

Manuale di Istruzione

Sistema di Riparazione Parabrezza Kit Elite



Contenuti

1. Salute e sicurezza.....pag. 2
2. Riparazione parabrezza pag. 4
3. Occhio di bue e stella:...preparazione.....pag. 5
4. Riscaldamento del vetro.....Pag. 7
5. Posa del ponte riparatore.....pag. 9
6. Occhio di bue: riempimento.....pag. 13
7. Stella: riempimento.....pag. 17
8. Riparazione crepe: fino a 150 mm.....pag. 21
9. Risoluzione problemi.....pag. 23

www.espritws.com



1. Salute & Sicurezza
(Per tutti I sistemi di riparazione)

Le resine di riparazione parabrezza portano sul flacone un'etichetta che segnala che sono irritanti.



Raccomandiamo l'utilizzo di guanti o crème protettive per proteggersi dall'irritazione.



Consigliamo di proteggere gli occhi con occhiali. Frammenti di vetro o schizzi di resina potrebbero essere dannosi per gli occhi. Gli schizzi di resina possono essere lavati via con acqua. Successivamente si consiglia di consultare il medico.



La lampada emette raggi ultra violetti. Sebbene sia di basso voltaggio e sia tra le più sicure, raccomandiamo di evitare l'esposizione della pelle e degli occhi.



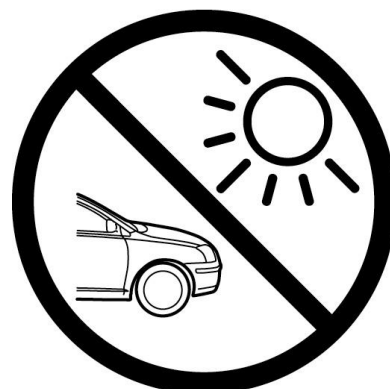
Le informazioni sulla sicurezza sono stampate nell'inserito che si trova in ogni confezione di resina.



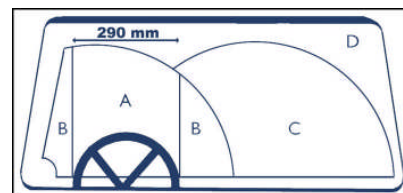
La resina UV può essere dannosa per certi tipi di vernice. Fare attenzione a non rovesciarla sulla carrozzeria. Si consiglia di utilizzare una coperta. Se un po' di resina cade sulla carrozzeria pulirla immediatamente. Tutti i segni possono essere tolti con il lucido e uno straccio morbido e pulito.



NON effettuare riparazioni sotto la luce diretta del sole: essa contiene raggi UV che causano la catalizzazione anticipata della resina (Anche in una giornata nuvolosa ci sono raggi UV). Se dovete effettuare una riparazione all'aperto, assicuratevi di non essere esposti al sole per evitare la catalizzazione anticipata.



In riferimento alla normativa BSAU 242: 1998 REV le riparazioni con diametro maggiore di 10 mm. non devono essere effettuate nella zona dell'autista.



Tenere sempre l'attrezzatura elettrica ed I prodotti chimici fuori dalla portata dei bambini.



Utilizzare solo resina Esprit® originale con il Vostro kit.

Noi non possiamo garantire la resa dei materiali non originali.

Le informazioni tecniche sono riferite all'utilizzo di materiale ed attrezzatura originale Esprit®.

Siccome lavoreremo su un vetro danneggiato, non possiamo accettare alcuna lamentela e richiesta di sostituzione a causa di una rottura mal riparata.

© ALL CONTENTS OF THIS MANUAL ARE COPYRIGHT Esprit Windscreen Systems LLP.



2. Riparazione parabrezza

Tutte le informazioni sulle riparazioni riportate in questo manuale si riferiscono solo alle riparazioni di vetri stratificati. Non dovete verificare se il parabrezza è stratificato, se è rotto, deve essere per forza stratificato, i vecchi parabrezza non si scheggiavano: andavano in mille pezzi. Sebbene alcune tecniche di riparazione crepe possono essere applicate ai vetri float o vetri piani, questo sistema non è progettato per questo tipo di riparazione e quindi non possiamo dare consigli al riguardo.

La riparazione si comporta come segue.

Riporta il parabrezza alla stabilità originale. BS 251 1994 è la normativa Britannica per la misurazione della resa dell'attrezzatura di riparazione parabrezza e copie di essa sono disponibili su richiesta. Questa attrezzatura è conforme alla normativa BSAU 251 1994 e la normativa australiana e neozelandese AS/NZS 2366.2:1999.

Durata. Le riparazioni sono permanenti ed il veicolo riparato può essere subito lavato e guidato.

I parabrezza scaldati possono essere riparati nella stessa maniera degli altri

I parabrezza colorati o le aree colorate possono essere riparate nello stesso modo. Il colore è nel foglio di plastica di butile, non è nel vetro. Il vetro prende il colore dal butile e la resina si comporta allo stesso modo.

MIGLIORAMENTI. Le riparazioni ripristinano L'aspetto visivo. La dimensione della visibilità del danno dipende dall'entità del danno iniziale.

