



Istruzioni di uso (1-2), installazione (3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16) e manutenzione (17-18).
Gebrauchsanleitung (1-2), Installation (3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16) und Wartung (17-18).
User manual (1-2), installation (3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16) and maintenance (17-18).
Notice de mode d'emploi (1-2), mise en place (3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16) et entretien (17-18).

Collaudo n° Abnahme Nr Test nr. Contrôle n°:

1. **I recipienti sono destinati solo al contenimento di aria/azoto nei limiti di pressione (PS) e temperatura (Tmax/Tmin) indicati nella Dichiarazione di Conformità e sulla loro targhetta.**
 - Die Behälter sind ausschließlich für Luft/Stickstoff innerhalb der Toleranzen für Druck (PS) und Temperatur (Tmax/Tmin) geeignet, wie sie in der Konformitätserklärung und auf dem Typenschild angegeben sind.
 - These tankers have been manufactured to contain air/nitrogen within pressure (PS) and temperature (Tmax/Tmin) limits, according to the Declaration of Conformity and as shown on their name plate.
 - Les récipients sont conçus uniquement pour le confinement de l'air/azote dans les limites de pression (PS) et de température (Tmax/Tmin) indiquées dans la Déclaration de Conformité et sur leur plaque
2. **E' vietato qualsiasi uso improprio del serbatoio.**
 - Jeder unsachgemäße Gebrauch des Tanks ist untersagt.
 - Any unsuitable use of these tankers is forbidden.
 - Il est interdit n'importe quel usage improprie du réservoir.
3. **Devono sempre essere osservate le leggi e le prescrizioni per gli apparecchi a pressione vigenti nel paese di installazione.**
 - Es müssen stets alle Gesetze und Vorschriften eingehalten werden, die im jeweiligen Land für die Installation von Druckbehältern gelten.
 - Laws and provisions concerning pressure appliances in force in the country of installation shall be complied with.
 - Il faut toujours observer les lois et les prescriptions pour les appareils à pression en vigueur dans le pays de mise en place.
4. **Non installare i serbatoi in ambienti con presenza di agenti esterni ed interni corrosivi non compatibili con l'acciaio al carbonio. Prendere idonee misure preventive per impedire qualsiasi possibilità di alterazione del recipiente dall'esterno. Porre particolare attenzione a tutti quegli agenti che possono causare il superamento dei limiti progettuali di temperatura e pressione (ad esempio zone non sufficientemente aerate, vicinanza di fonti di calore o sostanze infiammabili, zone con pericolo di incendio, ecc...).**
 - Installieren Sie die Tanks nicht in Umgebungen, wo sie extern oder intern der Korrosion oder anderen, nicht mit Kohlenstoffstahl kompatiblen Substanzen ausgesetzt sind. Ergreifen Sie geeignete Vorbeugungsmaßnahmen um jedes Risiko der Veränderung des Behälters durch äußere Einflüsse zu vermeiden. Achten Sie besonders auf all jene äußeren Einflüsse, die das Überschreiten der in der Planungsphase ermittelten Grenzwerte für Temperatur und Druck verursachen können (beispielsweise nicht ausreichend durchlüftete Räume, Installation in der Nähe von Hitzequellen oder brennbaren Substanzen, Umgebungen mit Brandgefahr usw.).
 - Do not install these tankers into environments containing corrosive internal and external agents being not compatible with carbon steel. Take all necessary preventive measures to avoid any possibility of tanker external change. Pay a special attention to those agents which may cause exceeding project pressure and temperature limits (for instance: not enough well-aired areas, proximity to heat sources or inflammable substances, fire risk areas, etc.).
 - Ne pas monter les réservoirs dans des environnements où sont présents des agents corrosifs extérieurs et intérieurs pas compatibles avec l'acier au carbone. Prendre des mesures préventives adéquates pour empêcher n'importe quel possibilité d'altération du récipient de l'extérieur. Prêter une attention particulière à tous les agents pouvant causer le dépassement des seuils de conception de température et pression (par exemple des zones pas suffisamment aérées, proximité de sources de chaleur ou substances inflammables, zones avec danger d'incendie, etc).
5. **L' aria di aspirazione del compressore deve essere pulita e non inquinata da gas acidi e corrosivi; l'aria deve essere priva di impurità solide o gassose e di particelle abrasive. Per tale scopo è necessario installare dei filtri nella tubazione di aspirazione.**
 - Die vom Kompressor angesaugte Luft darf nicht von säurehaltigen oder korrosiven Gasen verunreinigt sein und darf keine gasförmigen oder festen Verunreinigungen bzw. abreibende Partikel enthalten. Zu diesem Zweck sind in den Ansaugrohren entsprechende Filter zu montieren.
 - Compressor suction air must be clean and not polluted by acid and corrosive gas; air must be free from solid or gaseous impurities as well as from abrasive particles. To this purpose, some filters into the suction tubes must be fitted.
 - L'air d'aspiration du compresseur doit être propre et sans pollution de gaz acides et corrosifs; l'air doit être dépourvue d'impuretés solides ou gazeuses et de particules abrasives. À cet effet il est nécessaire d'installer des filtres dans la tuyauterie d'aspiration.
6. **Inserire nella tubazione di mandata, a valle del compressore, uno smorzatore di pulsazioni e un refrigerante finale completo di separatore di condensa in modo da eliminare l'umidità dell'aria compressa.**
 - Installieren Sie in der Druckleitung hinter dem Kompressor einen Pulsationsdämpfer und ein Kühlaggregat komplett mit Kondenswasserabscheider um die Feuchtigkeit aus der Pressluft zu entfernen.
 - To remove compressed air humidity, insert a pulsation damper and a complete trap final cooler inside the delivery tube, below the compressor
 - Introduire dans la tuyauterie de refoulement, en aval du compresseur, un amortisseur de pulsations et un réfrigérant final complet de séparateur de condense de façon à éliminer l'humidité dell'air comprimé.



