autorizada de este producto sin la aprobación por escrito del fabricante CEMO invalidará la garantía.

1.1.3 Manejo del armario de seguridad

El armario de seguridad solamente debe ser manejado por personas instruidas que:

- Hayan leído y comprendido el manual de instrucciones.
- Hayan acreditado su capacidad para el manejo.
- Hayan recibido el encargo de utilizarlo.



Importante

El manual de instrucciones debe estar disponible junto al armario de seguridad, de manera que todos los usuarios puedan acceder a él fácilmente.

1.2 Uso previsto

El armario de seguridad es adecuado para almacenar líquidos inflamables en envases cerrados en el lugar de trabajo (en salas de trabajo), de conformidad con las normas y normativas nacionales.

1.2.1 Resumen

Cualquier otro uso se considera inadecuado.

El uso previsto implica cumplir todas las indicaciones de este manual de instrucciones.

1.3 Uso inadecuado



Importante

El incumplimiento de las indicaciones de este manual de instrucciones también se considera un uso inadecuado.

Además de:

- El incumplimiento de la normativa nacional aplicable.
- El almacenamiento de elementos distintos de los mencionados en el uso previsto.

2. Indicaciones de seguridad

2.1 Medidas de seguridad

El uso o la instalación incorrectos de este producto pueden provocar lesiones graves o incluso la muerte.

- Para un funcionamiento seguro, lea y siga todas las advertencias y precauciones.
- La asistencia, el mantenimiento y la supervisión deben ser realizados por personal cualificado.

2.2 Placa de características

La placa de características con los datos básicos del producto está claramente visible en la pared frontal del armario de seguridad. Esta placa de características no se debe retirar.

2.3 Exclusión de responsabilidad

Cualquier uso que exceda el uso previsto se considera uso indebido. CEMO no se hace responsable de los daños derivados de un uso indebido.

CEMO no tiene ninguna influencia sobre los líquidos utilizados por el titular. El titular debe comprobar la idoneidad del armario para la aplicación prevista.

CEMO no se hace responsable de daños de ningún tipo causados por el material almacenado.

2.4 Indicaciones generales de seguridad

Observe las indicaciones de seguridad de este manual de instrucciones para reducir los riesgos para la salud y evitar situaciones peligrosas. Si no se utiliza conforme a lo previsto en este manual de instrucciones, existe riesgo de accidentes y la protección contra incendios es insuficiente.

Realice una evaluación de riesgos:

- Seleccione con cuidado el lugar de instalación del armario (véase el capítulo 6).
- Almacene líquidos inflamables solo con evaluación de riesgos.
- Cierre el armario con candado para protegerlo del acceso no autorizado. Mantenga siempre las puertas cerradas. Mantenga siempre libre la zona de apertura de las puertas.

Las puertas están equipadas con un dispositivo de cierre automático que se activa a una temperatura de 40 °C - 50 °C. La fuerza y la velocidad de cierre, y la fijación de la puerta solo deben ser modificadas por un técnico de servicio autorizado.

2.5 Indicaciones de almacenamiento

Observe las normativas, las normas y las leyes nacionales aplicables a la manipulación de líquidos inflamables.

Según la norma DIN EN 14470-1, el depósito colector inferior debe disponer de un volumen de recogida del 10 % del total de los envases almacenados o del 110 % del envase más grande (el volumen que sea mayor). Por tanto, no utilice demasiados envases ni demasiado grandes. Tenga en cuenta las cantidades máximas de almacenamiento. Las sustancias peligrosas que se derramen deben recogerse inmediatamente y eliminarse correctamente.

Información general:

- Mantenga siempre las puertas cerradas.
- Cierre los cajones tras su uso.
- No almacene otros objetos inflamables (como embalajes) en el armario.

En caso de incendio:

- No abra las puertas del armario (peligro de explosiones y propagación del fuego).
- Avise a las autoridades relevantes (como los bomberos).
- Abandone inmediatamente el edificio.



Nota:

Utilice equipo de protección individual.



Cuando manipule líquidos peligrosos, lleve siempre un equipo de protección adecuado para el trabajo que vaya a realizar. Lleve siempre el equipo de protección adecuado durante la instalación, el uso y el mantenimiento: guantes, gafas de seguridad, calzado de seguridad y ropa de trabajo larga.

