

1 Pentru siguranța dumneavoastră

Aceste instrucțiuni sunt destinate pentru utilizatorii competenți și instruiți cu echipamentul de protecție respiratorie și sistemele de alimentare cu aer de respirat. Documentul oferă instrucțiuni de utilizare, manipulare și mentenanță sigură a buteliilor de aer comprimat înfășurate complet în material compozit livrate de Dräger.

1.1 Instrucțiuni generale privind siguranța

- Înainte de întreținerea produsului, citiți cu atenție instrucțiunile de utilizare.
- Respectați întocmai instrucțiunile de utilizare. Utilizatorul trebuie să înțeleagă integral instrucțiunile și să le urmeze întocmai.
- Produsul poate fi utilizat numai în conformitate cu scopul de utilizare.
- Nu aruncați instrucțiunile de utilizare. Asigurați-vă că utilizatorii păstrează și folosesc în mod corespunzător instrucțiunile.
- Acest produs poate fi utilizat numai de către personalul instruit și specializat.
- Respectați reglementările locale și naționale referitoare la acest produs.
- Produsul poate fi verificat, reparat și întreținut numai de către personalul instruit și specializat.
- Dräger recomandă să încheiați un contract de service cu Dräger și să permiteți efectuarea tuturor lucrărilor de întreținere de către Dräger.
- Personalul de service instruit adecvat trebuie să verifice și să întreprindă produsul așa cum este menționat în secțiunea Întreținerea curentă din acest document.
- Pentru lucrările de întreținere și reparații, utilizați numai piese și accesorii originale Dräger. În caz contrar, funcționarea corectă a produsului ar putea fi afectată în mod negativ.
- Nu utilizați produsele defecte sau incomplete. Nu aduceți modificări produsului.
- Informați firma Dräger în cazul unor erori sau defecțiuni ale produsului sau ale pieselor produsului.
- Alimentarea cu aer va respecta cerințele pentru aer respirabil conform EN 12021.

1.2 Semnificația simbolurilor de avertizare

În prezentul document se folosesc următoarele simboluri de avertizare pentru a marca și evidenția textul care necesită o atenție sporită din partea utilizatorului. Semnificațiile simbolurilor de avertizare sunt definite după cum urmează:

AVERTIZARE
Indică o situație periculoasă potențială. Dacă aceasta nu este evitată, pot apărea decesul sau răniri grave.

ATENȚIE
Indică o situație periculoasă potențială. Dacă aceasta nu este evitată, pot apărea răniri sau daune materiale asupra produsului sau mediului înconjurător. Poate fi utilizată și ca avertisment împotriva utilizării incorecte.

REMARCĂ
Informații suplimentare referitoare la utilizarea aparatului.

2 Descriere

2.1 Privire de ansamblu asupra produsului

Buteliile de aer comprimat înfășurate complet în material compozit furnizate de Dräger sunt proiectate și fabricate în conformitate cu cerințele de omologare relevante. Buteliile au marcajul de conformitate CE pentru a indica că au fost supuse unei evaluări de aprobare efectuate de către un organism notificat relevant. Buteliile sunt prevăzute cu o garnitură de plastic acoperită cu straturi de fire din fibră de carbon și fibră de aramidă, care sunt preimpregnate cu rășină epoxidică.

Butelia este evaluată la o presiune de lucru de 300 bari, iar corpul buteliei și robinetul buteliei sunt marcate cu clasa de presiune (consultați Secțiunea 2.5).

Buteliile furnizate de Dräger sunt, de regulă, livrate complet încărcate, cu excepția cazului în care reglementările privind expedierea/transportul interzic acest lucru. Buteliile încărcate complet sunt umplute cu aer de respirat (conform EN 12021) la presiunea de lucru, la 15 °C.

2.1.1 Robinet buteliei

Butelia este dotată cu unul din tipurile disponibile de robinete de butelii, inclusiv robinete drepte, în unghi drept sau cu curgere transversală (Fig A). Robinetul buteliei este clasificat la aceeași presiune de lucru ca și butelia. Ieșirea robinetului de butelii este de obicei un conector G5/8" conform EN 144-2, cu toate că sunt disponibile și alte tipuri de conectori.

