



AGC

MATELUX

ISTRUZIONI DI UTILIZZO DEI VETRI

VERSIONE 2.0 – NOVEMBER 2015

Your Dreams, Our Challenge

La presente versione sostituisce e annulla tutte le versioni precedenti.

Per informazioni aggiornate, consultare il sito <http://www.agc-yourglass.com/agc-glass-europe/it/it/home.html>.

INDICE

0. PRODOTTO: MATELUX.....	4
I. RICEZIONE e STOCCAGGIO	4
1. Scarico	4
2. Stoccaggio dei pacchi	4
II. TRASFORMAZIONE	5
0. Sicurezza	5
1. Generalità	5
2. Precauzioni per il lavaggio durante la trasformazione di Matelux	5
3. Taglio	5
4. Molatura	6
4.1 Movimentazione del vetro	6
4.2 Molatura dei bordi	6
4.3 Scarico	6
5. Lavaggio	6
6. Tempra/Indurimento termico	7
6.1 Introduzione	7
6.2 Raccomandazioni	7
6.3 Parametri	7
6.4 Scarico	8
6.5 Heat Soak Test	8
6.6 Controllo della qualità	8
6.7 Condizionamento	8
7. Curvatura	8
8. Stratificazione	9
9. Utilizzo in lastra monolitica.....	9
10. Assemblaggio in vetrata isolante	9
11. Stoccaggio dei vetri in misure fisse/vetrare isolanti	10
11.1 Durante la trasformazione nello stesso impianto	10
11.2 Invio delle misure fisse ad un altro impianto	11
11.3 In cantiere	11
III. CONFORMITÀ.....	11
1. Marcatura CE.....	11
2. Clausola di esclusione della responsabilità.....	11
IV. ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE	11
V. MANUTENZIONE.....	11
VI. NOTE.....	12
VII. CLAUSOLA DI ESCLUSIONE DELLA RESPONSABILITÀ:.....	12

0. PRODOTTO: MATELUX

Le presenti istruzioni di utilizzo riguardano i prodotti:

- Matelux: per semplificare il testo, questa denominazione raggruppa i prodotti Matelux Clear, Matelux Clearvision, Matelux Linea Azzurra, Matelux Double Sided, Matelux Antislip, Matelux Bronze, Matelux Dark Grey e Matelux Grey;

I. RICEZIONE E STOCCAGGIO

1. Scarico

I pacchi dei vetri devono essere ispezionati immediatamente al loro arrivo. AGC non si assumerà alcuna responsabilità per difetti riscontrati dopo la consegna, né durante le fasi di movimentazione, trasformazione e posa in opera del prodotto finito qualora non sia stata rispettata questa procedura:

- Il cavalletto deve essere posizionato su una superficie perfettamente orizzontale.
- Occorre utilizzare un appropriato dispositivo di movimentazione.
- La cinghia deve essere perfettamente centrata.
- Evitare di danneggiare l'imballaggio di protezione durante la movimentazione.
- Il vetro va stoccato su supporti (cavalletti) adeguati.
- Tutte le raccomandazioni fornite nel presente documento devono essere scrupolosamente rispettate.

Osservazioni generali:

- Fermi, tiranti, bilancini o altri dispositivi di movimentazione devono essere conformi alle normative in vigore ed essere approvati dalle autorità competenti.
- Garantire in ogni momento la sicurezza del personale. Limitare al solo personale autorizzato l'accesso all'area di movimentazione. Gli operatori devono indossare dispositivi di protezione individuale adeguati.
- Il personale addetto deve aver ricevuto la formazione necessaria.

2. Stoccaggio dei pacchi

Il corretto stoccaggio dei pacchi riduce il rischio di danni di natura chimica o meccanica al vetro.

Come regola generale, vanno evitate significative variazioni di temperatura e umidità che potrebbero generare condensa sul vetro. Queste situazioni si presentano di norma nelle vicinanze delle zone di carico e scarico. Le lastre di vetro non devono mai venire a contatto con acqua.

L'aria ambiente non deve essere contaminata da elementi corrosivi come il cloro o lo zolfo. Tali elementi possono provenire da macchine azionate da motori termici, da zone di ricarica delle batterie, dal sale per disgelo sparso sul suolo e così via.

I cavalletti di AGC, utilizzati per il trasporto, non sono destinati allo stoccaggio. Di conseguenza, le lastre devono essere stoccate su appositi cavalletti dotati di intercalari, provvedendo a stocarle in base all'omogeneità dimensionale.