2.6 Disposiciones legales

Según la Ley alemana de Prevención de Riesgos Laborales (ArbSchG), los peligros que puedan emanar de los líquidos inflamables deben valorarse o evaluarse en una evaluación de riesgos. Tenga en cuenta especialmente la versión más actual de las siguientes normativas:

- Las instrucciones de las autoridades de protección contra incendios
- La ley general de construcción y las normas de construcción
- Las directivas de protección contra explosiones
- La Ordenanza sobre sustancias peligrosas (GefStoffV)
- Las Normas técnicas para sustancias peligrosas (TRGS, por sus siglas en alemán, en especial TRGS 510)
- Las Normas técnicas de seguridad industrial (TRBS, por sus siglas en alemán)
- Las normas de prevención de accidentes
- La Normativa sobre lugares de trabajo (ArbStättG)
- La información por parte del seguro de accidentes reglamentario alemán (DGUV, por sus siglas en alemán)
- La norma DIN EN 14470 1

Además, tenga en cuenta las normativas nacionales vigentes.

2.7 Identificación del producto y del fabricante

Nombre y dirección del fabricante:

CEMO GmbH
In den Backenländern 5
D-71384 Weinstadt (Alemania)
Tel. +49 7151 9636-0
Fax +49 7151 9636-98
www.cemo.de
kontakt@cmo.de

Identificación del producto: Armario de seguridad para líquidos inflamables CEMO PROline conforme a la norma DIN EN 14470-1.

3. Modelos

Tipo 90: PROline 12/20 y 6/20.

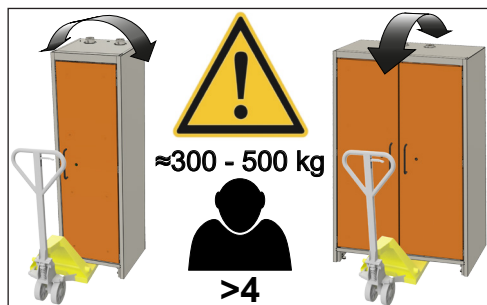
Equipamiento estándar: Tres (3) bandejas colectoras de altura regulable, un (1) depósito colector, una (1) cubierta de chapa perforada como primer nivel de almacenamiento y un (1) embellecedor para la base extraíble.

4. Especificaciones técnicas

Véase **18. Diagramas** a pagina 89 y **19. Datos técnicos** a pagina 90.

5. Transporte

- Por motivos de seguridad, el armario solo se puede transportar si está vacío y cerrado.
- Tenga en cuenta el gran peso del armario.
- ¡Peligro de aplastamiento! Utilice calzado de seguridad para transportar y mover el armario.
- Para el transporte, utilice medios técnicos, p. ej., transpaletas o carretillas elevadoras. Tras retirar el embellecedor de la base, introduzca las horquillas por debajo del armario. Además, asegúrese de que no hay peligro de deslizamiento al transportar el armario.
- Si se hace en horizontal, el armario de seguridad solo puede transportarse sobre las paredes laterales o trasera.
 - Nunca debe transportarse sobre las puertas.



El armario de seguridad debería transportarse en posición vertical. Se debe evitar que se ladee durante la recogida y el transporte. Si se ladea, pueden producirse daños que limiten o dañen las funciones de la tecnología de seguridad instalada. Además, se debe evitar colocar el armario de manera brusca.

El armario de seguridad 6/20 se recoge con solo una horquilla del dispositivo de transporte. En caso de manipulación no profesional, existe peligro de vuelco.

5.1 Desmontaje del embalaje de transporte

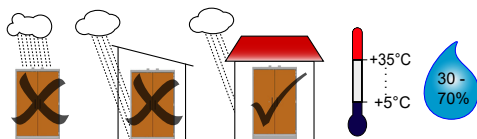
Para proteger el armario de daños durante el transporte, este cuenta con seguros para el transporte. Los seguros para transporte situados en los resquicios de las puertas solo deben retirarse una vez colocado en el lugar de instalación definitivo.

6. Instalación



Atención

La instalación solo está permitida en interiores.



- No lo coloque en vías de evacuación y rescate.
- Para la instalación, elija un lugar plano en el edificio con una base resistente (tenga en cuenta el gran peso del armario). Mediante el regulador de altura de la base se puede compensar una diferencia máxima de 10 mm entre el regulador de altura del zócalo más alto y el más bajo.
- La temperatura de funcionamiento está entre 5 °C y 35 °C.
- Elija como lugar de instalación una sala bien ventilada. El armario debe estar protegido de la humedad.
- ¡Peligro de incendio! Por razones de seguridad, no deben colocarse objetos en la parte superior del armario.

Excepción: Ventilador y accesorios para la ventilación y la desaireación del armario.