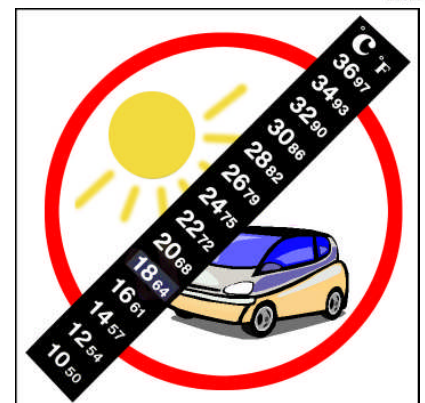
La temperatura suggerita massima per la riparazione del tergicristallo è 29°C

Test Report



Report No	B0000863
Client	Esprit Windscreen Repair Systems 27 Kings The Street Nelson Pudborough West Sussex
Authority & date	Fix from the Client dated 28 March 1994
Items tested	Automotive Laminated Windscreen Repair System
Specifications	BS AU251:1994
Results	See Page 2
Prepared by	P Perkins
Authorized by	A D Colby
Issue date	23 May 1994
Conditions of issue	This Test Report is issued subject to the conditions stated in the current issue of the Leaflet 'General conditions relating to acceptance of testing'. The results contained herein apply only to the particular sample tested and in the specific tests referred to, as detailed in the Test Report. The issuing of this Test Report does not constitute any measure of Approval, Certification, Registration, Control or Assurance by BSI of any product, its safety, its performance or its compliance with any standard. BSI does not accept any liability for any loss or damage, or for any consequences of any kind, arising from the use of the information contained in this Test Report. BSI does not accept any liability for any loss or damage, or for any consequences of any kind, arising from the use of the information contained in this Test Report. BSI does not accept any liability for any loss or damage, or for any consequences of any kind, arising from the use of the information contained in this Test Report.

BSI Testing, Maylands Avenue, Hemel Hempstead, Herts HP2 4SQ. Telephone: (0462) 230441



3. PREPARAZIONE: Occhio di bue e stella ***(Tutti i sistemi)***

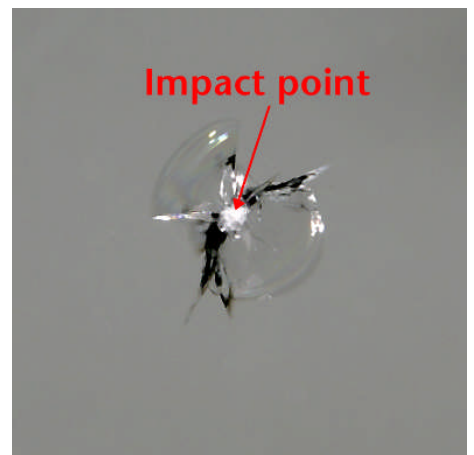
Pulire l'area da riparare con un panno imbevuto di pulitore. Non spruzzare il pulitore direttamente sul vetro, perché questo potrebbe contaminare la rottura prima della riparazione.



Spalmare un velo di gel sulle ventose dello specchio di ispezione e mettere lo specchio all'interno del parabrezza, immediatamente dietro la zona danneggiata.



Al centro di qualsiasi rottura c'è un punto di impatto: il punto in cui il sasso ha colpito il vetro. Questo punto di impatto è il punto in cui si deve iniettare la resina di riparazione. E' possibile che il punto di impatto sia ostruito da frammenti di vetro e sporco, che restringono il flusso della resina nella rottura.



**E' IMPORTANTE PULIRE IL PUNTO DI IMPATTO
COME SUGGERITO DI SEGUITO**

Innanzitutto indossare occhiali protettivi per evitare che i frammenti di vetro entrino negli occhi.



Tutti i sistemi:

Montare una fresa diamantata da mm. 1 (scatola blu) sul trapano.

Tenere il trapano fermo e non spingere in profondità.

La fresa lavora sull'esterno e non in punta



ATTENZIONE

Se il trapano ha diverse velocità, impostare la bassa velocità.

Tenere il trapano a 45 gradi rispetto al vetro e togliere lo sporco e i frammenti di vetro dal punto di impatto.



Se si utilizza il trapano a 12 volt, assicurarsi che i morsetti siano connessi nel modo corretto: rosso + (positivo), nero - (negativo)



Riscaldatore da 12v

Riscaldare il vetro ha due compiti importanti nella riparazione del parabrezza: -

1. Favorisce il riempimento della parte danneggiata.
2. Asciuga l'umidità all'interno di una scheggiatura prima di iniziare la riparazione.

Il riscaldatore Esprit da 12 volt può essere alimentato inserendo la spina a coda nella presa dell'accendisigari dell'automobile (potrebbe essere necessario attivare l'accensione), inserendola nella presa su un'unità di avviamento o collegandola ai terminali di una batteria da 12 volt, per mezzo dell'adattatore con connettore a coccodrillo Esprit (Numero del pezzo UV3147D). Se il cavo non è sufficientemente lungo per raggiungere la zona danneggiata, occorre preriscaldare l'unità inserendo la spina in un alimentatore, tenere abbassato l'interruttore sulla base dell'unità per 60 secondi e successivamente scollegare l'unità e portarla nella zona di lavoro.

I LED di colore rosso e verde si accendono quando l'unità è connessa a un alimentatore a 12 volt. L'unità è dotata di un fusibile termico di sicurezza per evitare possibili surriscaldamenti. Se il fusibile si attiva, la luce rossa rimane accesa mentre la luce verde è spenta. L'unità comincerà a raffreddarsi e quando la temperatura scende di 15 °C il fusibile termico verrà automaticamente ripristinato, la luce verde si accenderà e l'unità comincerà a scaldarsi nuovamente, mantenendo però la temperatura di lavoro.

Il tempo necessario per scaldare il vetro, da freddo, con il riscaldatore è di circa 60 secondi.

Il tempo necessario per scaldare il vetro quando l'unità è già in temperatura è di 15-20 secondi.

1. Favorisce il riempimento della parte danneggiata

Riscaldare la parte interna del parabrezza (dietro alla parte danneggiata) a circa 15°C faciliterà l'eliminazione dell'aria dal vetro e il riempimento delle strette estremità delle scheggiature.

