

Éléments de cabines



Par: Mathieu Primard
primardm@csrdsn.qc.ca

Objectifs du module:

- Être en mesure d'identifier le type de véhicule et son application.
- Effectuer la vérification et la réparation:
 - Des systèmes de chauffage et dégivrage;
 - Des systèmes d'éclairages et de signalisation;
 - Des essuie-glaces;
 - Des sièges et ceintures de sécurité;
 - Des portières, capots, rétroviseurs, etc;
 - Des systèmes d'air climatisés
- Vérifier le fonctionnement des systèmes réparés

Propreté en élément de cabine:



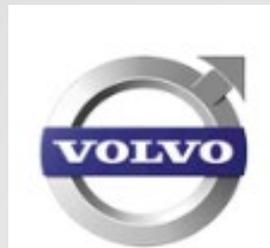
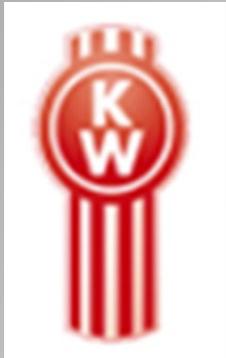








Les principaux constructeurs:



Les types de cabines:



Cabine de jour (Day cab)



Cabine basculante (Cab over)



Cabine avec couchette (sleeper)

Qu'est-ce qui influence le choix d'une cabine?

- L'application.
- Le look.
- Le prix.
- L'économie de carburant.

Les applications:

- Les constructeurs adaptent leurs camions dans le but de satisfaire les différentes applications.
- Voici un exemple de plusieurs applications différentes avec le même modèle de camion. (Volvo VN)



Autoroutes longues distances.



Tanker courte distances.



Longue distance (flat top)



Construction



Forestier.



Livraison (courte distance)



Remorque (Towing)

L'économie de carburant



Quels sont les principaux facteurs qui influencent la consommation de carburant?

- L'aérodynamisme.
- Les pneus (pression, empreinte).
- La charge
- La résistance d'ascension.
- L'état mécanique du camion.
- La conduite (chauffeur)

Pourcentage de la consommation

Source	Milieu urbain	Route
Groupe motopropulseur	10-15 %	5-10 %
Inertie, freinage, pente	35-50 %	0-5 %
Résistance au roulement	20-30 %	30-40 %
Pertes auxiliaires	15-20 %	2-10 %
Pertes aérodynamiques	10-25 %	35-55 %

- Source: transport canada

influence de la température:

Température (°C)	Augmentation de la traînée (%)
+15	0
0	5,5
-15	11,6
-30	18,5

- Source: transport canada

Influence de la vitesse:

Vitesse du véhicule	Pertes aérodynamiques
32 km/h (20 mi/h)	28 %
53 km/h (33 mi/h)	33 %
64 km (40 mi/h)	36 %
80 km/h (50 mi/h)	50 %
96 km/h (60 mi/h)	62 %
105 km/h (65 mi/h)	67 %
113 km/h (70 mi/h)	70 %

• Source: transport canada

Faisons le calcul...



- Un véhicule lourd routier chargé consomme en moyenne **35L/100 Km** (6,7 mpg).
- Si on considère que ce véhicule lourd routier parcourt en moyenne **250 000 km** par année.
- C'est donc environ **87 500 L** de carburant par année par camion.
- À 1.00\$ le litre = **87 500 \$**

- Si une compagnie réussit à sauver juste *1L/100km...*
- **2 500L** / par année par camion;
- Donc **2 500\$**
- Flotte de 300 camion=
- ***750 000\$ d'économies/ année.***