Opțiunile disponibile pentru robinetul buteliei includ o roată de mână standard (fără clichet) sau cu clichet, o supapă de exces de debit și un manometru încorporat. Aceste opțiuni sunt descrise ulterior în mod detaliat.

Roata de mână este neagră exceptând faptul când robinetul cuprinde o supapă de exces de debit, în acest caz fiind gri sau albastru (consultați Secțiunea 2.1.3).

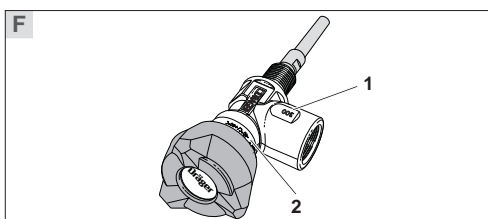
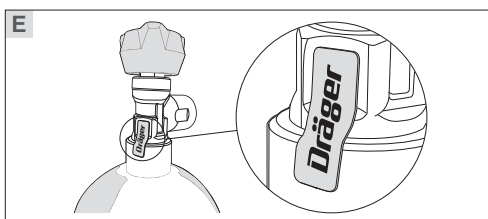
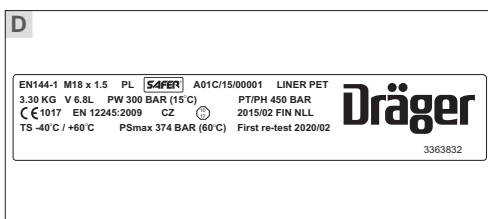
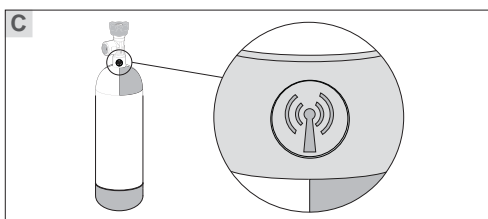
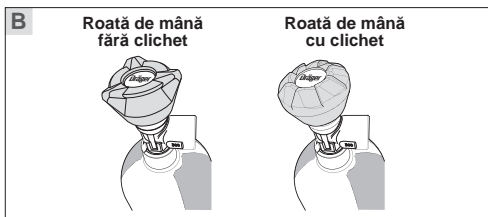
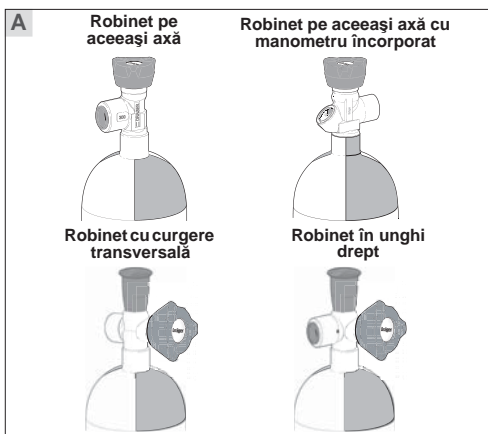
2.1.2 Roți de mână cu clichet sau fără clichet

Robinetul buteliei are o roată de mână cu clichet sau fără clichet (Fig B).

- Pentru tipul fără clichet, roata de mână se învârtă liberă în orice direcție.
- Pentru o roată de mână cu clichet, mecanismul cu clichet este proiectat pentru a preveni o închidere accidentală a robinetului. Roata de mână se învârtă liberă când este deschis robinetul, dar este restricționată de mecanismul cu clichet în timpul închiderii buteliei. Închiderea robinetului este necesară pentru a ridica roata de mână deasupra clichetului, contrar forței arcului, și pentru a roti simultan roata de mână în sensul acelor de ceasornic.

2.1.3 Supapă de exces de debit

Supapa de exces de debit este o opțiune disponibilă pentru butelii înfășurate complet în material compozit. Dacă este echipată, supapa de exces de debit reprezintă un dispozitiv de siguranță care previne eliberarea necontrolată a aerului de înaltă presiune în cazul deteriorării robinetului buteliei sau furtunului de aer de înaltă presiune.



Supapa de exces de debit se activează, de asemenea, dacă robinetul buteliei este deschis când supapa de golire a buteliei este deschisă la atmosfera.