Collegare l'unità all'alimentatore e assicurarsi che la luce rossa sia accesa. Aprire l'unità e tenerla appoggiata contro la parte INTERNA del parabrezza con il disco di metallo dietro la zona danneggiata del vetro. Una volta appoggiato al vetro,



l'interruttore on/off verrà automaticamente premuto e l'unità inizierà a riscaldarsi.

È sufficiente un aumento di temperatura di 15–18°C nella zona circostante. Di norma, se il vetro è così caldo da non riuscire a toccarlo con la parte posteriore del dito, ciò significa che è stato eccessivamente riscaldato.

NOTA: L'eccessivo riscaldamento farà sì che il calore in eccesso passi allo strato di vetro più esterno, facendolo dilatare, intasando il danno e rendendo più difficile la riparazione.

2. Asciuga l'umidità

Se all'interno della parte danneggiata c'è umidità, sarà necessario asciugarla prima di iniziare la procedura di riparazione.

Per asciugare una scheggiatura, aprire l'unità e seguire la procedura riportata sopra, ECCETTO il caso in cui l'unità venga tenuta contro il vetro (sopra la parte danneggiata) sull'ESTERNO del parabrezza. Se necessario ripetere l'operazione, mantenendo il vetro caldo, sino alla completa asciugatura della parte danneggiata. Questa operazione richiederà alcuni minuti.



5. PONTE RIPARATORE: INFORMAZIONI

Il processo di riparazione è basato sull'iniezione della resina di riparazione nell'area danneggiata. Il ponte riparatore è lo strumento che tiene l'iniettore a contatto con il vetro, tramite un gommino posizionato tra il vetro e l'iniettore stesso. E' importante eseguire questa procedura correttamente perché un iniettore di cattiva qualità causerà la perdita della resina e quindi una riparazione non completamente piena di resina

Istruzioni: Kit Classic & Compact Classic

Mettere un velo di gel sulle due ventose.



Sul ponte ci sono tre viti: la no. 1 è all'estremità del braccio, le viti no. 2 e 3 sono vicino all'iniettore.

Le tre viti devono essere svitate fino in fondo.



Il ponte di riparazione deve essere posizionato sul vetro con il foro porta iniettore sopra la parte danneggiata, le ventose sono appoggiate al vetro ed il braccio lungo deve essere in verticale.

(Meglio se rivolto verso il basso)

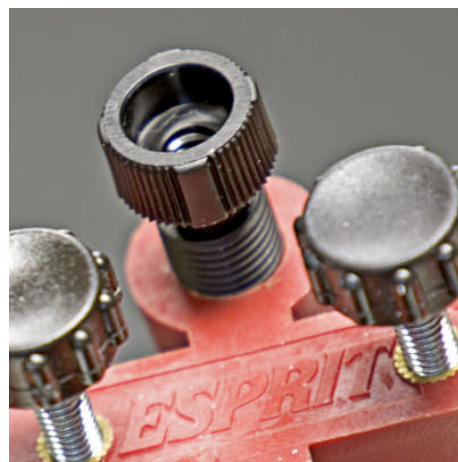


Avvitare le viti 2 e 3.

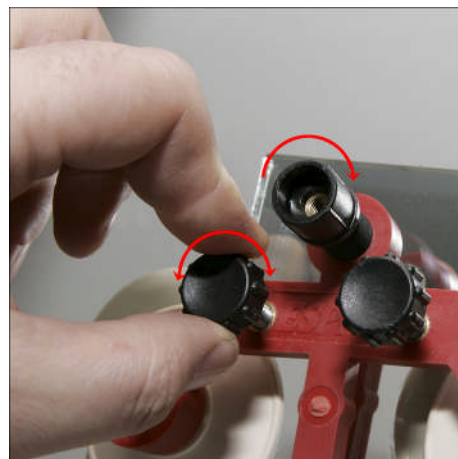
**Avvitare quindi la vite 1 che porterà in tensione il ponte.
L'altezza del braccio lungo del ponte deve essere parallelo
alla superficie del vetro.**



**Appoggiare l'iniettore sul for porta iniettore ed avvitarlo
finchè non si arriva a mm. 1 dal vetro. Afferrare ora il ponte
per le ventose e spostarlo in modo da portare l'iniettore
sopra il punto di impatto**



**L'iniettore deve essere avvitato fino a che il gommino non sia
perfettamente appoggiato sul vetro. Le viti devono essere
svitate fino a che non siano sollevate sul vetro.**



Istruzioni: Kit Elite & Compact Elite.

**Il braccio del ponte deve essere posizionato in modo che il
segnalatore sul braccio sia allinato con il segnalatore
centrale del braccio stesso. (Ci sono 1 segnalatore grosso
centrale e due più piccoli laterali sul corpo del ponte di
riparazione).**



Mettere un velo di gel sull'unica ventosa presente.



Sollevarre la leva di alluminio.

Posizionare il ponte sul vetro con il foro che conterrà l'iniettore sopra l'area danneggiata



Abbassare la leva di alluminio e mettere in tensione il ponte.

Avvitare l'iniettore fino ad arrivare a mm. 1 dal vetro. Tenendo il corpo del ponte, l'iniettore può essere mosso nella posizione richiesta in modo che il punto di impatto sia perfettamente sotto l'iniettore.



Avvitare l'iniettore contro il vetro

Ora siete pronti a iniettare la resina nella parte danneggiata per poterla riempire.

Consultare le istruzioni riguardanti le istruzioni per la riparazione dell'occhio di bue e delle rotture a stella a seconda della situazione che si presenta.



