



Technical Service Manual

OB4536RTSS | OB4536RTPC





The following document is a technical service manual for our stainless steel Retractable bollards.

Please read this carefully, as regular maintenance is crucial to the longevity of these bollards.

This is not a maintenance free product



Contents

- **Introduction to Retractable Bollards**
- **Important Information Before Purchasing or Installing**
- **What You Will Need**
- **Bollard Installation**
- **Bollard Removal**
- **Bollard Maintenance**
- **Troubleshooting**
- **More Information**



Introduction to retractable bollards

Retractable bollards offer a sleek yet durable solution for access control, enhancing both security and aesthetics in streetscapes. When raised, they restrict access to designated areas, and when lowered, they allow seamless entry. Designed to adapt to changing site requirements, these bollards provide a flexible and reliable barrier system.

As mechanical devices, retractable bollards require proper care and maintenance to ensure long-term functionality. Their durability is influenced by environmental conditions, making site selection a critical factor in their longevity. Ontario Bollards manufactures its products using 316 stainless steel, which provides superior corrosion resistance. However, even high-grade materials can be susceptible to wear in harsh environments, necessitating routine upkeep for optimal performance.

Important information before purchasing or installing

Environmental Factors and Corrosion Risks

- Bollards installed in high-saline environments are at risk of oxidation and rusting.
- Exposure to street de-icing chemicals and other harsh compounds can accelerate corrosion.
- While 316 stainless steel is highly resistant to these elements, proper installation and maintenance are still necessary to prevent deterioration.

Importance of Proper Drainage

- Adequate drainage is essential for bollard longevity. Poor drainage can lead to water accumulation, which may cause damage, increased corrosion, and require more frequent maintenance.
- Bollards that experience frequent water pooling in their receivers are especially vulnerable in freezing temperatures, as ice formation can cause them to stick in the raised position.

Installation Considerations

- Ontario Bollards are available in 316 stainless steel and can also be ordered with powder-coated finishes.
- Proper installation is crucial—bollards must be set in a stable foundation with sufficient drainage to ensure long-term performance.
- Without proper care during installation, mechanical components may be compromised, leading to performance issues.

Maintenance for Optimal Performance

- Since the major mechanical components of the retractable bollards are enclosed below ground, they still can be exposed to dust, dirt, and debris, which can interfere with operation.
- Routine maintenance and cleaning are essential, particularly in high-dust or high-debris environments, to keep bollards functioning smoothly.

By ensuring proper drainage, following regular maintenance procedures, retractable bollards can provide reliable performance for years to come.

 **See maintenance procedures on page 8 for detailed upkeep instructions.**



What You'll Need – Installation Tools

To properly install the bollard, ensure you have the correct tools:

- **Saw or Coring Machine** – For cutting into your existing site conditions.
- **Shovel** – For digging and moving material.
- **Clam Shovel** – Useful for deeper, more precise digging.
- **Wheelbarrow** – For removing dirt and transporting concrete.
- **Level** – To ensure proper alignment.
- **Sledgehammer or Tamper** – For compacting and stabilizing the base.
- **Concrete Tools** – For mixing, pouring, and finishing the concrete.

✓ **Having the right tools will ensure a smooth and efficient installation process!**

Bollard Disassembly

Your bollard Key

T-30 security key

5mm Allen Key

Wrench Set

Bollard Maintenance

Synthetic Grease

Lock Lubricant (Tri-flow or equivalent)

Vacuum

Stainless cleaner



Bollard Installation Instructions

1. Prepare the Hole:

- Cut/Core a hole at the designated bollard location.
- Ensure there is at least a space of **3"** around the receiver ring for concrete placement and finish.
- The total hole size should be minimum **12" wide** and **48" deep**.
- Access ground permeability to drain rainwater. Pour **5L** down to the hole and start a timer. Water should seep into the ground in **30 minutes**. **If water does not drain, alternate solutions must be made prior to completing installation.**

2. Add Drainage Rock:

- Place **¾"** **drainage rock** at the bottom of the hole.
- Tamp the rock to ensure a solid base.
- Height from grade to gravel should be roughly **42.25"**. Adjust the height so that the top of the receiver ring sits **1/8" to 1/4" above the exterior surface**. This creates a natural berm to prevent water accumulation.

3. Install the Receiver and Bollard:

- Once the correct amount of drainage rock is in place, set the receiver in the center of the hole.
- Lift the bollard until it locks into the receiver.

4. Level the Bollard:

- **Important:** Level the bollard using the bollard pipe, **NOT** the top of the receiver ring.
- Ensure the bollard is **centered** in the hole and **completely level**.

5. Secure the Receiver:

- Add an additional **6 - 12 inches** of drainage rock around the receiver to hold it firmly in place.

6. Pour the Concrete:

- Lower the bollard into the receiver with the key.
- Begin placing concrete around the installation area.
- **Vibrate the concrete periodically** to eliminate air pockets and ensure a solid pour.