Supapa de exces de debit se activează pentru a reduce rata de scăpare a aerului dacă este necesar acest lucru, dar nu afectează performanța în timpul utilizării normale.

Robinetele de butelii care conțin o supapă de exces de debit au o roată de mână gri în majoritatea țărilor, dar în anumite țări (de ex. Elveția) au o roată de mână albastră pentru a respecta reglementările naționale.

2.1.4 Manometru încorporat

Un manometru încorporat este montat pe unele robinete de butelii pentru a indica presiunea aerului rămasă în butelii. Manometrul este conectat pe partea buteliei de la robinetul buteliei pentru a oferi o citire constantă a presiunii, inclusiv când robinetul buteliei este închis.

2.1.5 RFID

RFID (identificarea prin radiofrecvență) este o opțiune disponibilă pentru butelii înfășurate complet în material compozit pentru a permite gestionarea și urmărirea electronică a bunurilor folosind un cititor RFID. Dacă este echipată, eticheta RFID este poziționată pe o bandă de cauciuc pe gâtul buteliei (Fig C).

2.2 Scopul utilizării

Butelii înfășurate complet în material compozit de la Dräger sunt destinate să furnizeze aer de respirat la echipamente de protecție respiratorie Dräger compatibile care sunt omologate conform următorului standard tehnic: EN 137. Dacă este echipată pe un dispozitiv de protecție respiratorie aprobat de Dräger, atunci butelia oferă purtătorului protecție respiratorie pentru lucrul în medii contaminate sau cu deficiență de oxigen.

Pentru domeniul temperaturii de lucru a cilindrilor vezi instrucțiunile de utilizare ale aparatului de respirație asociat. Domeniile de temperatură pentru cilindru, cămașă, și supapa cilindrilor de pe etichetele produsului și din acest document sunt numai informații pentru producător.

2.3 Restricțiile scopului de utilizare

Butelii înfășurate complet în material compozit la Dräger nu sunt aprobate pentru scufundări și nu ar trebui scufundate în apă dulce sau sărată.

2.4 Omologări

Standardele europene, normele și directivele conform cărora acest produs este omologat sunt specificate în declarația de conformitate (vezi declarația de conformitate sau www.draeger.com/product-certificates).

Utilizatorii trebuie să se asigure că buteliile sunt conforme oricăror reglementări naționale relevante în țara de utilizare. Contactați Dräger, o agenție de autorizare națională sau o stație de testare acreditată dacă aveți nevoie de asistență.

2.5 Explicarea marcajelor și simbolurilor

2.5.1 Marcajele buteliei

Buteliile sunt destinate numai pentru aer de respirat și sunt etichetate și codate colorat conform standardelor europene. Codarea colorată a buteliilor este vopsită pe umărul buteliei.

Un exemplu de informații incluse pe etichetele de pe buteliile înfășurate complet în material compozit de la Dräger este prezentat în Fig D și explicat în tabelul de mai jos.

Marcaj	Explicație
EN 144-1 M18 X 1.5	Categorie și dimensiune filet
PL	Țara de fabricație și producătorul original al învelișului buteliei
A01C/15/00001	Număr de serie unic
LINER PET	Materialul de plastic din care este compusă garnitura este PET (polietilen tereftalat)
Dräger	Compania care introduce butelia pe piață
3.30 KG	Greutate nominală fără presiune, în kilograme, fără robinet
V 6.8L	Capacitate minimă de apă în litri
PW 300 BAR (15°C)	Presiune de lucru maximă în bari, la o temperatură de referință de 15 °C
PT/PH 450 BAR	Presiunea de testare
CE 1017	Marcaj CE și număr de identificare al organismului notificat
EN 12245:2009	Standard ce specifică modelul, testarea și fabricarea buteliei
CZ	Țara aprobării și marcajul organismului notificat
2015/02	Data primei testări a presiunii hidrostatice. Indicat alternativ în format lună/an (02/2015 sau 02/15)
FIN NLL	Indică faptul că butelia are o durată de viață nelimitată (consultați și Secțiunea 4.6)
TS -40°C / +60°C	Intervalul temperaturii de funcționare
PSmax 374 BAR (60°C)	Presiune maxim dezvoltată a buteliei la 60 °C
First re-test 2020/02	Această dată reflectă reglementările naționale relevante pentru inspecția periodică a buteliei în țara de utilizare. Butelia ar trebui recertificată înainte de sfârșitul lunii indicate (februarie în acest caz)