Schermo per Ultra Violetti

La resina per la riparazione del parabrezza viene vulcanizzata con raggi ultravioletti (365nm). Mentre la resina che adotta questa lunghezza d'onda per il trattamento può essere utilizzata senza problemi al chiuso, è possibile che quando si lavora all'esterno, la luce del giorno provochi una vulcanizzazione prematura della resina. Per impedire che si verifichi questa eventualità, si raccomanda di coprire, durante il processo di riparazione, la zona di riparazione nella fase di iniezione della resina (riempimento). (Non è necessario coprire la riparazione durante la fase di impostazione oppure durante la fase di vulcanizzazione con la lampada UV).

Come parte del nostro impegno per rendere il processo di riparazione più agevole abbiamo disegnato uno schermo UV da utilizzare con il ponte di riparazione Elite Trihead.

Lo schermo ultravioletto viene semplicemente fermato con le clip sul ponte Elite Trihead durante i due periodi di riempimento di 3 min, prevenendo in questo modo la vulcanizzazione da parte della luce naturale UV prima che la rottura sia completamente riempita con la resina UV.

Lo schermo inoltre impedisce anche un'ispezione prematura della riparazione. Ricordarsi che la fase di ispezione è successiva al secondo ciclo di pressione di 3 min. L'esecuzione di un'ispezione prematura ha come conseguenza un'interferenza che rallenta il processo di riparazione.

Terminato il secondo ciclo di pressione lo schermo viene semplicemente sollevato e rimosso, riparazione viene esaminata nel modo normale.

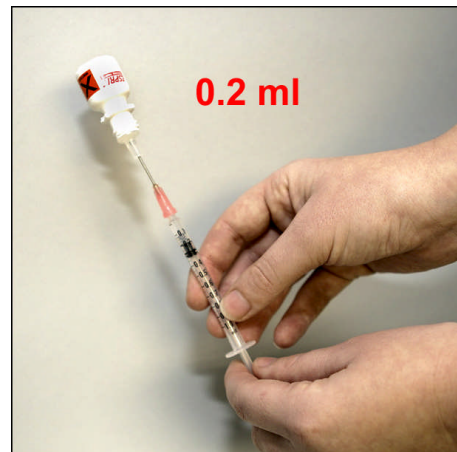


6. Riempimento occhio di bue:

Questa procedura è valida per l'utilizzo di tutti I sistemi.

Utilizzare la siringa per prelevare ml. 0.2 di resina dal flacone bianco.

Ci sono due differenti resine nel kit. La resina di finitura è quella più densa, nel flaconcino nero. Questa resina è utilizzata per rifinire la riparazione. La resina di riparazione è quella contenuta nel flacone bianco.



Inserire la siringa nell'iniettore e svuotare la siringa del suo contenuto.

(Vedere le informazioni sulla pulizia alla fine di questa sezione per come pulire la siringa.)

Dopo l'utilizzo smontare completamente la siringa e togliere anche l'ago.



Inserire il pistone nell'iniettore e avvitare. Lentamente, a piccoli interventi, il pistone inizierà a comprimere la resina, spingendola nella rottura.

E' importante capire quando la pressione del pistone è corretta. La pressione insufficiente causerà un riempimento incompleto e l'eccessiva pressione danneggerà il gommino.



Per sapere quando il sistema è in pressione, dobbiamo guardare il comportamento del gommino nello specchio. Quando il gommino è a riposo (no pressione), la gomma è piatta contro il vetro ed il foro centrale è piccolo 2-3 mm. di diametro. Aumentando la pressione, il gommino si espande e si solleva dal vetro (osservare con attenzione lo specchio di ispezione). Il foro al centro è più grande 5-6 mm. di diametro. Se si arriva a 8-9 cm. di diametro, significa che c'è



troppa pressione e si rischia la spaccatura del gommino. In questo caso, svitare di due-tre giri il pistone.

Quando il sistema è in pressione, attendere 2 – 3 minuti per lasciare penetrare la resina nella rottura.

Nella riparazione di stella o combinate bisognerà attendere anche 2-3 ore.

Per queste riparazioni ci vogliono pazienza e attenzione.

Quando la resina è nell'area danneggiata, l'aria fuoriesce, portando un miglioramento dell'aspetto della rottura.

Dopo 2-3 minuti di pressione, quando la resina è ferma, svitare il pistone di 10 mm., fino a quando la filettatura non è visibile. Questa azione fa uscire l'aria dalla rottura.

Nel periodo invernale-freddo si consiglia di scaldare il vetro dietro alla rottura (Scaldare, non scottare: bisogna poter toccare il vetro con le dita).

Per utenti esperti: se siete sicuri che la rottura è riempita, non è necessario il processo di riscaldamento del vetro.

Rimettere in pressione la resina per 4-5 minuti

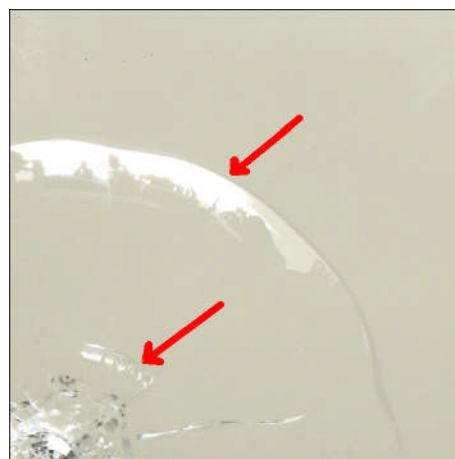
Ora guardate il danno, cercando le zone in cui è rimasta l'aria (ossevate il diagramma di fronte).