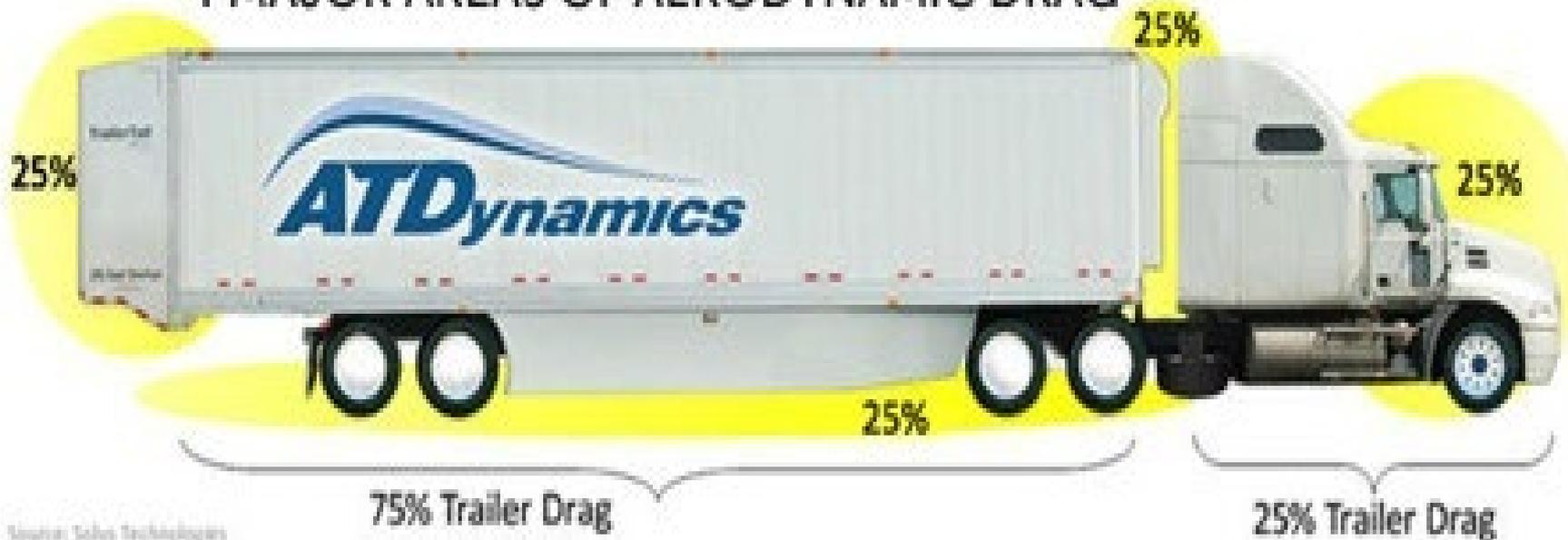
L'aérodynamisme:



Trainée aérodynamique:

- De toute la puissance moteur disponible, environ 50% est utilisé à combattre la résistance de l'air à vitesse élevée.