Eticheta cu avertizări	
	Indică un gaz comprimat neoxidant
Aer comprimat. Conține un gaz sub presiune; pericol de explozie în caz de încălzire. A se proteja de lumina solară.	
Nu golii complet (min. 2 bari)	
Fără aspirare	
Rată max. de încărcare 27 bari/min	
Temperatura max. a garniturii 80 °C	
Citiți instrucțiunile de utilizare!	
Nu umpleți dacă a fost cauzată o defecțiune la învelișul din material compozit	
Umpleți numai cu aer de respirat de calitate, conform EN 12021	
Umpleți în conformitate cu instrucțiunile producătorului	
Operați și întrețineți în conformitate cu instrucțiunile producătorului	

Când robinetul este montat în timpul fabricării, se aplică o etichetă adezivă (Fig E) de-a lungul articulației dintre gâtul buteliei și robinetul buteliei. Eticheta indică că articulația face obiectul omologării conform Directivei pentru echipamente sub presiune (PED). De asemenea, eticheta identifică butelia drept produs Dräger autentic.

Eticheta ar trebui să fie prezentă și intactă la recepția inițială a buteliei – dacă nu este, contactați Dräger sau pe furnizorul dvs. Eticheta se poate rupe sau desprinde pe parcursul duratei de viață a buteliei. O etichetă ruptă sau care lipsește nu are niciun efect negativ asupra buteliei.

2.5.2 Marcajul de pe robinetul buteliei

Marcajul de pe robinetul buteliei (Fig F, elementul 2) este gravat pe corpul robinetului. Presiunea de lucru (Fig F, elementul 1) este marcată pe corpul

Butelii de aer comprimat înfășurate complet în material compozit

Aer de respirat pentru echipament de protecție respiratorie

robinetului sau pe portul de ieșire. Un exemplu al marcajului de pe robinet și explicația aferentă este:

K800-502.0-S8 EN144 TT-0589 XX/XX M18 F -40°C/+60°C

Marcaj	Explicație
K800-502.0-S8	Tipul robinetului
EN 144	Standard aplicat
TT	Indică faptul că robinetul îndeplinește cerințele Directivei privind echipamentele sub presiune transportabile (TPED).
0589	Număr de identificare al organismului notificat
XX/XX	Anul și luna fabricării
M18	Filet buteliei
F	În conformitate cu EN 137
-40°C/+60°C	Interval de temperatură

3 Utilizarea

3.1 Manipularea buteliei

- Buteliile de aer comprimat pot fi greu și incomod de deplasat. Manipularea necorespunzătoare poate duce la răniri sau deces. Luați toate precauțiile necesare pentru prevenirea accidentelor atunci când manipulați butelii.
- Numai personalul instruit și competent, familiar cu tehnicile de manipulare corectă și pericolele asociate cu buteliile de aer comprimat, trebuie să manipuleze buteliile.
- Informații personalul neinstruit cu privire la pericolele asociate cu manipularea, transportul și depozitarea și nu permiteți acestui personal să manipuleze buteliile cu aer comprimat.
- Țineți de corpul robinetului sau corpul buteliei pentru a transporta butelia. Nu transportați butelia ținând de roata de mână a robinetului.

3.2 Pregătirea și utilizarea buteliei

3.2.1 Instrucțiuni generale

- Efectuați inspecția vizuală a buteliei (consultați Secțiunea 4.4).
- Asigurați-vă că butelia se află în limitele duratei de viață proiectate și a inspecției periodice indicate prin data de testare de pe butelii.
- Înainte de instalarea buteliei la echipamentul de protecție respiratorie, îndepărtați capacul de protecție de pe ieșirea robinetului de butelii. Păstrați capacul pentru a-l monta la loc.
- Instalați butelia și efectuați verificările funcționale și de scurgere așa cum sunt descrise în instrucțiunile de utilizare oferite împreună cu echipamentul de protecție respiratorie.
- Nu începeți nicio operațiune folosind o butelii cu un nivel de umplere sub 90 de procente (sau cu o diferență mai mare decât acest lucru este prevăzut de reglementările naționale). Dacă butelia are un nivel de umplere sub 90 de procente, încărcați butelia complet până la presiunea de lucru nominală (consultați Secțiunea 4.3).
- Durata de protecție depinde de cantitatea de aer disponibilă de la butelii și de rata respiratorie a purtătorului.
- Nu lubrifiați și nu permiteți ca ulei sau unsoare să intre în contact cu butelia sau cu robinetul buteliei.