Se necessario ripetere la procedura pressione / attesa / svitamento fino a quando l'aria non sarà più presente nella rottura.

ISPEZIONE FINALE:

Per effettuare l'ispezione finale, bisogna togliere lo specchio all'interno e vedere che la resina abbia riempito completamente la rottura. Se ciò non è avvenuto ripetere la procedura pressione – attesa –svitamento fino ad eliminare completamente l'aria interna.

A questo punto possiamo catalizzare la resina liquida con la lampada UV per 5-6 minuti, tenendola inclinata senza muovere il ponte riparatore.



(Kit Elite & e Compact Elite)

Svitare il pistone e togliere pressione. Spostare con attenzione il braccio che tiene l'iniettore, in modo che l'iniettore sia allineato con uno dei segnalatori laterali.



C'è una piccola linguetta al termine del braccio: sollevarla leggermente mentre si sposta il braccio da una parte. Questa operazione toglie pressione al gommino riducendo la possibilità di danneggiare il gommino stesso spostandolo dal punto di impatto.

Attenzione: non sollevare troppo la linguetta, onde evitare che la resina fuoriesca dall'iniettore. Se la resina esce e ci sono ancora zone non riempite, dovrete comunque aggiungere una piccola quantità di resina nell'iniettore prima di continuare.

Pulire gli eccessi di resina e guardare la rottura. Dopo l'ispezione riportare l'iniettore in posizione e applicare pressione.



(Kit Classic & Compact Classic)

Svitare il pistone, togliere pressione. Spostare il ponte afferrandolo per le ventose e farlo scivolare di fianco. Pulire la zona e ispezionarla. Dopodiché riportare il ponte nella posizione iniziale e ridare pressione

Staccare il ponte di iniezione tirando le linguette sulle ventose ed evitando che la resina cada sulla carrozzeria.



Applicazione della resina densa di finitura

Tagliare un piccolo pezzo di plastica e metterlo sopra la riparazione.

Sollevare un'estremità della plastica e mettere una goccia di resina di rifinitura sul punto di impatto, facendo attenzione a non lasciar entrare l'aria.

Riposizionare la plastica nella posizione iniziale e catalizzare con luce UV.



Inumidire le ventose della lampada UV e appoggiarle al vetro perfettamente sopra la zona riparata. Accendere la lampada e lasciarla così per 6-7 minuti.



Togliere la lampada staccando le ventose dal vetro. Rimuovere il pezzo di plastica. Potrebbe esserci ora un po' di resina catalizzata sopra il punto di impatto, questa resina deve essere rimossa con la lametta.

Prendere una lametta. (Attenzione, sono molto taglienti) e metterla a 90° rispetto al vetro, muoverla avanti e indietro sopra la resina di finitura. Non cambiare l'angolo della lametta rispetto al vetro per togliere l'eccesso di resina.



Al termine lucidare la zona riparata utilizzando il lucido e un panno soffice per ripulire la zona riparata.

La riparazione è ora completa. Pulire bene il vetro con un pulitore adatto.

La vettura può tornare subito sulla strada e può essere



lavata immediatamente.

Pulizia dell'attrezzatura

A questo punto il ponte riparatore e lo specchio di ispezione devono essere puliti e preparati per la prossima riparazione. L'eccesso di gel deve essere tolto dalle ventose.

Gli iniettori e i pistoni devono essere rimossi e separati. Ogni parte deve essere asciugata e bisogna controllare bene lo stato dei gommini. Se il gommino si presenta distorto o danneggiato, deve essere sostituito con un nuovo gommino, perché la volta successiva probabilmente perderebbe resina. Se invece il gommino è in buone condizioni tenere separati iniettori e pistoni fino alla riparazione successiva.

Muovendo semplicemente avanti e indietro il pistone della siringa, si toglie la resina rimasta e si pulisce la siringa. Poi separare i tre componenti: ago, siringa e pistone della siringa e riporli fino alla riparazione successiva.

7. Rottura a stella: Riempimento

(Tutti i sistemi)

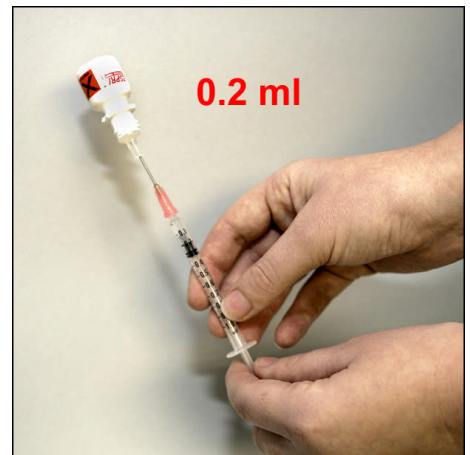
Questa procedura è valida per l'utilizzo di tutti i sistemi.

Utilizzare la siringa e l'ago forniti per prelevare ml. 0.2 di resina dal flacone bianco.

Ci sono due differenti resine nel kit. La resina di finitura è quella più densa, nel flaconcino nero. Questa resina è utilizzata per rifinire la riparazione. La resina di riparazione è quella contenuta nel flacone bianco.

Per pulire la stella o la combinata si consiglia di utilizzare entrambe le frese 1 blu mm. 1 e una gialla mm. 1.6

Inserire l'ago nell'iniettore e iniettare il contenuto della siringa.



Inserire il pistone nell'iniettore e avvitarlo. Arrivato alla fine della corsa, il pistone inizia a comprimere la resina, spingendola nella rottura.

E' importante capire quando la pressione del pistone è corretta. La pressione insufficiente causerà un riempimento incompleto e l'eccessiva pressione danneggerà il gommino.