7. Puesta en servicio

Antes de la primera puesta en servicio, se debe comprobar si el armario de seguridad presenta daños o defectos.

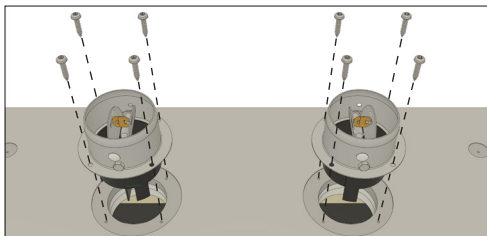


Atención

Las actividades de trasvase o envasado (almacenamiento activo de sustancias peligrosas) solo deben llevarse a cabo con el interior del armario conectado a una toma de tierra (véase Paquete de accesorios "Almacenamiento activo").

7.1 Montaje de los componentes

7.1.1 Toberas de ventilación



Las dos toberas de ventilación deben fijarse a la cubierta del armario con ayuda de los tornillos adjuntos. Las toberas de ventilación son componentes relevantes para la protección contra incendios y cierran las aberturas de salida y entrada de aire en caso de incendio a una temperatura de 70 °C $\pm$ 10 °C.



Atención

No se permite el funcionamiento sin las toberas de ventilación atornilladas.

7.1.2 Pasacables (opcional)

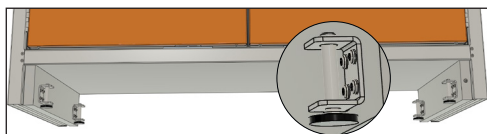
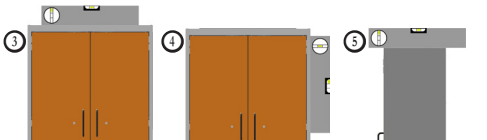
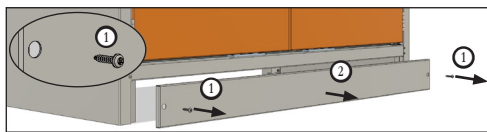
Para el montaje del pasacables, consulte las instrucciones en el capítulo sobre accesorios.

7.1.3 Ventiladores (opcional)

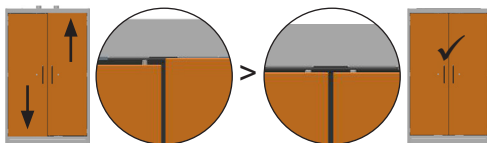
Para el montaje de los ventiladores, consulte las instrucciones en el capítulo sobre accesorios.

7.2 Nivelación del armario

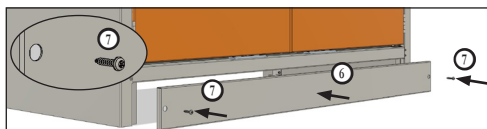
Para cumplir con el uso previsto, el armario debe colocarse de forma nivelada y sobre una superficie plana.



El regulador de altura de la base situado en la parte inferior del armario se puede ajustar utilizando una llave Allen SW5 para nivelar el armario. Para ello, se deben ajustar como máximo tres reguladores de altura de la base. La altura de ajuste máxima es de 10 mm.



A continuación, compruebe la nivelación de las puertas del armario y, en caso necesario, corríjala mediante el regulador de altura de la base. Por último, monte el embellecedor de la base en el armario.



Es posible que se requiera el montaje de un dispositivo de estabilización o de fijación a la pared en función de las condiciones del lugar y las condiciones de instalación (véase la evaluación de riesgos del titular).

8. Equipamiento interior

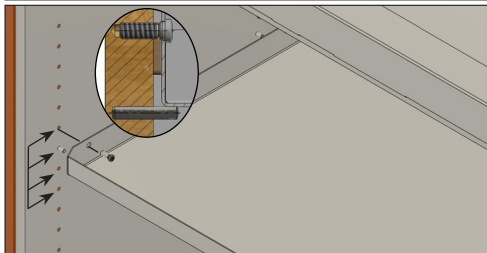
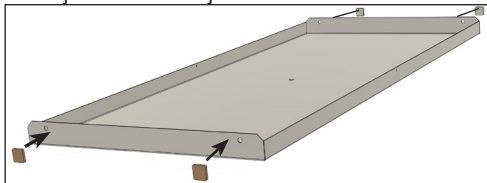
8.1 Bandejas colectoras (altura regulable)



Atención

El nivel de almacenamiento superior debe estar un máximo de 1,75 m por encima del suelo.