3.2.2 Exploatarea robinetului de butelii

AVERTIZARE

Nu deschideți robinetul buteliei decât în cazul în care butelia este conectată la echipamentul de respirație sau la un calibrul de control.

ATENȚIE

Nu aplicați forță excesivă și nu folosiți unelte pentru a deschide sau închide robinetul buteliei.

- Pentru a deschide robinetul, rotiți complet roata de mână în sens orar (privind în partea de sus a roții de mână).
 - O roată de mână cu clichet va ridica dinții clichetului în timpul deschiderii.
 - Când roata de mână cu clichet este deschisă complet, rotiți roata de mână în sens orar mai puțin de 60° pentru a bloca primul clichet. Blocarea primului clichet previne închiderea accidentală a robinetului.
- Pentru a închide robinetul, rotiți complet roata de mână în sens orar.
 - La roata de mână cu clichet, ridicați roata de mână peste dinții clichetului și rotiți simultan în sens orar.
- Pentru a deschide sau a închide complet robinetul, rotiți până când simțiți o rezistență și nu mai este posibilă o rotație în continuare. Deschiderea și închiderea robinetului asigură următoarele:
 - Nu există nicio restricție la aer când robinetul este deschis.
 - Când robinetul este închis se împiedică eliberarea de aer.
- De la poziția închisă complet la cea deschisă complet este nevoie de mai mult de două rotații complete ale roții de mână.

3.3 După utilizare

- Închideți robinetul buteliei imediat după utilizare, pentru a preveni ca umezeala să pătrundă în butelii.
- Dacă este necesar, îndepărtați butelia de la echipamentul de protecție respiratorie așa cum este descris în instrucțiunile de utilizare oferite împreună cu echipamentul. Dacă butelia este îndepărtată, fixați din nou imediat capacul de protecție la ieșirea robinetului de butelii.

4 Întreținerea curentă

4.1 Intervalele de întreținere generală

Întrețineți și testați butelia, inclusiv buteliile scoase din uz, conform indicațiilor din tabelul de întreținere. Înregistrați toate detaliile de întreținere și testările. Pot fi necesare inspecții și testări suplimentare în țara de utilizare pentru a asigura conformitatea cu reglementările naționale.

Componentă/sistem	Sarcină	Înainte de utilizare	După utilizare	Lunar
Butelii	Verificați și curățați dacă este necesar	O	O	O

Componentă/sistem	Sarcină	Înainte de utilizare	După utilizare	Lunar
Butelii	Verificați data de testare a buteliei	O		O
	Verificați presiunea încărcată	O		O
	Încărcați la presiunea de lucru (consultați Secțiunea 4.3)	O		
	Inspección periodică (consultați Nota 1 de jos)		Conform reglementărilor naționale în țara de utilizare	
Robinet butelii	Revizie (consultați Nota 1 de jos)			În momentul inspecției periodice a buteliei

Note

O Recomandări Dräger

- Aceste sarcini de întreținere pot fi efectuate numai de către un tehnician competent în materie de butelii. Proprietarii/utilizatorii buteliilor ar trebui să contacteze Dräger sau o stație acreditată pentru testări/reparații atunci când sunt necesare sarcinile.

4.2 Curățarea

ATENȚIE

Curățarea folosind particule pentru lustruit sau sablarea cu jet de bile, agenți chimici de curățare, bălău și solvenți ar putea deteriora butelia sau robinetul buteliei.
► Nu folosiți metode sau materiale de curățare care ar putea cauza daune.

Dacă este necesar, curățați butelia folosind un detergent slab pe bază de săpun. Contactați Dräger sau alt personal de service competent dacă este necesară o curățare suplimentară.

4.3 Reîncărcarea buteliilor de aer

AVERTIZARE

Calitatea aerului pentru butelii înfășurate complet în material compozit trebuie să fie conformă cu cerințele EN 12021.