Per sapere quando il sistema è in pressione, dobbiamo guardare il comportamento del gommino nello specchio. Quando il gommino è a riposo (no pressione), la gomma è piatta contro il vetro ed il foro centrale è piccolo 2-3 mm. di diametro. Aumentando la pressione, il gommino si espande e si solleva dal vetro (osservare con attenzione lo specchio di ispezione). Il foro al centro è più grande 5-6 mm. di diametro. Se si arriva a 8-9 cm. di diametro, significa che c'è troppa pressione e si rischia la spaccatura del gommino. In questo caso, iniziare di nuovo la procedura.



Quando il sistema è in pressione, attendere 8-10 minuti per lasciare penetrare la resina nella rottura.

In questa fase ci vogliono pazienza e attenzione.

Quando la resina è nell'area danneggiata, l'aria fuoriesce, portando un miglioramento dell'aspetto della rottura.

Dopo 2-3 minuti di pressione, quando la resina è ferma, svitare il pistone di 10 mm., fino a quando la filettatura non è visibile. Questa azione fa uscire l'aria dalla rottura.



Nel periodo invernale, freddo si consiglia di scaldare il vetro dietro alla rottura (Scaldare, non scottare: bisogna poter toccare il vetro con le dita).

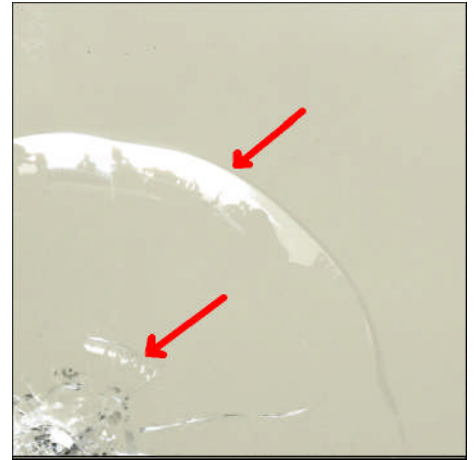
Rimettere in pressione la resina riavvitando il pistone e lasciandolo così per 5-6 minuti ancora.



Ora guardate il danno, cercando le zone in cui è rimasta l'aria (ossevate il diagramma di fronte).
Se necessario ripetere la procedura pressione / attesa / svitamento fino a quando l'aria non sarà più presente nella rottura.

ISPEZIONE FINALE

Catalizzazione resina : vedi paragrafo riparazione occhio di bue.



Per effettuare l'ispezione finale, bisogna togliere il ponte dall'area riparata per avere una visione d'insieme della zona.

Differenze: -

A) Le rotture a stella sono differenti dall'occhio di bue e sono più lente a riempirsi di resina. Ci vuole pazienza affinché la resina entri nella rottura.

B) Ispezione: nelle rotture a stella bisogna cercare l'aria rimasta alla fine dei bracci della stella stessa.

IMPORTANTE: C'è un modo sicuro per guardare la parte danneggiata e capire il grado di penetrazione della resina. La resina non catalizzata o umida non è chiara come il vetro. Quando la resina è catalizzata il suo indice di rifrazione cambia e si avvicina a quello del vetro.

Dobbiamo giudicare la rottura con la resina ancora allo stato liquido. Per questo dobbiamo guardare ogni braccio della stella separatamente, lateralmente e con un angolo di visuale basso. Per esempio, una rottura che va da nord a sud deve essere osservata da est a ovest con un angolo di 20, 30°, non da sopra (90° rispetto al vetro).

Se il danno non è più visibile o scompare se osservato nella maniera corretta, siamo pronti per la pre-catalizzazione. Se parte del danno brilla, (di solito le punte della stella) significa che la rottura non è completamente piena di resina, quindi non catalizzare. Ripetere il processo di riempimento come descritto nelle pagine 9 & 10.

Per la rottura che non si riempie nel modo corretto, consultare il capitolo "Risoluzione dei Problemi" per strategie alternative.

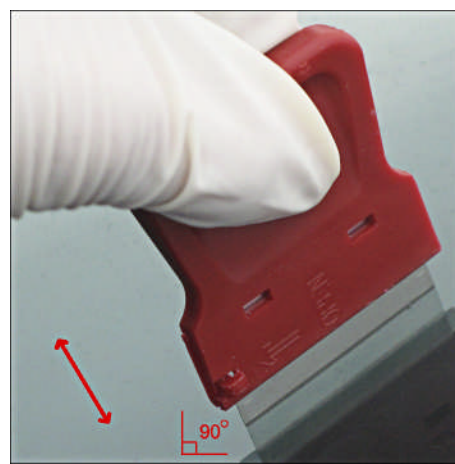
Quando la rottura è piena di resina , pre-catalizzare per 5 minuti mentre la rottura è ancora sotto pressione, tenendo la lampada a 45° rispetto alla rottura.
Dopo la pre-catalizzazione rimuovere l'iniettore e il ponte riparatore.

Tagliare un pezzo di plastica e metterla sopra la riparazione.

Sollevare un'estremità della plastica e mettere una goccia di resina di finitura sul punto di impatto, facendo attenzione che non resti aria intrappolata nel centro. Riportare la plastica nella posizione iniziale. (Non fare pressione)

Catalizzare la resina con luce UV per almeno 5 minuti.

Quando la resina è catalizzata, togliere l'eccesso di resina rimasta con una lametta (Attenzione: sono molto taglienti) Tenere la lametta a 90° rispetto al vetro e passare avanti e indietro. Non cambiare l'angolo della lametta sul vetro: si potrebbe graffiare.



Al termine lucidare la zona riparata con il lucido e un panno soffice.