Istruzioni di uso (1-2), installazione (3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16) e manutenzione (17-18).
Gebrauchsanleitung (1-2), Installation (3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16) und Wartung (17-18).
User manual (1-2), installation (3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16) and maintenance (17-18).
Notice de mode d'emploi (1-2), mise en place (3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16) et entretien (17-18).

Collaudo n° Abnahme Nr Test nr. Contrôle n°:

7. **Non installare i serbatoi in ambienti con pericolo di incendio.**
 - Installieren Sie die Tanks nicht in Räumen mit Brandgefahr.
 - Do not install tankers within fire risk environments.
 - Ne pas installer les réservoirs dans des environnements comportant tout danger d'incendie.
8. **Il progetto e gli accessori di sicurezza previsti in dotazione al recipiente non tengono conto delle condizioni di pericolo che si vengono a creare in caso di incendio sul luogo di installazione. La limitazione dei danni in caso di incendio deve essere fatta prendendo misure adeguate di prevenzione e protezione in sede di installazione. La verifica delle condizioni nel locale e al contorno del locale stesso di installazione del recipiente deve essere fatta dall'utente nel rispetto dei regolamenti e delle leggi vigenti nel paese di installazione in materia di prevenzione incendi.**
 - Die Konzeption und das im Lieferumfang des Behälters enthaltene Sicherheitszubehör berücksichtigen nicht eventuelle Gefahrensituationen, die im Brandfall am Installationsort auftreten. Eine mögliche Schadensbeschränkung im Brandfall muss während der Installationsphase durch das Ergreifen geeigneter Vorbeugungs- und Schutzmaßnahmen gewährleistet werden. Die Überprüfung der Umgebungsbedingungen am Installationsort des Behälters und den angrenzenden Räumen muss durch den Nutzer erfolgen, wobei alle bezüglich der Brandverhütung geltenden Vorschriften und Gesetze des jeweiligen Landes zu beachten sind.
 - Project and safety fittings this tanker is equipped with do not consider the dangerous conditions which occur in case of fire on the place of installation. Proper prevention and fire fighting measures shall be taken during the phase of installation, in order to limit any possible future fire damage. The final user shall check all conditions of/and around the tanker installation room according to laws and rules about fire prevention in force in the country where the tanker has been installed.
 - Le projet et les accessoires de sûreté prévus en dotation avec le récipient ne tiennent pas compte des conditions de danger pouvant se vérifier en cas d'incendie sur le lieu d'installation. La limitation des dommages en cas d'incendie doit être faite en prenant des mesures particulières de prévention et de protection pendant la mise en place. La vérification des conditions dans l'emplacement du récipient doit être effectuée par l'utilisateur dans le respect des règlements et des lois en vigueur dans le pays de mise en place en matière de prévention contre les incendies.
9. **Le sollecitazioni indotte da fenomeni diversi da pressione statica alla temperatura di progetto sono state considerate nulle. In particolare sui recipienti non devono gravare carichi, sollecitazioni o vibrazioni di provenienza esterna (es. neve, terremoto, vento, traffico ecc.). Devono essere evitati colpi di pressione e carichi dinamici. Non si devono creare sforzi sulle membrature con vincoli esterni (tubazioni, passerelle, ecc.).**
 - Beanspruchungen durch Phänomene, die von den in der Planungsphase festgelegten Werten für statischen Druck und Temperatur verschieden sind, wurden nicht kalkuliert. Insbesondere dürfen die Behälter keinen externen Lasten, Beanspruchungen oder Vibrationen ausgesetzt sein (z.B. verursacht durch Schnee, Erdbeben, Wind, Verkehr usw.). Vermeiden Sie Druckstöße und die Einwirkung dynamischer Lasten. Die Komponenten der Außenverbindungen (für Schläuche, Laufstege usw.) dürfen keinerlei Beanspruchung ausgesetzt werden.