II. TRASFORMAZIONE

0. Sicurezza

In ogni stadio del processo di trasformazione, il personale addetto alla movimentazione del vetro deve indossare indumenti adatti: calzature di sicurezza, guanti di protezione¹, occhiali di sicurezza, ...

1. Generalità

In tutti gli stadi della trasformazione, il personale deve indossare guanti puliti ed evitare il più possibile il contatto con la faccia satinata del prodotto. Inoltre, occorre assolutamente evitare di depositare materie grasse sulla faccia satinata.

2. Precauzioni per il lavaggio durante la trasformazione di Matelux

Precauzioni specifiche:

- gli eventuali graffi danneggiano in modo irreversibile la superficie che, quindi, non potrà essere riparata: evitare quindi il contatto con prodotti di pulizia abrasivi (per esempio, ossido di cerio);
- evitare il contatto con oggetti metallici (per esempio, la punta delle penne);
- evitare di utilizzare prodotti chimici, che rovinerebbero irrimediabilmente la superficie.

La seguente tabella riporta linee guida per rimuovere diversi tipi di macchie sulla faccia satinata.

Tipo di macchia	Pulizia della superficie satinata
Olio da taglio	Effettuare la pulizia con normale carta da cucina e con Instanet ¹ il prima possibile (dopo più di un giorno, possono formarsi macchie scure irreversibili)
Polveri della molatura dei bordi	Acqua chiarificata
Gesso	Alcol o acetone (ma si rischia di lasciare tracce → <u>evitare questo tipo di contatto</u>)
Pennarello indelebile (a base di alcol)	Alcol o acetone (ma si rischia di lasciare tracce → <u>evitare questo tipo di contatto</u>)
Sporcizia (olio)	Normali prodotti di pulizia (Ajax ² o Bref Power ³)
Impronte delle dita	Normali prodotti di pulizia (Instanet, Ajax, Bref Power)

3. Taglio

Nelle operazioni di taglio occorre adottare le seguenti precauzioni:

- il personale deve indossare guanti puliti;
- il lato satinato deve essere rivolto verso l'alto per evitare qualsiasi contatto con la superficie del piano;
- l'olio da taglio utilizzato deve essere compatibile con il lato satinato, sufficientemente volatile e idrosolubile²;
- durante il taglio, utilizzare una dose minima di olio. Inoltre, occorre categoricamente evitare che l'olio coli o ristagni sulla superficie del vetro. Se ciò dovesse accadere, lavare immediatamente la superficie con un panno morbido e un prodotto liquido tipo Instanet (di Henkel), a base di alcol;
- il piano e ogni dispositivo di troncatura che potrebbe venire a contatto con il rivestimento del vetro devono essere approvati preliminarmente;

¹ 'Instanet Vitre à l'alcool' di Henkel

² 'Ajax Toutes Surfaces' di Colgate-Palmolive

³ 'Bref Power' di Henkel

- le lastre più grandi e più pesanti devono essere movimentate con un bilancino a ventose. Queste ventose vanno ricoperte con una protezione di carta, e l'operatore si incaricherà di verificare che siano pulite e prive di qualsiasi agente contaminante organico (olio del gruppo depressore, per esempio).

Dopo il taglio, quando il vetro è stoccato sui cavalletti, non sono necessari distanziatori particolari se è ancora presente la polvere intercalare originale. Tuttavia, se per un qualsiasi motivo non è rimasta polvere a sufficienza sul vetro, raccomandiamo di collocare tra le lastre dischi di sughero con microventose³. Le stesse raccomandazioni valgono per i pacchi con vetri di dimensioni differenti. Per le grandi lastre si può usare anche carta a pH neutro.

I vetri Matelux non devono essere sottoposti a sbordatura.

4. Molatura

I vetri Matelux sono progettati per essere sottoposti, se necessario, a tempra o indurimento termico. Di conseguenza, prima di effettuare questi processi, i bordi devono essere molati.

4.1 Movimentazione del vetro

Il personale addetto alla movimentazione e alla molatura dei bordi deve indossare guanti di protezione puliti.

Le lastre più grandi e più pesanti devono essere movimentate con un bilancino a ventose. Queste ventose vanno ricoperte con una protezione di carta, e l'operatore si incaricherà di verificare che siano pulite e prive di qualsiasi agente contaminante organico (olio del gruppo depressore, per esempio).