Încărcarea peste rata maximă de 27 bari/minut ar determina o creștere a temperaturii buteliei, lucru care ar putea cauza deteriorări grave ale buteliei și ar putea pune în pericol personalul.
► Nu depășiți rata maximă de încărcare.

- Buteliile înfășurate complet în material compozit Dräger sunt destinate utilizării numai cu echipament de respirație cu aer comprimat. Încărcați buteliile numai cu aer de respirat de calitate – nu sunt permise alte amestecuri sau gaze individuale.
- Consultați, de asemenea, și instrucțiunile furnizate cu unitatea de încărcare pentru încărcarea buteliei.
- Efectuați inspecția vizuală a buteliei (consultați Secțiunea 4.4).
- Încărcați numai butelii cu aer comprimat care:
 - Sunt conforme standardelor naționale.
 - Sunt marcate cu data ultimei inspecții periodice și cu simbolul de identificare sau numele stației de testare acreditate.
 - Sunt în limitele duratei de viață și nu au depășit data următoarei inspecții periodice.
 - Nu sunt deteriorate sau corodate.
- Pentru a preveni infiltrarea umezelii în butelii, asigurați-vă că robinetul buteliei rămâne închis până când butelia este conectată la unitatea de încărcare.
- Umpleți butelia până la 5 bari, apoi așteptați 5 minute înainte de a umple până la presiunea de lucru.
- Pentru a preveni supraîncălzirea buteliei, Dräger recomandă folosirea unui dispozitiv de limitare a presiunii pe compresorul de încărcare.
- Dräger recomandă o rată maximă de încărcare de 27 bari/minut (încărcarea rapidă va mări temperatura și va determina o încărcare incompletă).
- Reîncărcați la presiunea de lucru nominală (PW pe eticheta buteliei):
 - Creșterea temperaturii buteliei în timpul încărcării va cauza creșterea presiunii buteliei. Dacă butelia este umplută la rata maximă de încărcare, atunci creșterea presiunii peste presiunea de lucru poate fi semnificativă. Creșterea presiunii maxim permise este de 10 % din presiunea de lucru. De exemplu, presiunea unei butelii de 300 bari poate crește la un maxim de 330 bari.
 - După încărcare, așteptați ca butelia să se răcească și apoi verificați din nou presiunea. Presiunea buteliei la 15 °C nu trebuie să depășească presiunea de lucru nominală maximă care este marcată pe butelii – dacă este necesar, completați sau eliberați din presiune.

4.4 Inspecție vizuală

4.4.1 Informații generale legate de inspecție

- Dacă butelia este echipată cu un capac de protecție, îndepărtați-l înainte de a verifica butelia.
- Aveți grijă la capacele de protecție să fie montate sigur.
- Verificați temeinic butelia și robinetul, asigurându-vă că sunt nedeteriorate. Semnele tipice de deteriorare care pot afecta butelia includ impactul, abraziunea, tăierea, coroziunea și decolorarea. Raportați deteriorările la personalul de service sau Dräger și nu folosiți butelia până când este din nou sigur să faceți acest lucru.
- Toate deteriorările la butelii înfășurate complet în material compozit de la Dräger necesită verificare calificată pentru a asigura că butelia este sigură pentru utilizare în continuare. Luați legătura cu personalul de service sau Dräger dacă se constată deteriorări la inspecție sau în timpul utilizării buteliei.
- Un manual de verificare și un afiș oferă sfaturi de verificare cu privire la deteriorări cauzate de: tăieturi, abraziune, impact, căldură/foc și substanțe chimicale. Manualul și afișul sunt destinate pentru personalul de service instruit și sunt disponibile la cerere de la Dräger.

4.4.2 Eticheta ilizibilă a buteliei

Eticheta de pe butelii trebuie să fie lizibilă deoarece conține informații esențiale de siguranță. Dacă eticheta este ilizibilă, returnați butelia către Dräger pentru evaluare. Dacă Dräger poate identifica butelia, atunci este posibilă fixarea unei etichete de schimb și returnarea buteliei către proprietar. În caz contrar, butelia va fi scoasă din uz.