 - Stresses caused by phenomena which are not static pressure at the project temperature have been considered as worthless. In particular, no loads, stresses or external vibrations must be charged on the tankers (i.e.: snow, earthquake, wind, traffic, etc.). Pressure peaks and dynamic loads must be avoided. No stress on frame structure must be caused by means of external restrictions (tubes, gangways, etc.)
 - Les sollicitations amenées par des phénomènes différents de pression statique à la température de projet ont été considérées nulles. Dans les détails sur les récipients ne doivent pas reposer des charges, sollicitations ou vibrations de provenance extérieure (par ex. neige, tremblement de terre, vent, circulation, etc). Il faut éviter des coups de pression et des charges dynamiques. On ne doit pas créer des efforts sur les membranes avec bridage extérieur (consuites, passerelles, etc).
10. **Nel progetto non sono stati considerati i carichi addizionali dovuti all'azione del vento, del sisma, carichi dinamici, vibrazioni, neve, ghiaccio. I recipienti devono, pertanto, essere installati all'interno di ambienti idonei in assenza di vento e neve e in zone non classificate con grado di sismicità.**
 - In der Projektphase wurden keine zusätzlichen Belastungen durch Wind, Erdbeben, dynamische Lasten, Vibrationen, Schnee oder Eis berücksichtigt. Die Behälter müssen aus den genannten Gründen in geeigneten Umgebungen ohne Einwirkung von Schnee oder Wind, sowie in Zonen installiert werden, die mit keinem Seismizitätsgrad klassifiziert sind.
 - The project did not consider any additional load caused by wind, earthquake, dynamic loads, vibrations, snow and ice. These tankers, therefore, must be installed inside proper rooms, without snow and wind, as well as within areas with no seismic risk.
 - Le projet ne prévoit pas de charges additionnelles dues à l'action du vent, du séisme, charges dynamiques, vibrations, neige, glace. Les récipients doivent par conséquent être installés dans des environnements adéquats, en absence de vent et de neige et dans des zones non classifiées avec degré de sismicité
11. **Assicurarsi che i serbatoi siano corredati dei dispositivi di sicurezza e controllo che garantiscono, durante il normale esercizio, il mantenimento dei limiti di pressione e temperatura indicati nella Dichiarazione di Conformità. Tali dispositivi devono essere conformi alle normative vigenti nel paese di installazione. La valvola di sicurezza deve essere tarata ad una pressione non superiore alla pressione PS indicata nella Dichiarazione di Conformità e deve avere una portata di scarico superiore alla quantità di aria e/o azoto che può essere immessa nel serbatoio. Sono ammessi picchi temporanei di pressione di breve durata con un valore massimo pari al 10% di PS. Il collegamento tra serbatoio e valvola di sicurezza deve essere il più corto possibile e deve avere un'area di passaggio non inferiore all'area della connessione di ingresso della valvola stessa. Lo sfiato della valvola di sicurezza deve essere posizionato in modo da**



Istruzioni di uso (1-2), installazione (3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16) e manutenzione (17-18).
Gebrauchsanleitung (1-2), Installation (3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16) und Wartung (17-18).
User manual (1-2), installation (3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16) and maintenance (17-18).
Notice de mode d'emploi (1-2), mise en place (3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16) et entretien (17-18).

Collaudo n° Abnahme Nr Test nr. Contrôle n°:

non potere arrecare danno a persone o cose. Se necessario devono essere utilizzate valvole con scarico convogliato. Il manometro deve essere dotato di scala graduata con indicata la pressione massima di esercizio PS.