4.2 Molatura dei bordi

Per questo processo sono adatte tutte le molatrici in commercio, a condizione che i componenti della macchina che vengono a contatto la faccia satinata non siano contaminati con materie grasse:

- sistema con cinghia incrociata
- molatrice verticale
- molatrice bilaterale
- sistema a controllo numerico (CNC).

Durante la molatura, il lato satinato deve essere rivolto verso l'alto o in direzione opposta al sostegno del convogliatore.

4.3 Scarico

Considerato che la polvere intercalare viene rimossa durante la fase di lavaggio, consigliamo di collocare dischi di sughero con microventose³ intorno al bordo di ogni lastra per evitare il contatto tra il vetro e il lato satinato. Per le grandi lastre si può usare anche carta a pH neutro.

Le lastre più grandi e più pesanti devono essere movimentate con un bilancino a ventose. Queste ventose vanno ricoperte con una protezione di carta, e l'operatore si incaricherà di verificare che siano pulite e prive di qualsiasi agente contaminante organico (olio del gruppo depressore, per esempio).

5. Lavaggio

Questa fase comporta lavaggio, risciacquo e asciugatura del vetro.

Il lavaggio va effettuato con spazzole morbide. È importante non interrompere il ciclo di lavaggio mentre il vetro è all'interno della macchina di lavaggio.

Non vi sono raccomandazioni speciali riguardo alla qualità dell'acqua. Ciò nondimeno, il pH dell'acqua della macchina di lavaggio e della molatrice deve essere compreso tra 6 e 8.

In ogni caso, il vetro deve essere perfettamente pulito dopo il lavaggio.

Dopo il lavaggio, tra le lastre di vetro bisogna utilizzare dischi di sughero con microventose³. Per le grandi lastre si può usare anche carta a pH neutro.

Il vetro deve sempre essere lavato entro le 24 ore successive al taglio. Inoltre, ogni volta che i vetri sono movimentati, stoccati o sottoposti a un processo di trasformazione che potrebbe contaminare la faccia satinata, occorre immediatamente procedere al loro lavaggio.

Controllo della qualità

Il vetro deve essere ispezionato dopo il lavaggio.

Ogni eventuale elemento contaminante rimasto sulla superficie deve essere immediatamente rimosso con un panno imbevuto di liquido di pulizia, tipo Instanet (di Henkel) a base di alcol. È preferibile bagnare il panno con il liquido piuttosto che spruzzare il prodotto sulla faccia satinata.

Per togliere le macchie leggere è anche possibile utilizzare semplicemente una gomma bianca morbida (non abrasiva) da disegnatore.

6. Tempra/Indurimento termico

6.1 Introduzione

I vetri Matelux hanno la stessa emissività del vetro float (ossia 0,89). Tutti i forni di tempra disponibili sul mercato possono essere usati per temprare/indurire termicamente questi prodotti.

6.2 Raccomandazioni

Il personale addetto alla movimentazione del vetro deve indossare guanti di protezione¹ puliti.

	Posizione della faccia satinata nel forno	
	Verso l'alto	Verso il basso*
Matelux	OK	OK
* I rulli del forno e i sistemi di raffreddamento e trasporto devono essere tenuti puliti. Nota: se utilizzati, i profili superiore e inferiore di pressione convettiva devono essere correttamente regolati per mantenere in piano il vetro all'interno del forno di tempra, dalla fase iniziale fino al termine del processo di riscaldamento. Stesso approccio per i riferimenti delle temperature alte e basse.		

6.3 Parametri

I parametri per il trattamento termico di Matelux sono gli stessi utilizzati per il vetro di base senza trattamento superficiale.

6.4 Scarico

- Se il vetro viene scaricato manualmente, il personale deve indossare guanti di protezione puliti¹.
- Le lastre più grandi e più pesanti devono essere movimentate con un bilancino a ventose. Queste ventose vanno ricoperte con una protezione di carta, e l'operatore si incaricherà di verificare che siano pulite e prive di qualsiasi agente contaminante organico (olio del gruppo depressore, per esempio).
- Considerato che le lastre di vetro temprato non sono mai perfettamente piane, è necessario collocare dischi di sughero con microventose³ intorno al bordo di ogni lastra per evitare il contatto tra i vetri e la faccia satinata. Per lastre di grosse dimensioni, si può anche collocare della carta al centro per evitare il contatto vetro/faccia satinata durante la movimentazione e il trasporto.