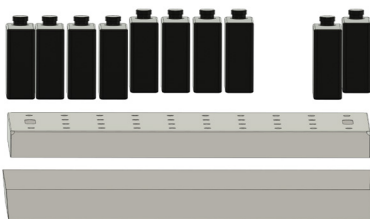
Montaje de las bandejas colectoras:



La altura de las bandejas colectoras se puede regular (con márgenes de 32 mm): Tenga en cuenta la carga permitida de las bandejas colectoras (consultar datos técnicos).

8.3 Depósito colector inferior

Asegúrese de que el perfil de sellado del depósito inferior siempre esté en contacto con las paredes laterales y la pared trasera, y de que se ajuste firmemente sobre los bordes del depósito inferior. De este modo se garantiza que todos los líquidos se puedan recoger en caso de fuga de la bandeja. Si la cubierta de chapa perforada se coloca sobre el depósito inferior, también se puede utilizar como superficie de colocación:

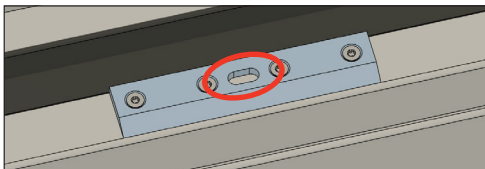


Importante

El depósito inferior no debe utilizarse como superficie de colocación sin la cubierta de chapa perforada.

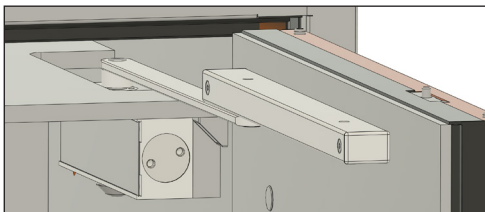
8.4 Cierre de la puerta

El armario de seguridad está equipado con un sistema de cierre de puertas que cierra las puertas automáticamente en caso de incendio. Las puertas se pueden bloquear en posición abierta. En caso de incendio, un elemento térmico integrado se encarga de que el bloqueo se suelte a una temperatura de 40 °C - 50 °C y, por tanto, de que las puertas se cierran.



Importante

La zona de trabajo del sistema de cierre de puertas debe mantenerse siempre despejada y no debe bloquearse con envases. Los alojamientos para los pernos de cierre de puertas deben mantenerse limpios en todo momento.

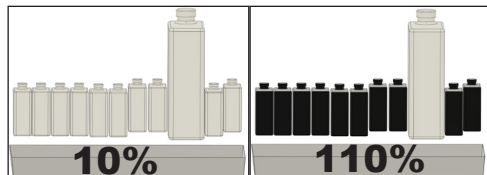


Las puertas de dos hojas del armario de seguridad se bloquean automáticamente cuando están cerradas. Para abrir las puertas, se debe accionar el mecanismo de cierre mediante la llave.

9. Cantidades de almacenamiento

Se deben cumplir las normativas nacionales vigentes.

"El depósito colector inferior debe disponer de un volumen de recogida del 10 % del total de los envases almacenados o del 110 % del envase más grande, según el volumen que sea mayor". (EN 14470-1)



Consulte la Norma técnica para sustancias peligrosas: TRGS 510.

10. Ventilación

El armario de seguridad dispone de una conexión de salida de aire y una conexión de entrada de aire. Las aberturas de entrada y salida de aire del armario de seguridad se cierran automáticamente en caso de incendio cuando la temperatura del flujo de aire alcanza los 70 °C (± 10 °C).



Nota:

En general, se recomienda la conexión del armario de seguridad a un sistema de ventilación.

La posición de las toberas de entrada y salida de aire se encuentra en el Anexo 1. La tobera de salida de aire (DN75) debe conectarse con la tubería de salida de aire (lado de aspiración). A través de una tubería, el aire de salida debe dirigirse a un lugar no peligroso situado fuera del edificio. El aire de entrada se extrae del entorno (sala de instalación en el edificio). Es necesario comprobar que la conexión con el sistema de ventilación es correcta tras instalarlo, por ejemplo, con un tubo de humo. En lo que respecta al cambio de aire y a la salida de aire, deben cumplirse las normas, las leyes y las normativas nacionales vigentes.

Por lo general, con las puertas cerradas, se debe realizar un cambio de aire que corresponda al menos a 10 veces el volumen en vacío del interior del armario por hora. La diferencia de presión entre la presión en el punto de conexión del sistema de ventilación y la presión ambiente no debe ser superior a 150 Pa (véase también el Anexo 2). Los ventiladores se sitúan en la cubierta del armario (imagen), por lo que se debe tener en cuenta su carga máxima (20 kg) y utilizar una fijación. También se debe seleccionar el ventilador adecuado (consulte el capítulo sobre accesorios).