4 MAJOR AREAS OF AERODYNAMIC DRAG



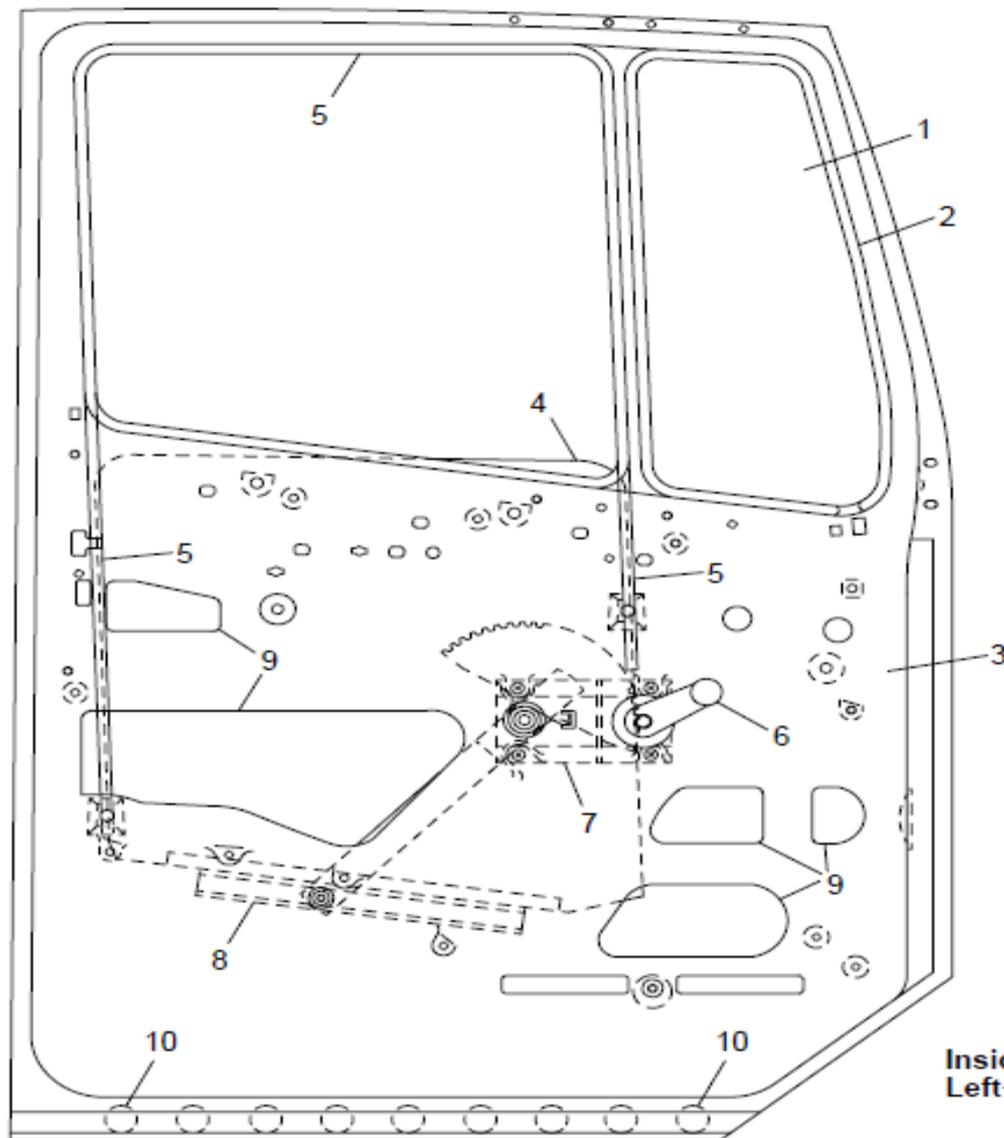
18 L/100km (13.6 mpg)