6.5 Heat Soak Test

Per il vetro indurito termicamente, il rischio di rottura spontanea a causa di inclusioni di solfuro di nickel è intrinseco al vetro temprato. La presenza di queste inclusioni non può in nessuna circostanza essere considerata un difetto del vetro. Il trattamento complementare "Heat Soak Test", eseguito conformemente alla norma EN 14179-1 (o a norme equivalenti in vigore nei paesi non appartenenti all'UE), permette di eliminare quasi completamente tale rischio.

Gli intercalari devono essere posizionati solo sul perimetro del vetro.

6.6 Controllo della qualità

Le proprietà dei prodotti Matelux non vengono modificate durante il trattamento termico (tempra/indurimento termico e Heat Soak).

Dopo il trattamento termico, i vetri Matelux devono essere sottoposti ai seguenti controlli:

- il vetro indurito termicamente deve essere conforme alla norma EN 1863-1*;
- il vetro temprato deve essere conforme alla norma EN 12150-1*;
- l'eventuale Heat Soak Test (HST) deve essere eseguito conformemente alla norma EN 14179-1*.

Nota: per l'UE, i prodotti Matelux devono esporre la marcatura CE in base alle norme EN 1863-2, EN 12150-2 o EN 14179-2. Il trasformatore deve rispettare tutti i requisiti indicati da tali norme (ITT, FPC, ...).

* Oppure a norme locali equivalenti in vigore nei paesi non appartenenti all'UE.

6.7 Condizionamento

Se i vetri Matelux non sono temprati, AGC raccomanda di utilizzare carta a pH neutro.

Se i vetri Matelux sono temprati, AGC raccomanda di utilizzare una schiuma intercalare in polietilene di 1 mm di spessore⁴.

In ogni caso:

- assicurarsi che il pacco sia correttamente fissato al cavalletto in modo che le lastre non sfreghino tra loro;
- durante le operazioni di stoccaggio e trasporto, il pacco dei vetri deve essere sempre al riparo in modo da non correre il rischio di formazione di condensa e/o di spruzzi d'acqua.

Osservazione: un metodo di condizionamento particolarmente efficace consiste nell'applicazione di una pellicola di polietilene all'uscita del forno, prima delle fasi di stoccaggio e spedizione. La pellicola proteggerà infatti il prodotto sino all'applicazione finale.

7. Curvatura

I vetri Matelux possono essere curvati regolando il forno con gli stessi parametri utilizzati per il vetro di base senza trattamento.

Per limitare il rischio di rottura all'interno del forno (versione curvatura e ricottura) o nella sezione di raffreddamento (versione curvatura e tempra/indurimento termico), AGC consiglia di effettuare un'attenta lavorazione dei bordi molati opachi.

8. Stratificazione

I vetri Matelux possono essere assemblati in vetro stratificato con la faccia satinata posizionata all'esterno del prodotto (quindi, senza contatto con il PVB). Durante la laminazione, la faccia satinata deve essere orientata verso l'alto.



Nota: per l'UE, i vetri stratificati comprendenti Matelux devono esporre la marcatura CE in base alla norma EN 14449. Il trasformatore deve rispettare tutti i requisiti indicati da tale norma (ITT, FPC, ...).

9. Utilizzo in lastra monolitica

I vetri Matelux possono essere utilizzati in vetro monolitico.

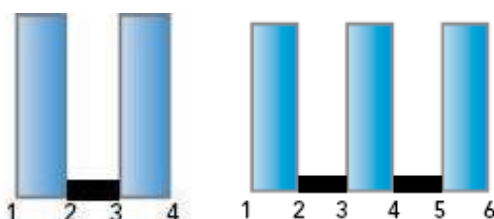
Per l'utilizzo nelle facciate, vanno applicate le seguenti limitazioni per quanto riguarda la posizione della faccia satinata.



	Posizione della faccia satinata	
	1	2
Matelux	OK *	OK
Osservazioni: posizione 1 significa all'esterno dell'edificio; posizione 2 significa all'interno dell'edificio.		
* Sconsigliato per evitare le impurità e i problemi di manutenzione.		

10. Assemblaggio in vetrata isolante

I vetri Matelux sono progettati per essere assemblati in vetrata isolante, con le seguenti limitazioni per quanto riguarda la posizione della faccia satinata.



	Posizione della faccia satinata nella vetrata isolante (doppia o tripla)					
	1	2	3	4	5	6
Matelux	OK**	OK*	OK*	OK*	OK*	OK
* Il trasformatore deve convalidare l'aderenza delle guarnizioni di sigillatura sulla faccia satinata.						
** Sconsigliato per evitare le impurità e i problemi di manutenzione.						

La faccia satinata dei vetri Matelux non deve essere sottoposta a sbordatura.