El armario también se puede utilizar sin sistema de salida de aire técnica, aunque es imprescindible tener en cuenta lo siguiente:

- El armario debe contar con una toma de tierra para evitar la carga electrostática (consulte el capítulo Toma de tierra).
- El interior del armario se considera un área con peligro de explosiones de zona 1.
- El radio de 2,5 m alrededor del armario y hasta 0,5 m por encima del suelo se considera un área con peligro de explosiones de zona 2. Esta zona debe estar identificada conforme a la norma de prevención de accidentes (BGV A8):



- También deben respetarse las normas, las leyes y las normativas nacionales.



Importante

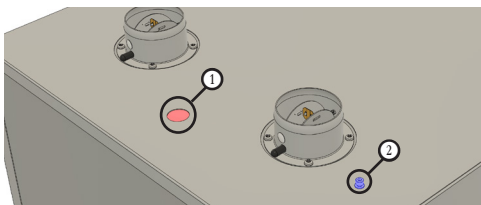
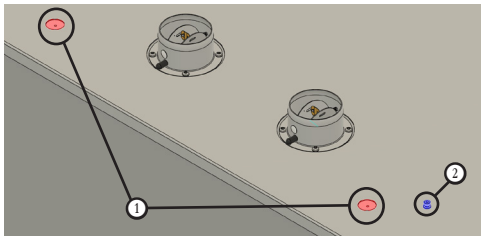
Si se van a almacenar líquidos extremadamente inflamables (H224), es imprescindible el uso de un sistema de ventilación técnica.

- En las salas de trabajo con ventilación técnica con un mínimo de cinco cambios de aire por hora, el área con peligro de explosiones de zona 2 podrá reducirse a 1 m por delante y 0,5 m por el lateral del armario de seguridad, así como a una altura de 0,3 m por encima del suelo.

11. Pasacables

Se pueden colocar pasacables en la cubierta del armario. Para conocer el número de pedido, consulte el capítulo sobre accesorios. Las posiciones se marcan en el armario con ①.

Modelo	Número de pasos
12/20 tipo 90	2
6/20 tipo 90	1



12. Toma de tierra

El armario de seguridad cuenta con una conexión de toma de tierra ② estándar en la cubierta.

Solo el personal cualificado tiene permitido instalar la compensación de potencial. Compruebe la conductividad después de la instalación.

13. Puesta fuera de servicio tras un incendio

En caso de incendio:

- Mantenga la calma, abandone el edificio y avise inmediatamente a los bomberos.
- El incendio puede haber provocado la formación de una mezcla combustible de gas y aire en el interior del armario. Retire todas las fuentes de ignición en un radio de 10 metros y utilice únicamente herramientas que no produzcan chispas.
- El armario solo lo puede abrir personal cualificado (bomberos) transcurridas al menos 24 horas. Al abrir las puertas después de un incendio, debe procederse con sumo cuidado. Utilice equipo de protección individual y tenga a mano los medios de extinción adecuados.



Atención

No abra el armario si su superficie aún está caliente. El armario solo lo debe abrirlo personal cualificado (p. ej., bomberos) al aire libre. La apertura prematura de las puertas dentro de un edificio puede provocar la propagación del fuego y poner en peligro a las personas. En caso de incendio, asegúrese de llevar puesto el equipo de protección individual (EPI).

Después de sufrir daños por incendio o agentes extintores, el armario no puede seguir utilizándose.

14. Mantenimiento y conservación

14.1 Información general

El armario es considerado un sistema técnico de seguridad (según el apartado 3 del artículo 4 de las disposiciones sobre el lugar de trabajo, c, la Directiva CEE 89 / 391 y la regla del DGUV 108-007), por lo que debe comprobarse regularmente su seguridad y su correcto funcionamiento. En principio, se debe comprobar si el armario de seguridad presenta defectos o daños visibles desde el exterior:

- Antes de la puesta en servicio
- Después de realizar modificaciones
- Tras las tareas de mantenimiento

Si se aprecian daños o defectos, el armario se debe poner fuera de servicio hasta que se hayan subsanado dichos defectos. Se deben realizar las siguientes tareas de mantenimiento en determinados intervalos de tiempo:



Importante

Los líquidos derramados deben retirarse inmediatamente y eliminarse correctamente.