- Stellen Sie sicher, dass die Behälter mit Sicherheits- und Kontrollvorrichtungen ausgestattet sind, mit Hilfe derer während des normalen Betriebs die konstante Einhaltung der in der Konformitätserklärung angegebenen Druck- und Temperaturgrenzwerte garantiert ist. Diese Vorrichtungen müssen darüber hinaus den im jeweiligen Land geltenden Vorschriften entsprechen. Das Sicherheitsventil muss auf einen Druck geeicht werden, der den in der Konformitätserklärung angegebenen Druckwert PS nicht überschreitet und die Durchsatzkapazität muss höher sein als die Luft- und/oder Stickstoffmenge, die der Tank enthalten kann. Zugelassen sind vorübergehende Druckspitzenwerte von kurzer Dauer und mit einem Wert von maximal 10% / PS. Die Verbindung zwischen Tank und Sicherheitsventil muss so kurz wie möglich sein und über einen Querschnitt verfügen, der nicht geringer als die Anschlussgröße am Ventileingang ist. Die Entlüftung des Sicherheitsventils muss derart positioniert sein, dass Schäden an Personen oder Sachen ausgeschlossen werden können. Falls erforderlich, müssen Ventile mit umgeleitetem Ablass verwendet werden. Das Manometer muss mit einer Skala versehen sein, an der der zulässige Höchst-Betriebsdruck PS markiert ist.
 - Be sure that all tankers are equipped with their safety and control devices, ensuring, during the normal operation, that pressure and temperature limits as indicated into the Declaration of Conformity are not exceeded. Such devices shall comply with the laws in force in the country where the tanker has been installed. The safety valve must be calibrated at a pressure value which cannot be higher than PS pressure as shown into the Declaration of Conformity and it shall have a discharge capacity higher than the air/nitrogen quantity which can be entered into the tanker. Temporary and short pressure peaks are allowed, having a max. value of 10% of PS. Connection between tanker and safety valve must be as shorter as possible and it must have a passage area being not lower than the same valve inlet connection area. Safety valve vent must be placed in such a way as not to cause any personal injury to anybody or damage to things. Conveyed discharge valves must be used, if necessary. The pressure gauge must be equipped with a graduated scale showing the max. operation pressure PS.
 - S'assurer que les réservoirs soient équipés de dispositifs de sûreté et de contrôle assurant, pendant le normal fonctionnement, le maintien des seuils de pression et température indiqués dans la Déclaration de Conformité. Ces dispositifs doivent être conformes aux réglementations en vigueur dans le pays de mise en place. La soupape de sûreté doit être réglée à une pression pas supérieure à la pression PS indiquée dans la Déclaration de Conformité et doit avoir un débit de déchargement supérieur à la quantité d'air et/ou d'azote qui peut être introduite dans le réservoir. Elles sont admise des crêtes temporaires de pression de brève durée avec une valeur maximum du 10% de PS. Le raccordement entre réservoir et soupape de sûreté doit être le plus bref possible et doit avoir une zone de passage non inférieure à la zone du raccordement d'entrée de la soupape même. L'évent de la soupape de sûreté doit être positionné de façon à empêcher tout dommage à personnes ou choses. Si nécessaire il faut utiliser des soupapes avec déchargement dirigé. Le manomètre doit être équipé d'échelle graduée qui indique la pression maximum de service PS.
- 12. Non eseguire lavori di saldatura su parti del serbatoio soggette a pressione.**
- Führen Sie an unter Druck stehenden Tankteilen keine Schweißarbeiten durch.
 - Do not carry out welding operations on pressure tanker parts.
 - Ne pas effectuer de travaux de soudure sur des parties du réservoir assujetties à pression.
- 13. E' vietata qualsiasi manomissione del serbatoio.**
- Jede Manipulation des Tanks ist untersagt.
 - Any tanker tampering is forbidden.
 - Elle est interdit n'importe quel altération du réservoir.
- 14. Accertarsi che gli spessori delle membrature principali non siano mai in nessun punto inferiore ai valori riportati nella tabella 1 allegata. Nel progetto è stato adottato un sovrappessore di corrosione di 0 mm.**
- Überzeugen Sie sich, dass die Stärken der Hauptkomponenten in keinem Fall die in beiliegender Tabelle 1 angegebenen Werte unterschreiten. Es wurde ein zulässigen Korrosionszuschlag von 0 mm vorgesehen.
 - Be sure that thickness of the main frame structures is never and at no point lower than values shown in table 1, attached hereto. As far as the project is concerned, a corrosion overthickness of 0 mm has been considered..
 - S'assurer que les épaisseurs des membrure principales ne soient jamais dans aucun point inférieur aux valeurs rapportées dans le tableau 1 en annexe. Dans le projet on a prévu un surépaisseur de corrosion de 0 mm
- 15. Tutti i collegamenti al recipiente devono essere eseguiti a regola d'arte: in particolare si segnala che le filettature degli eventuali manicotti sono secondo ISO 228/1 G.**
- Alle Anschlüsse am Behälter müssen fachgerecht ausgeführt werden: Insbesondere wird darauf hingewiesen, dass die Gewinde der eventuell verwendeten Muffen der ISO 228/1 G.
 - All connections to the tanker must be carried out workmanlike: in particular, any coupling thread must be according to ISO 228/1 G.
 - Tous les raccordements au récipient doivent être effectués selon les règle de l'art: dans les détails on remarque que les filetages des manchons eventuels suivent la norme ISO 228/1 G.