Se la faccia satinata è a contatto con la guarnizione della vetrata isolante, occorrerà convalidare caso per caso la compatibilità e l'aderenza delle guarnizioni principali e secondari della vetrata isolante con le facce satinata.

Nota: per l'UE, i vetri Matelux assemblati in vetrata isolante devono esporre la marcatura CE in base alla norma EN 1279-5. Il trasformatore deve rispettare tutti i requisiti indicati in tale norma (ITT, FPC, ...).

Controllo della qualità

Prima di procedere all'assemblaggio, è fondamentale verificare che la faccia satinata si trovi nella posizione esatta. Un eventuale errore potrebbe infatti modificare l'aspetto estetico.

All'uscita di ogni macchinario di trasformazione vanno posizionati due o tre fari alogeni. Questi servono per illuminare correttamente il vetro (verticalmente, dall'alto verso il basso) e poter rilevare immediatamente ogni possibile variazione dai parametri tecnici del processo che potrebbero incidere sull'aspetto del prodotto (es.: graffi, procedura di lavaggio erranea o elementi fortuiti di contaminazione).

Il vetro deve essere ispezionato al termine di ogni fase del processo di trasformazione. Eventuali elementi contaminanti residui devono essere immediatamente eliminati con un panno imbevuto con un prodotto di pulizia del genere Instanet (di Henkel) a base di alcol.

È preferibile bagnare il panno piuttosto che spruzzare il prodotto sulla faccia satinata.

Per togliere le macchie leggere è anche possibile utilizzare semplicemente una gomma bianca morbida (non abrasiva) da disegnatore.

11. Stoccaggio dei vetri in misure fisse/vetrata isolanti

11.1 Durante la trasformazione nello stesso impianto

Dopo ogni fase di trasformazione, quando i vetri sono stoccati su cavalletti, se l'originaria polvere intercalare è ancora presente non occorre utilizzare alcun distanziatore particolare. Se per una qualsiasi ragione, in particolare dopo il lavaggio, sui vetri non è rimasta sufficiente polvere intercalare, consigliamo di collocare dischi di sughero con microventose³ tra le lastre. Le medesime raccomandazioni valgono per i pacchi con vetri di differenti dimensioni.

Osservazione: un metodo di condizionamento particolarmente efficace consiste nell'applicazione di una pellicola di polietilene all'uscita del forno, prima delle fasi di stoccaggio e spedizione. La pellicola proteggerà infatti il prodotto sino all'applicazione finale.

Lo stoccaggio deve essere conforme alle raccomandazioni indicate al punto I.2.

11.2 Invio delle misure fisse ad un altro impianto

Qualora i vetri Matelux debbano essere trasportati dall'impianto di trasformazione ad un altro stabilimento, occorre rispettare le seguenti raccomandazioni per quanto riguarda l'imballaggio:

- tra ciascuna lastra deve essere collocato 1 mm di schiuma polietilene intercalare⁴;
- accertarsi che il pacco sia correttamente fissato al cavalletto, in modo che le lastre non sfreghino tra loro.

Osservazione: un metodo di condizionamento particolarmente efficace consiste nell'applicazione di una pellicola di polietilene all'uscita del forno, prima delle fasi di stoccaggio e spedizione. La pellicola proteggerà infatti il prodotto sino all'applicazione finale.

11.3 In cantiere

Quando sono consegnati in cantiere, i vetri devono essere stoccati in una zona asciutta, riparata e ventilata. Non devono mai essere posizionati in orizzontale, né essere stoccati al sole o nelle vicinanze di una fonte di calore.

Durante l'installazione, la movimentazione dei vetri deve avvenire con la massima cura e indossando guanti puliti.

Le lastre più grandi e più pesanti devono essere movimentate con un bilancino a ventose. Queste ventose vanno ricoperte con una protezione di carta, e l'operatore si incaricherà di verificare che siano pulite e prive di qualsiasi agente contaminante organico (olio del gruppo depressore, per esempio).

III. CONFORMITÀ

1. Marcatura CE

I vetri di base Matelux non sono soggetti alla marcatura CE.

Per contro, la marcatura CE è richiesta se questi prodotti sono sottoposti a determinati processi di trasformazione (stratificazione, assemblaggio in vetrata isolante, tempra, ...).

I trasformatori che sottopongono i vetri a tali processi sono responsabili della marcatura CE dei prodotti trasformati e dei relativi requisiti (ITT – prova di tipo iniziale in laboratorio notificato, marcatura del vetro, FPC – controllo della produzione in fabbrica, ...).