4.5 Inspecția periodică a buteliei

Inspección periodică constituie o examinare a buteliei care trebuie efectuată de către o stație de testare acreditată. Examinarea include o inspecție vizuală și o testare a presiunii hidrostatice pentru a vă asigura că butelia este în continuare sigură și pentru a o recertifica pentru utilizarea în continuare.

Datele primei testări a presiunii hidrostatice (efectuate în timpul fabricării) și prima inspecție periodică necesară sunt marcate pe butelii în timpul fabricării. Datele inspecțiilor periodice următoare sunt marcate pe butelii de către stația de testare care efectuează inspecția respectivă.

Buteliile înfășurate complet în material compozit Dräger trebuie să fie supuse unei inspecții periodice conform standardelor europene relevante sau reglementărilor naționale din țara de utilizare. Frecvența este în acest moment la fiecare cinci ani în țările UE. Când inspecția periodică devine scadentă, butelia trebuie recertificată înainte de sfârșitul lunii afișate pentru data primei testări a presiunii hidrostatice.

4.6 Sfârșitul duratei de viață proiectate

Pentru buteliile cu o durată de viață limitată, sfârșitul duratei de viață proiectate este data după care butelia nu ar mai trebui folosită. Este înregistrată de obicei pe butelii ca FINAL sau FIN prevăzută cu dată. Buteliile cu o durată de viață limitată au o durată de viață de 15, 20 sau 30 de ani așa cum este indicat de marcajul de pe butelii.

Unele butelii sunt marcate cu NLL pentru a indica faptul că butelia are o durată de viață nelimitată.

Durata de viață proiectată a buteliei este validă doar dacă sunt efectuate inspecțiile periodice necesare și butelia nu este deteriorată.

4.7 Repararea buteliei

Nu încercați nicio reparație a buteliei sau a robinetului și nu îndepărtați robinetul buteliei de pe butelii. Contactați personalul de service sau Dräger dacă sunt necesare reparații.

Pentru tehnicienii competenți în materie de butelii Dräger pune la dispoziție informații tehnice suplimentare. Informațiile includ proceduri de inspecție, întreținere și reparații pentru butelii și robinete. Pentru informații suplimentare contactați Dräger.

5 Transportul și depozitarea

Dräger recomandă următoarele măsuri în timpul transportului și depozitării pentru a proteja butelia împotriva deteriorării și pentru a reduce riscul de contaminare internă.

- Închideți complet robinetul buteliei și fixați un capac de protecție pentru robinet.
- Asigurați-vă că butelia nu este complet descărcată – Dräger recomandă păstrarea unei presiuni minime de 2 bari în butelii.
- Verificați buteliile depozitate să nu aibă urme de deteriorare și verificați periodic presiunea buteliei (cel puțin o dată pe lună).
- Transportați și depozitați butelia în mijloace dedicate și urmați următoarele recomandări:
 - Transportați buteliile în conformitate cu Acordul European privind transportul rutier internațional de mărfuri periculoase (ADR).
 - Nu expuneți butelia la flăcări sau temperaturi posibil dăunătoare. Intervalul temperaturii de depozitare pentru buteliile încărcate este cuprins între -30 °C și +60 °C.
 - Nu expuneți buteliile la contaminarea prin praf fin sau particule pentru lustruit.
 - Nu expuneți buteliile la substanțe corozive.
 - Fixați în siguranță buteliile în timpul transportului pentru a preveni deteriorarea prin impact și asigurați-vă că buteliile nu depășesc marginele sau capetele vehiculului de transport.
 - Transportați și depozitați buteliile în ambalajul original dacă este posibil.
 - Separăți buteliile pline de buteliile goale și marcați clar zonele de depozitare.

6 Eliminarea ca deșeu (reciclarea)

REMARCĂ

Eliminați butelia numai conform reglementărilor obișnuite pentru eliminarea deșeurilor.

O butelii care a trecut de finalul duratei sale de viață proiectate sau care se constată la inspecție că este deteriorată și nu poate fi reparată trebuie distrusă. Distrugerea buteliei poate fi efectuată doar de Dräger sau la o stație acreditată pentru testări/reparații. Distrugerea presupune deteriorarea buteliei suficient pentru a împiedica capacitatea acesteia de a reține gaz sub presiune. Contactați personalul de service sau Dräger dacă este necesară distrugerea buteliei.