Les éléments de la cabine

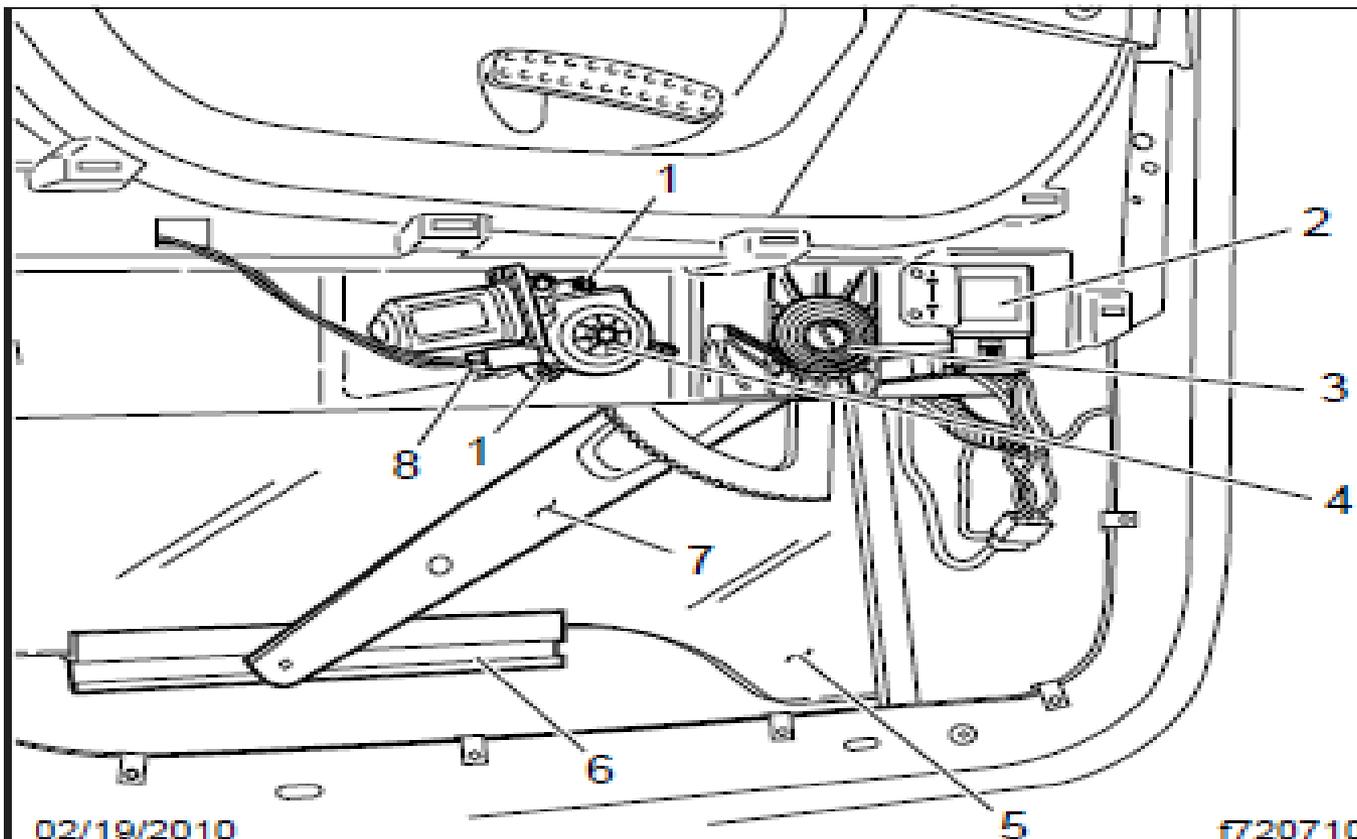


forward
→

1. Fixed-Position Wing Window
2. Wing Window Weather-Seal
3. Inner Door Panel
4. Roll-up Window
5. Window-Glass Channel Assembly
6. Window Regulator Crank Arm
7. Sector-Gear-and-Arm Window Regulator Assembly
8. Glass Lift-Support and Roller Guide
9. Door Panel Openings
10. Drain Hole

NOTE: Interior door trim panel, inner door handle assembly, and door moulding are not shown.