2. Clausola di esclusione della responsabilità

Spetta al trasformatore controllare in modo adeguato i vetri trasformati, prima e dopo ciascuna fase di produzione, così come prima dell'installazione. La mancata osservanza di tutte le norme professionali, delle prassi consuete e delle istruzioni di trasformazione riportate nel presente documento e nei link correlati escluderà automaticamente ogni responsabilità di AGC relativamente ai vetri forniti. Prima di assumere un impegno fermo con il proprio cliente, consigliamo al trasformatore di effettuare prove preliminari con vetri nella composizione tipica propria al progetto. La qualità del prodotto finale è responsabilità esclusiva del trasformatore.

IV. ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

Le istruzioni di AGC per l'installazione dei vetri sono disponibili in www.agc-yourglass.com.

V. MANUTENZIONE

Le istruzioni per la manutenzione dei vetri installati in facciate sono disponibili in www.agc-yourglass.com.

VI. NOTE

¹ **Guanti consigliati:**

Descrizione del prodotto: HYD TUF 52-547 (guanti misura 8-10 per la movimentazione di vetri)

Fornitore: IMPEXACOM

Rue des tourterelles 14-16 B -5651 Thy le Château - Belgio

Tel.: + 32 71 612145 Fax: + 32 71 612164

² **Olio da taglio consigliato:**

Descrizione del prodotto: olio da taglio Sogever 1100 FG

Fornitore: SOGELUB

Rue de la terre à briques, B-7522 Marquain - Belgio

³ **Distanziatori consigliati per lo stoccaggio dei vetri:**

Descrizione del prodotto: dischi di sughero con microventose (3 x 20 x 20 mm)

Fornitore: VITO IRMEN

Mittelstrasse 74-80 - D-53407 Remagen - Germania

Tel.: + 49 26 42 40 07 10 Fax: + 49 26 42 42 913

⁴ **Schiuma per imballaggio consigliata:**

Descrizione del prodotto: schiuma di spessore 1 mm

Fornitore: SCRIPHORIA

Wellen – Belgio

Tel.: + 32 11 370 111

VII. CLAUSOLA DI ESCLUSIONE DELLA RESPONSABILITÀ

Questo documento fornisce raccomandazioni e istruzioni per ottenere un utilizzo di qualità del prodotto Matelux. AGC Glass Europe fornisce il presente documento solo a scopo informativo. Solo il cliente/utente è responsabile per l'utilizzo delle informazioni riportate.

Le informazioni contenute in questa guida riflettono le nostre conoscenze al momento della pubblicazione. Ogni versione della guida di utilizzo include un riferimento alla data di pubblicazione. La versione più recente sostituisce tutte le versioni precedenti. I clienti devono essere consapevoli del fatto che la nuova versione possa includere modifiche tecniche da tenere in considerazione nell'uso dei prodotti in vetro AGC. L'ultima versione, o una versione in un'altra lingua, della guida di utilizzo e le nostre condizioni di garanzia sono consultabili sul sito www.agc-yourglass.com oppure si possono ottenere da un rappresentante AGC di zona. I clienti dovrebbero verificare sempre la disponibilità di una versione aggiornata della guida per l'installazione prima di utilizzare i prodotti in vetro di AGC.

La garanzia di AGC sui prodotti in vetro si applica solo nel caso in cui il cliente utilizzi l'ultima versione di questa guida di utilizzo, che può venire aggiornata di tanto in tanto, e qualora il cliente tenga in considerazione tutti i requisiti, le norme e i regolamenti pertinenti durante l'uso dei prodotti in vetro. AGC compie ogni sforzo per garantire l'accuratezza delle informazioni contenute in questa guida di utilizzo, tuttavia non può essere considerata responsabile di eventuali sviste, inesattezze o errori tipografici.

In caso di ulteriore assistenza, i clienti e il trasformatore possono sempre contattare il servizio di consulenza tecnica (TAS) di AGC. Il trasformatore è interamente responsabile del processo di trasformazione del vetro, inclusa l'installazione del vetro e la compatibilità tra i diversi materiali utilizzati. AGC Glass Europe si assume la responsabilità del prodotto che fornisce e delle relative condizioni generali di vendita.

Il documento è protetto dalle leggi in materia di diritto d'autore e di proprietà intellettuale e contiene materiale di proprietà di AGC Glass Europe. Il suo contenuto non può essere riprodotto senza il preliminare consenso scritto di AGC Glass Europe.