Intervalo	Grupo constructivo	Actividad
Según sea necesario	Puertas	Lubricar el cierre de las puertas y las bisagras.
A diario	Depósito colector	Lo ideal es comprobar diariamente (o, como mínimo, una vez a la semana) mediante un examen visual, si se ha derramado líquido. Se debe eliminar inmediatamente el líquido derramado, y comprobar el depósito colector y los niveles de almacenamiento para ver si se pueden seguir utilizando y, en caso necesario, sustituirlos.
Una vez al mes	Armario	Limpiar y comprobar si hay daños.
	Cierre de la puerta	Abrir la puerta y comprobar que el cierre es correcto.
	Ventilación	Comprobar la eficacia con un hilo de lana, un medidor, un tubo de humo, etc.
	Juntas	Comprobar que están bien ajustadas y, en caso de daños visibles, sustituir las juntas.
Una vez al año	Armario	Comprobación por parte de un experto.

En caso de estar equipado con un depósito colector, según StawaR: "El estado del depósito colector de los armarios de seguridad se debe comprobar cada 6 meses mediante inspección según DIN EN 14470-1. Según DIN EN 10025-2 o DIN EN 10028-2, en el caso de depósitos colectores de acero, como mínimo, también se debe realizar esta comprobación en la parte inferior de la base. El resultado deberá registrarse y presentarse a petición de la autoridad competente".

14.2 Comprobación técnica de seguridad anual

Según el apartado 3 del artículo 4 de las disposiciones sobre el lugar de trabajo y el reglamento alemán de seguridad y protección de la salud en el trabajo BGR 234/6.1, los armarios de seguridad deben examinarse al menos una vez al año para comprobar su seguridad y funcionamiento. Los resultados y las medidas deben registrarse. La comprobación anual solo puede ser llevada a cabo por un experto. Solo CEMO puede garantizar la mejor asistencia para los productos CEMO.

Estaremos encantados de llevar a cabo la comprobación anual de su armario de seguridad tras formalizar un contrato de mantenimiento.

Consultas a través de:

service@cemo.de

Tel.: +49 7950 /9803-2222

La fecha de la siguiente comprobación anual se debe consultar en la etiqueta de revisión situada en la placa de características.

14.3 Limpieza

El armario de seguridad se puede limpiar con un paño suave.

15. Accesorios

15.1 Llave de repuesto

Llave de repuesto para el candado de la puerta, de cierre uniforme, número de pedido bajo demanda.

15.2 Depósito colector inferior con cubierta de chapa perforada

Depósito colector inferior de 66 litros con cubierta de chapa perforada para armario de seguridad PROline 12/20 (n.º de pedido bajo demanda)

15.3 Bandeja colectora

Las bandejas colectoras adicionales se pueden equipar más adelante:

Bandeja colectora para armario de seguridad PROline 12/20, n.º de pedido 11881

Bandeja colectora para armario de seguridad PROline 6/20, n.º de pedido 11912

15.4 Ventiladores radiales

Los ventiladores radiales deben ser instalados por personal cualificado (nota: No están listos para la conexión).

15.4.1 Ventilador radial, modelo 1



N.º de pedido 11431

Conforme a ATEX:

Aspiración de la zona 2 e instalación en área sin peligro de explosiones. CE Ex II 2G Ex h IIB T3 Gc

15.4.2 Ventilador radial, modelo 2



N.º de pedido 11432

Conforme a ATEX:

Aspiración de la zona 1 e instalación en la zona 1.

Motor: II 2G Ex eb IIC T4 Gb, ventilador: Ex II 2G Ex h IIB T4 Gb

15.4.3 Ventilador radial, modelo 3



N.º de pedido 11433

Conforme a ATEX:

Aspiración de la zona 1 e instalación en la zona 1.

Motor: II 2G Ex eb IIC T4 Gb, ventilador: Ex II 2G Ex h IIB T4 Gb

15.4.4 Accesorios para los ventiladores radiales

Denominación	N.º de pedido:
Válvula de mariposa, DN 75, PPs	11434
Racor de empalme, NW 120-75, con abrazadera	11435
Manguito de pieza de prolongación, DN 75	11436
Racor de pieza de prolongación, DN 75	11437
Manguera de ventilación L=750 mm, DN 75, con 2 arandelas 11438	11438
Manguera de ventilación L=2000 mm, DN 75, con 2 arandelas 11439	11439
Pieza en T, DN 75 11440	11440

15.5 Ventilador de salida de aire con supervisión del flujo de aire



N.º de pedido 8739

Solución lista para conectar.

Para la aspiración de la zona 2 de protección de explosiones y la instalación en zona sin peligro de explosiones

Clase de protección: CE Ex II _/3 G IIB T4

15.6 Ventilador de aire ambiente con filtro de carbón activo y supervisión del flujo de aire



N.º de pedido 10963

Solución lista para conectar.