La riparazione è ora completata. Pulire i segni rimasti sul vetro utilizzando un normale pulitore. Il veicolo può tornare subito sulla strada ed essere lavato senza ulteriori attese.



8 Riparazione di Crepe fino a 150 mm..

(Tutti i sistemi)

Società specializzate e riconosciute a livello internazionale hanno testato la resina. (Riconosciuta conforme allo standard britannico BS251) I risultati hanno dimostrato che sulle piccole crepe la forza della riparazione è superiore alla resistenza del vetro originale. Per questo motivo non c'è bisogno di forare con il trapano alla fine della crepa.

Tagliare un pezzo di plastica sufficiente per coprire la crepa. Se la crepa è più lunga della plastica, utilizzare più strisce di plastica. Mettere la pellicola sopra la crepa e muoverla cercando di togliere l'aria.

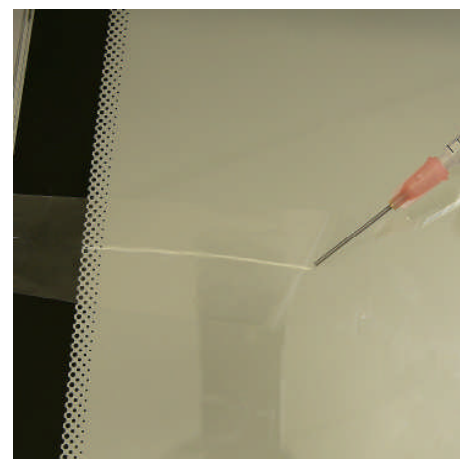
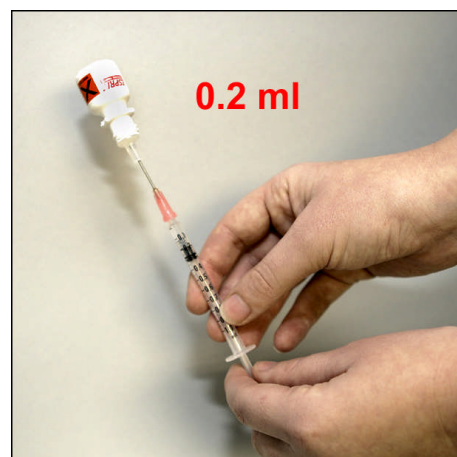
Preparare la siringa con il suo iniettore e l'ago ed estrarre ml. 0.2 di resina dal flacone. (Bianco)

La tecnica di riempimento corretta è di lavorare dalla fine della crepa in su, con un'azione capillare per spingere la resina dentro la crepa. Mettere una goccia di resina alla fine della crepa e farla penetrare nella rottura. (Consultare il capitolo "Risoluzione dei problemi" per aiuto, se necessario)

Attenzione: in caso di crepe verticali è più semplice riempire partendo dal punto più basso

Continuare a riempire la crepa, mettendo altra resina fino al totale riempimento della stessa.

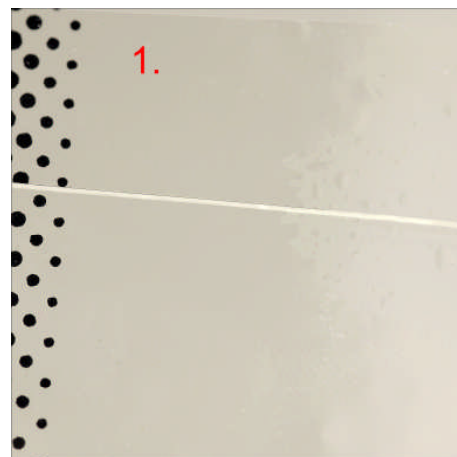
ATTENZIONE. Non mettere una striscia di resina sulla



crepa, ma goccia dopo goccia e farla penetrare, per evitare che l'aria resti intrappolata.

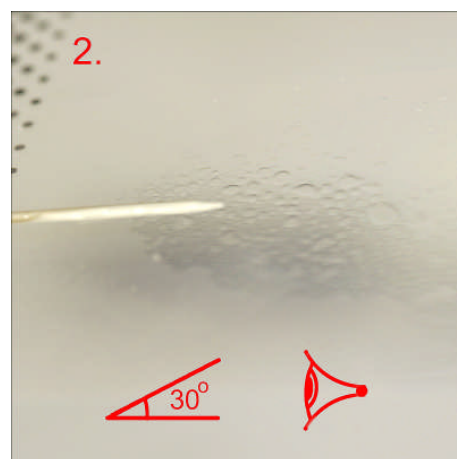
Esempio: se la crepa sul vetro è in orizzontale, deve essere osservata dall'asse verticale. In questo modo si vede chiaramente dove la resina è penetrata nella crepa, perché la crepa risulterà invisibile. La parte di crepa dove non è ancora penetrata la resina sarà invece ancora visibile.

Guardando la crepa da sopra, (90° rispetto al vetro) sarete in grado di vedere la parte di crepa riempita e quella ancora vuota. (Vedi foto 1 a fianco)



ATTENZIONE: Quando la resina di riparazione è liquida, non è chiara come il vetro. (Quando è catalizzata diventa chiara come il vetro). Per controllare la penetrazione della resina nella crepa, bisogna utilizzare il sistema corretto.

Questa è la vista della crepa dalla giusta angolazione.
(Vedi foto 2 a fianco)



Mettere la lampada UV sopra la crepa, accenderla e lasciarla in questo stato per 5 minuti



Dopo la catalizzazione, rimuovere la plastica e togliere

L'eccesso di resina utilizzando le lamette fornite.



Lucidare con il lucido. Al termine pulire con un normale pulitore.