Istruzioni di uso (1-2), installazione (3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16) e manutenzione (17-18).
Gebrauchsanleitung (1-2), Installation (3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16) und Wartung (17-18).
User manual (1-2), installation (3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16) and maintenance (17-18).
Notice de mode d'emploi (1-2), mise en place (3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16) et entretien (17-18).

Collaudo n° Abnahme Nr Test nr. Contrôle n°:

- 16. Il recipiente a pressione deve essere sottoposto a ispezione prima della messa in servizio e a ispezioni periodiche durante lo stesso in accordo con le applicabili regole e leggi vigenti nel paese di installazione.**
- Vor der Inbetriebnahme ist der Druckbehälter einer Inspektion zu unterziehen. Während des Betriebs sind regelmäßige Kontrollen in Übereinstimmung mit den im Land des Installationsortes geltenden Vorschriften und Gesetze durchzuführen.
 - The pressure tanker must be checked before being put into service. It must also be periodically checked during its operation, according to the laws and rules in force in the country where the tanker has been installed.
 - Le récipient à pression doit être soumis à l'inspection avant la mise en service et aux inspections périodiques pendant les mêmes selon les règles et les lois applicables en vigueur dans le pays de mise en place.
- 17. Arrestare l'impianto e scaricare completamente il recipiente prima di eseguire qualsiasi tipo di intervento e/o manutenzione.**
- Vor jedem beliebigen Eingriff und vor der Ausführung von Wartungsarbeiten muss die Anlage gestoppt und der Behälter vollständig geleert werden.
 - Always disconnect the plant and completely discharge the tanker before carrying out any kind of operation and/or maintenance work.
 - Débrancher l'installation et décharger complètement le récipient avant d'effectuer n'importe quel type d'intervention et/ou d'entretien.
- 18. Sia la scelta del recipiente, sia l'assemblaggio, l'installazione, la messa in funzione, la regolazione e la manutenzione dell'impianto deve essere eseguita da personale tecnico specializzato adeguatamente formato.**
- Sowohl die Auswahl des Behälters, seine Montage, Installation und Inbetriebnahme, als auch die Regulierung und Wartung der Anlage dürfen ausschließlich von spezialisiertem, technischem Personal mit angemessener Ausbildung durchgeführt werden.
 - Only highly skilled and properly trained staff shall be charged of tanker selection, as well as of the plant assembly, installation, setting at work, adjustment and maintenance.
 - Tant le choix du récipient, tant le montage, la mise en place, la mise en service, le réglage et l'entretien de l'installation doit être effectué par un technicien spécialisé, possédant la formation nécessaire.
- 19. In caso di dubbio sul testo vale la versione in lingua italiana.**
- Im Zweifelsfall ist der italienische Wortlaut maßgebend.
 - In case of doubt, the italian text is authoritative.
 - Dans le doute le texte italien est valide.

Tabella 1. Spessori minimi delle membrature principali.

Tabelle 1. Mindeststärke der Hauptkomponenten

Table 1. Min. thickness of main frame structures

Tableau 1. Épaisseurs minimums des membrures principales

Tipo Typ Type Type	Pressione massima ammessa PS (bar) Zulässiger Höchstdruck PS (bar) PS max. pressure allowed (bar) Pression maximum admise PS (bar)	Spessore minimo Mindeststärke Min. thickness Épaisseur minimum		
		Fasciame (mm) Außenverkleidung (mm) Plating (mm) Bordage (mm)	Fondi (mm) Böden (mm) Bottoms (mm) Fonds (mm)	
120 lt Dwg.20030 Rev.01	A	42	6,93	6,93
	B		5,8	6
200 lt Dwg.20030 Rev.01	-	42	6,7	6

A: Fasciame cilindrico da tubo senza saldatura/ Cylindrical shell from pipe smls/ Zylinder aus Blech erhalten / Enveloppe Cyl. obtenu à partir de tube sans soudure.

B: Fasciame cilindrico da lamiera/ Cylindrical shell from plate/ Zylinder aus nahtlosen Rohren erhalten / Enveloppe Cyl. obtenu à partir de tôle.