Conforme a ATEX:

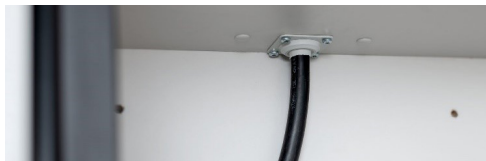
Para la aspiración de la zona 2 de protección de explosiones y la instalación en zona sin peligro de explosiones

Clase de protección: CE Ex II _/3 G IIB T4

15.7 Pasacables para armario de seguridad PROline 6/20 y 12/20

En la cubierta del armario, montaje por parte del titular, cable con recubrimiento, sección transversal máx. 5 x 2,5 mm²

N.º de pedido 11916



15.8 Paquete de accesorios "Almacenamiento activo"

En caso de almacenamiento activo (trasvase o envasado de sustancias peligrosas en el armario de seguridad), el interior del armario debe estar conectado a una toma de tierra.

N.º de pedido bajo demanda.

16. Eliminación

El armario de seguridad se puede despiezar y enviarse a reciclar.

Las tablas de fibra de yeso puro y las placas de cartón yeso se consideran residuos de construcción y demolición, y no contienen sustancias peligrosas.

Todas las piezas de plástico y los materiales no degradables deben recogerse por separado y reciclarse en una empresa de eliminación de residuos autorizada.

Lleve las piezas metálicas usadas al reciclaje de chatarra. En general, se deben tener en cuenta las normativas de eliminación nacionales y locales.



17. Garantía

Otorgamos garantía sobre el funcionamiento del armario de seguridad y la fabricación libre de defectos de acuerdo con nuestras condiciones generales de venta.

Estas pueden consultarse en:

<https://shop.cemo.de/agb/>

Para hacer uso de la garantía, se deben cumplir exactamente todos los puntos del presente manual de instrucciones y mantenimiento, así como todas las normativas aplicables.

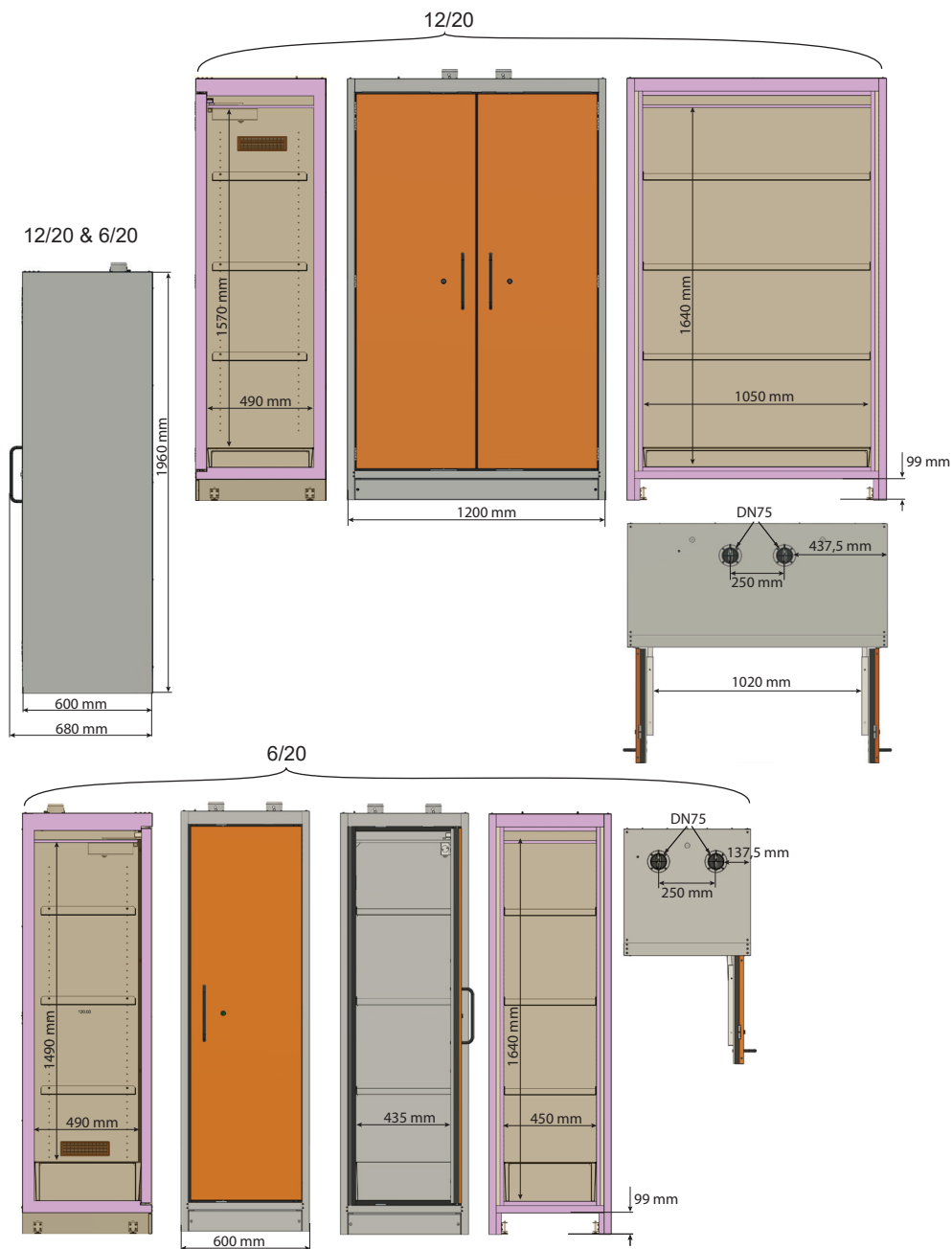
Si el cliente modifica el armario de seguridad sin consultar al fabricante CEMO GmbH, el derecho legal de reclamación de garantía perderá su validez.