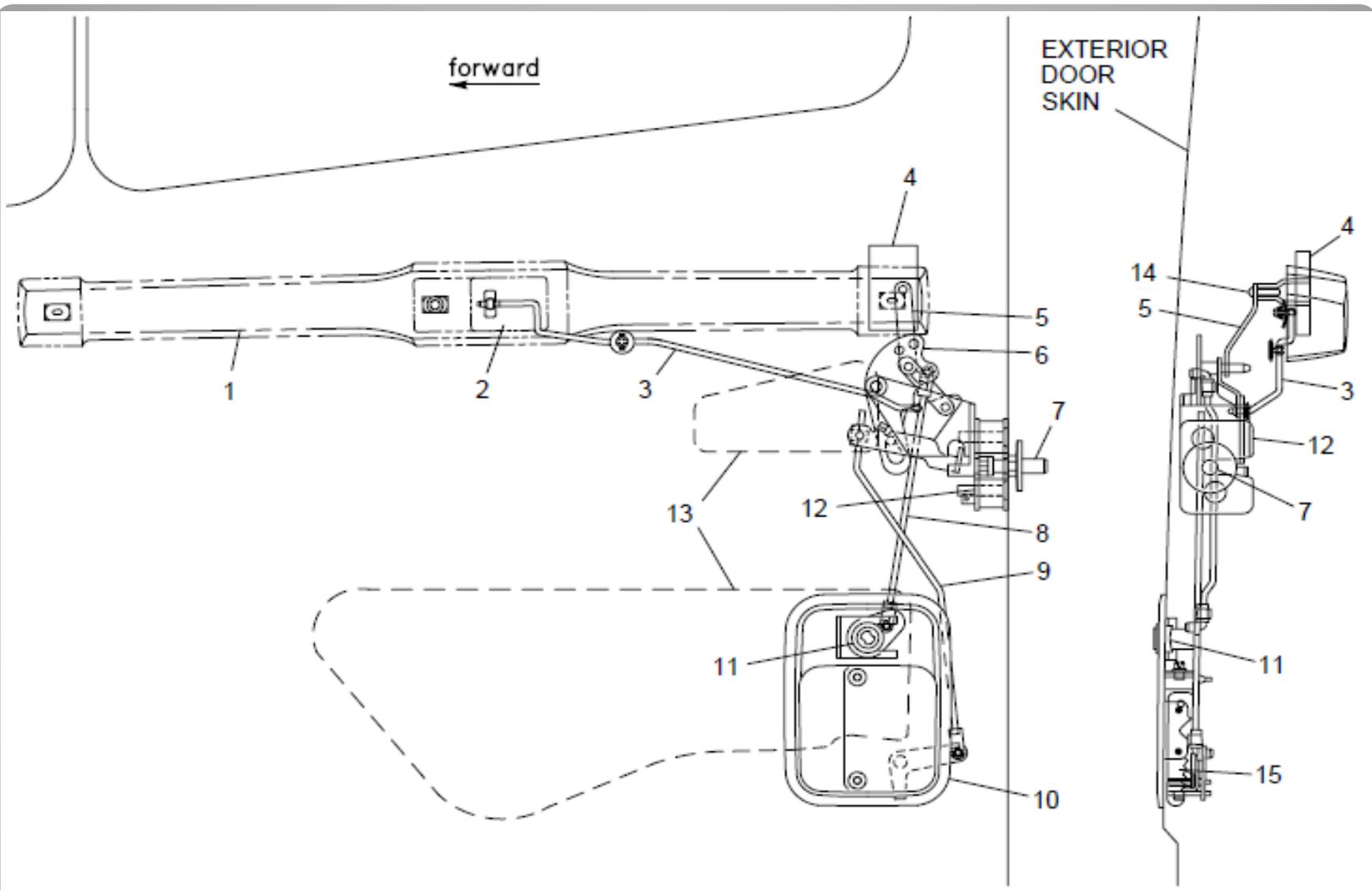
Inside View of
Left-Hand Door



02/19/2010

f720710

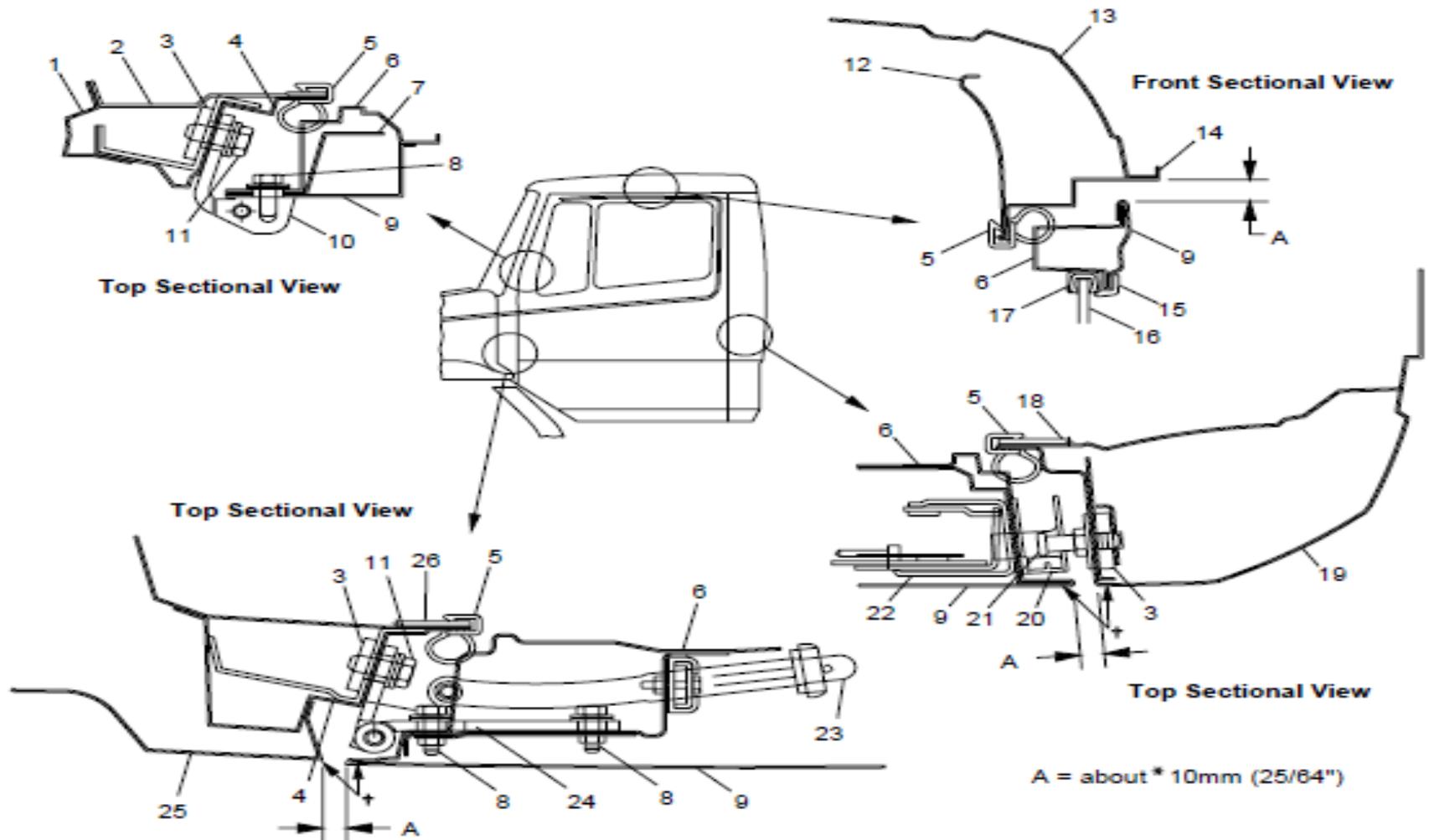
1. Motor Mounting Nuts
2. Express Down Module (driver-side door)
3. Counterbalance Spring
4. Window Motor
5. Window Glass
6. Glass Lift Channel
7. Regulator Arm
8. Motor Electrical Connector