Una crepa che era pulita prima della riparazione sarà ora invisibile. Se invece conteneva della polvere sarà visibile perché è invisibile rimuovere lo sporco prima della riparazione: si vedrà una riga di sporco dopo la riparazione. Per questo motivo tutte le crepe devono essere riparate il più presto possibile.



9. Risoluzione dei problemi

Occhio di bue:

Problema: C'è ancora aria nell'occhio di bue.

Risposta: Ci sono diverse alternative da considerare se non si riesce a rimuovere l'aria nel modo prima descritto.

Provare le seguenti alternative nell'ordine in cui sono riportate.

A) Con il ponte in pressione, scaldare leggermente il parabrezza all'interno e lasciare che la resina penetri nel danno. **ATTENZIONE: SCALDARE, non SCOTTARE il vetro.** Testare la temperatura del vetro a contatto con le dita: il retro della parte danneggiata deve essere appena più calda del resto del vetro. Un piccolo phon è ottimo per fare questo lavoro. Le pistole e gli accendini devono essere utilizzati con molta attenzione. Se questo sistema funziona, può essere ripetuto quando il vetro si è raffreddato.

Attenzione: più il vetro è caldo, più è visibile l'anello attorno alla parte danneggiata. Evitare l'eccesso di calore

B) E' possibile che il punto di impatto sia ostruito, restringa il flusso della resina nella rottura ed eviti la fuoriuscita dell'aria. Spostare l'iniettore e forare il punto di impatto un po' più in profondità. **NON TOCCARE LO STRATO DI PVB.**

C) L'aria scompare quando si fa pressione, ma riappare quando si rilascia la parte. Per risolvere questo problema, la resina va catalizzata sotto pressione. Tenere quindi il pistone avvitato e mettere la lampada il più vicino

possibile alla zona riparata (di solito a 45°) e catalizzare per 3 minuti con luce proveniente da sinistra e 3 minuti con luce proveniente da destra. Poi applicare la resina di finitura, catalizzare e lucidare la parte danneggiata come di solito.

Problema: Si vede un piccolo anello intorno alla riparazione

Risposta: Può succedere in quei casi in cui l'impatto iniziale ha toccato il PVB, spostandolo. Il PVB ha un indice di rifrazione diverso da quello del vetro. L'indice di rifrazione della resina è simile a quello del vetro, così quando la resina viene iniettata nella rottura e poi catalizzata, si vede questa area di colore leggermente diverso.

Problema: Un occhio di bue con una crepa.

Risposta: Riempire l'occhio di bue come già descritto. Una piccola crepa può essere ben riempita insieme con l'occhio di bue. Consultare pag. 19 per capire come vedere se una crepa è riempita. Se l'occhio di bue e la crepa sono riempiti di resina, terminare la riparazione nel modo descritto. Se la crepa non è riempita, riempirla di resina come una normale crepa e completare la riparazione.

Rotture a stella:

Le riparazioni delle rotture a stella sono più difficoltose rispetto all'occhio di bue e più lente. Se la resina non penetra fino al termine dei bracci della stella, seguire i suggerimenti già descritti per togliere l'aria dall'occhio di bue. Lasciare sempre più tempo alla resina per riempire la rottura. Non fare mai pressione dall'interno del parabrezza sulla parte danneggiata, questo potrebbe far partire altre crepe.

Tutte le rotture:

Problema: C'è una bolla d'aria nella resina di finitura dopo la catalizzazione.

Risposta: Togliere la resina di finitura con il trapano e ripetere il processo di riparazione. Se il problema persiste, provare a scaldare la resina di finitura prima dell'utilizzo.

Problema: La riparazione ha un colore lattiginoso.

Risposta: Danno vecchio, che ha subito l'umidità per diverso tempo, il PVB può presentarsi opaco. Questa è una variazione permanente e non può essere corretta. Si può notare questa diversità di colore prima di iniziare la riparazione, guardando la rottura dall'interno del veicolo e aiutandosi con uno sfondo scuro all'esterno del veicolo.

Problema: Avete finito la riparazione e c'è ancora aria all'interno.

Risposta: Sebbene sia possibile una correzione, è bene fare una riparazione corretta già la prima volta. Osservare bene la riparazione prima di catalizzare. E' possibile trapanare direttamente la bolla d'aria e riempirla nel modo già descritto. Se la bolla d'aria da rimuovere è più larga del segno della punta del trapano, vale la pena di toglierla. Se ci sono più bolle d'aria in zone diverse, non conviene intervenire.

Problema: Il punto di impatto è più largo del diametro dell'iniettore.

Risposta: La riparazione non è consigliata. Il danno con punto di impatto maggiore di 5 mm. non è considerato riparabile secondo la BSAU 242a 1998 (Riparazione parabrezza – Codice di esercizio)

Problema: La resina non penetra nella crepa.

Risposta: Sui parabrezza curvi può esserci tensione che causa la resistenza alla penetrazione della resina. Se è questo il caso, posizionate il ponte riparatore con l'iniettore sopra la crepa e spingete la resina nella parte di crepa più difficoltosa da riempire.

Attenzione. Delaminazione. Qualche volta l'umidità è penetrata nella rottura e ha separato lo strato di PVB dal vetro intorno alla zona danneggiata. Quando si inietta la resina, questa arriva anche nella zona delaminata. Dopo la catalizzazione, si vedrà una linea non trasparente intorno alla parte delaminata.

Questo è un fatto inevitabile ed è la ragione per cui si consiglia di riparare le rotture il prima possibile.

© ALL CONTENTS OF THIS MANUAL ARE COPYRIGHT Esprit Windscreen Systems LLP.