Exclusión de responsabilidad:

- La empresa "CEMO GmbH" tampoco se hace responsable de los daños causados por un uso inadecuado.
- CEMO no tiene ninguna influencia sobre los líquidos utilizadas por el titular. El titular debe comprobar la idoneidad del armario para la aplicación prevista.
- CEMO no se hace responsable de daños de ningún tipo causados por el material almacenado.

18. Diagramas

Tipo 90: PROline 12/20 y 6/20.



19. Datos técnicos

Modelo	12/20 tipo 90	6/20 tipo 90
Número de pedido	11880	11911 - Bisagra de puerta izquierda 11916 - Bisagra de puerta derecha
Dimensiones exteriores (anch. x prof. x alt.)	120 x 60 x 196 cm	60 x 60 x 196 cm
Dimensiones interiores (anch. x prof. x alt.)	105 x 49 x 157 cm	45 x 49 x 149 cm
Peso en vacío con bandejas colectoras y depósito colector inferior con cubierta de chapa perforada	Aprox. 450 kg	Aprox. 265 kg
Peso total máx. con carga completa	Peso en vacío + 300 kg	Peso en vacío + 300 kg
Volumen útil del interior del armario	Aprox. 0,7 m ³	Aprox. 0,28 m ³
Volumen total de almacenamiento en el armario	300 litros	300 litros
Volumen del depósito colector inferior	33 litros	33 litros
Volumen máx. del envase más grande	30 litros	30 litros
Capacidad de carga máx. de cada bandeja colectoras (carga distribuida uniformemente)	75 kg	75 kg
Carga máxima de la cubierta del armario	20 kg	20 kg

20. Declaración de conformidad

Declaración UE de conformidad

El fabricante/distribuidor

CEMO GmbH
In den Backenländern 5
D-71384 Weinstadt



declara por la presente que el siguiente producto

Denominación del producto:	Armario de seguridad
Marca:	CEMO
Denominación de tipo:	Armario de seguridad PROline tipo 90
Números de fabricación:	11880, 11911, 11916

Descripción:

Armario de seguridad para el almacenamiento de líquidos inflamables en recipientes cerrados en el lugar de trabajo (en salas de trabajo) de conformidad con las normas y reglamentos nacionales.

cumple todas las disposiciones pertinentes de la legislación aplicable (en lo sucesivo), incluidas sus modificaciones vigentes en la fecha de la declaración. El fabricante es el único responsable de la emisión de esta declaración de conformidad.

Descripción:

EN 14470-1:2023-09

Armarios de seguridad resistentes al fuego - Parte 1: Armarios de seguridad para líquidos inflamables

Se han aplicado las siguientes normativas legales

Directiva sobre máquinas 2006/42/CE

Nombre y dirección de la persona que tiene competencias para preparar la documentación técnica:

CEMO GmbH
In den Backenländern 5
71384 Weinstadt

Lugar: D-71384 Weinstadt
Fecha: 31/10/2023

A handwritten signature in black ink, appearing to read "E. Manz", written over a horizontal line.

(Firma)

Eberhard Manz, Gerente