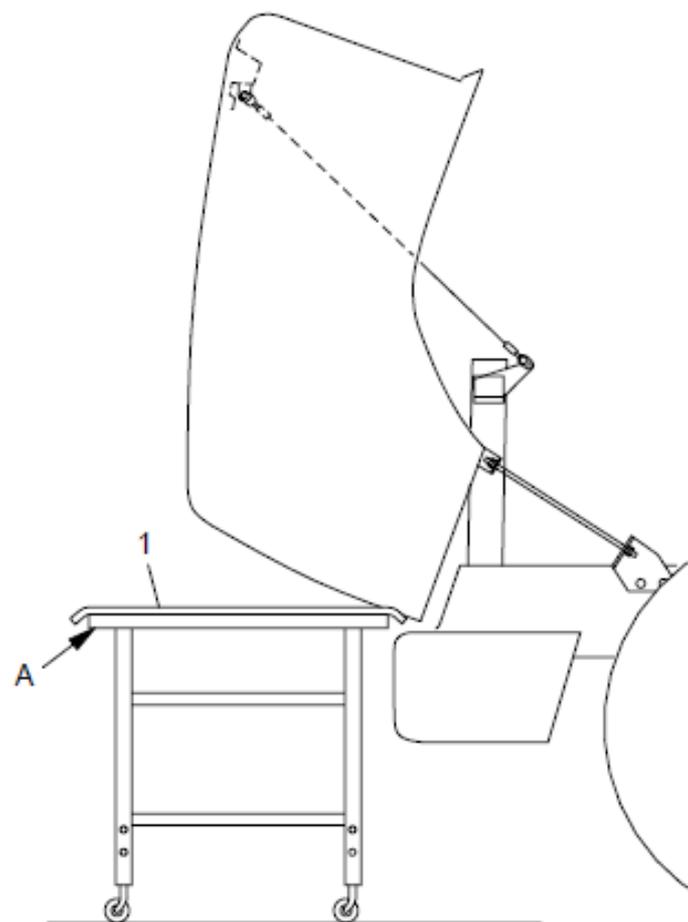


Outside View of Left-Hand Door

Rear End View

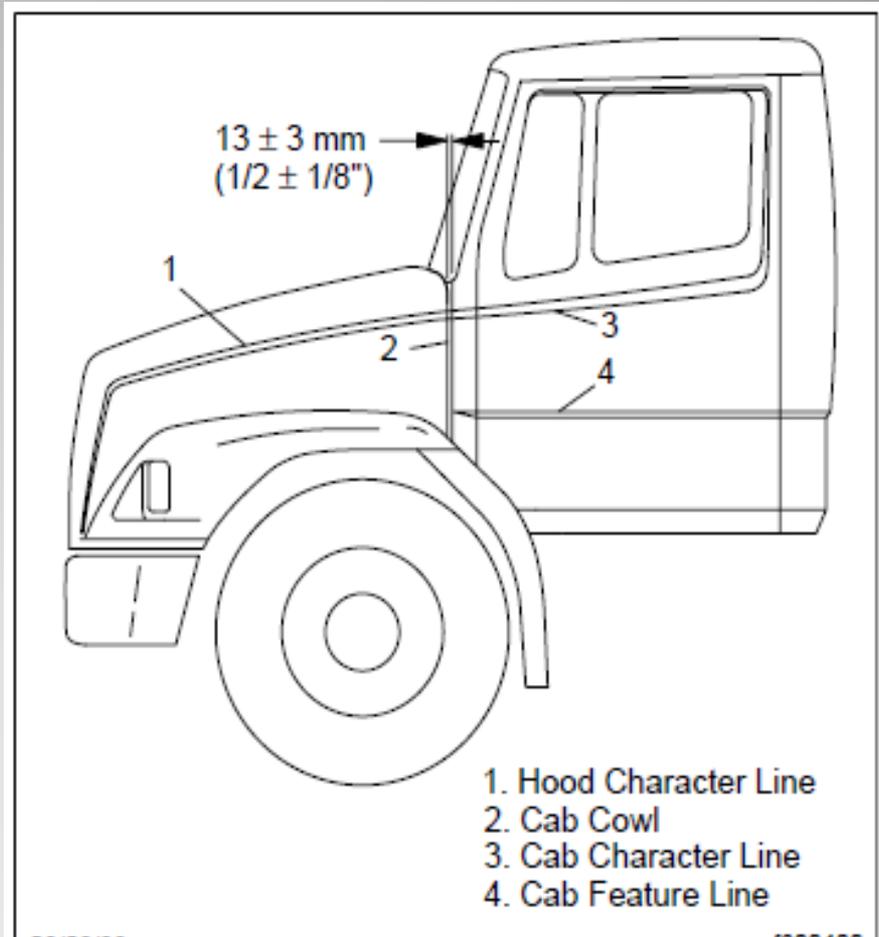
Ajustement:





04/22/93

f880195



08/09/93

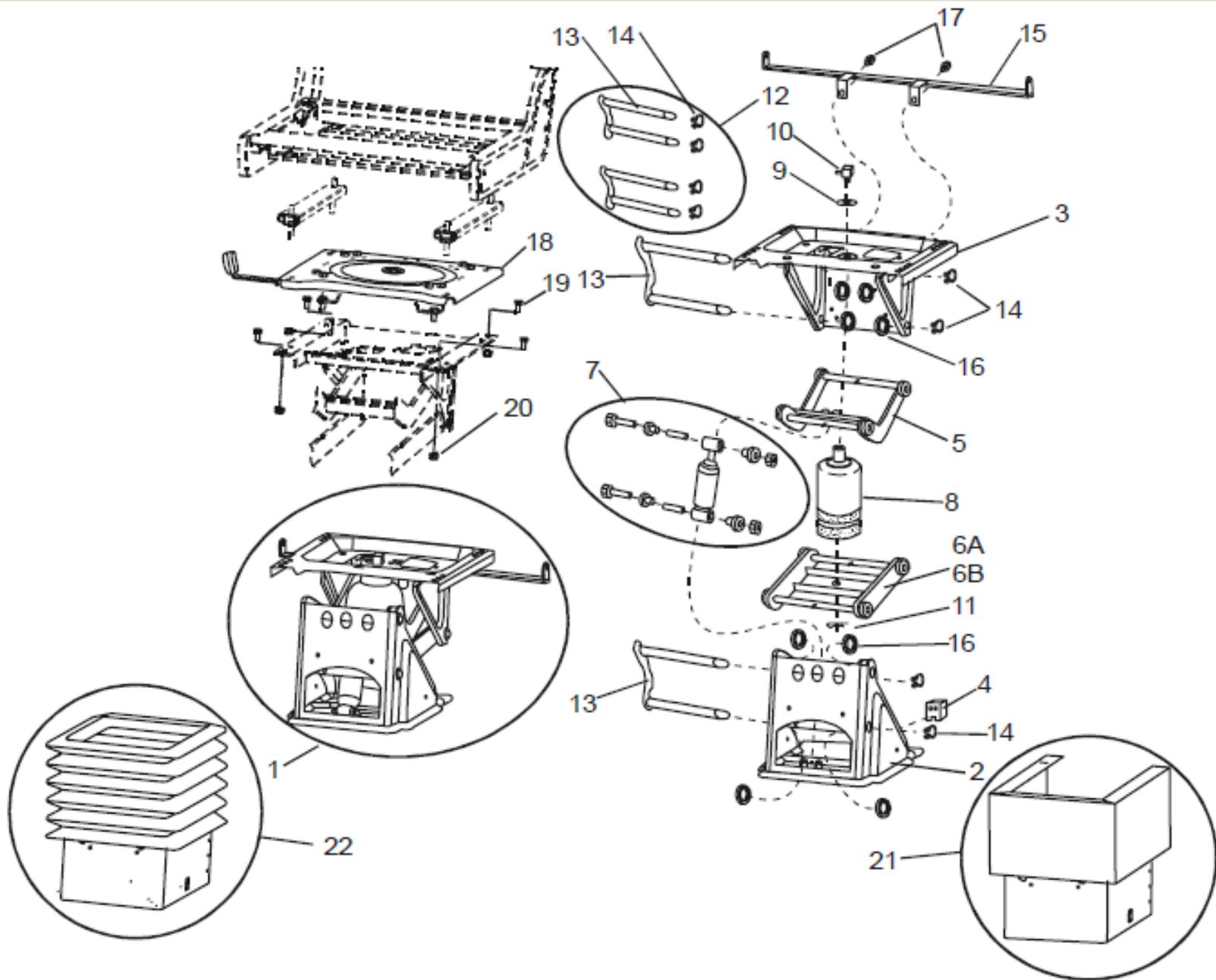
f800400

Dépose et ajustement d'un capot:

- Les sièges à air sont présent dans la grande majorité des véhicules lourds.
- Ils assure un confort en amortissant les irrégularité de la route.



Siège à air:







Bose ride:



FIN