7. Final Adjustments:

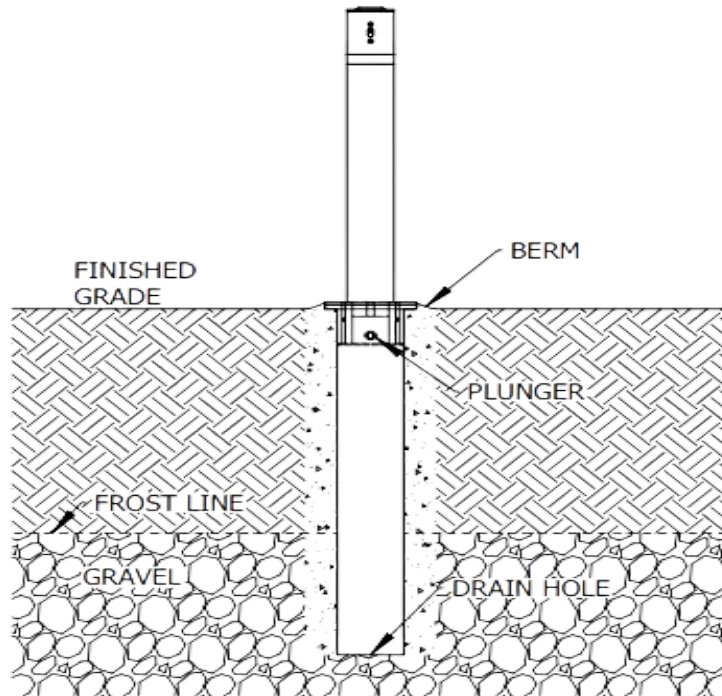
- Once all concrete is placed, lift the bollard and **check for level**.
- Make any **necessary adjustments** while the concrete is still workable.

8. Finish the Concrete:

- Smooth and finish the concrete surface.
- **Allow it to cure properly.**

✓ **Your RTSS bollard is now successfully installed!**

ONTARIO BOLLARDS



Bollard Removal Instructions

1. Remove Security Screws:

- Use the provided **Allen key** to remove the **three T-30 security screws** from the top of the receiver plate.

2. Unlock the Bollard:

- Insert the **key** into the bollard.
- Turn the **key** to unlock while lifting up.

3. Detach the Receiver Ring:

- It is possible for the concrete to **“stick”** to the receiver plate. In this case, simultaneously turn the key and lift the bollard in one **quick motion**.

✓ **Your RTSS bollard is now removed!**



Bollard Maintenance Instructions

To keep your bollards in good working order and prevent surface deterioration, maintenance is recommended 1-2 times per year. Bollards in wet or dirty environments may require more frequent lubrication and maintenance.

1. Clear the Area

- Remove any debris and standing water from the surface surrounding the receiver and bollard.

2. Clean the Bollard

- Use a rag to wipe down the retractable bollard, removing any accumulated debris from the bollard body and flange collar.

3. Clean the Receiver

- Vacuum out the base of the receiver.
- Ensure drainage holes are **clear** of dirt or debris.

4. Lubricate the Plunger

- Turn the bollard upside down to reveal the plunger mechanism at the bottom .
- Apply **synthetic grease** to the plunger and plunger mechanism.

5. Maintain the Lock

- Wipe the lock clean.
- Apply a small amount of **Tri-Flow lubricant** to the lock.

6. Polish the Bollard

- Wipe down the bollard using a stainless steel cleaner to restore its appearance.

✓ **Regular maintenance ensures smooth operation and extends the life of your bollards!**



Troubleshooting

Problems with Inserting the Key

- Check for Debris – Inspect the lock for any debris blocking the key passage and remove it.
- Ensure the Lock is Not Frozen – If frozen, apply lock de-icer or briefly use a small butane torch to dethaw it.
 - To prevent freezing, apply a small amount of **Tri-Flow lubricant** periodically.

Problems with Turning the Lock

- If the key inserts but only turns slightly, the plunger may be stuck due to ice or debris.
- *Remove the bollard (see page 7 for removal instructions).*
- Check the plunger and mechanism for ice or debris:
 - If frozen, bring it into a warm area or use a butane torch to melt the ice.
 - If the plunger is free from ice and debris but the lock still won't turn, the lock may need to be replaced.

Problems with Retracting or Raising the Bollard

- If the bollard raises but does not engage in the upward position and the plunger moves, there may be ice or debris in the **plunger cavity** inside the receiver.
- *Remove the bollard (see page 7 for removal instructions).*
- Check the plunger cavity for ice or debris and remove any obstructions.

Bollard not Flush to the Ground:

- *Remove the bollard (see page 7 for removal instructions).*
- Vacuum out any debris at the bottom of the receiver.
- Check the rubber ring at the base and reposition it if necessary.

Important Note *

If the bollard sits in water while in the down position, raising in freezing temperatures can cause the plunger and mechanism to have superficial ice buildup, preventing it from lowering. This ice can sometime be broken by lifting the bollard upwards forcefully in one hard swift motion.

To prevent this:

- Ensure no water accumulates at the bottom of the receiver.
- Keep the plunger mechanism properly greased.

 **Following these steps will help keep your bollard functioning smoothly in all conditions.**



More Information

If you require a replacement bollard key and or any replacement part, please contact one of our sales representatives at Info@ontariobollards.com

Thank you for your purchase with Ontario Bollards!

If you have any questions or require any assistance, do not hesitate to contact us.



289 891 8559



info@ontariobollards.com

Ontario Bollards Inc. ,
Canada: 53 Armstrong Ave, Unit 4, Georgetown, Ontario, L7G 4S1
Toll Free: 844-891-8559, Local: 289-891-8559, Fax: 905-248-3629
info@ontariobollards.com , www.ontariobollards.com



Manuel De Service Technique

OB4536RTSS | OB4536RTPC





Le document suivant est un manuel de service technique pour nos bornes rétractables en acier inoxydable.

Veuillez le lire attentivement, car un entretien régulier est essentiel à la longévité de ces bornes.

Ce produit nécessite un entretien.



Table Des Matières

Introduction aux bornes rétractables

Informations importantes avant l'achat ou
l'installation

Équipement d'installation

Ce dont vous aurez besoin

Installation de la borne

Démontage de la borne

Retrait de la borne du récepteur

Entretien de la borne

Dépannage

Problèmes d'insertion de la clé

Problèmes de rotation de la serrure

Problèmes de rétraction de la borne

Autres conseils de dépannage



Introduction aux bornes rétractables

Les bornes rétractables sont des dispositifs de contrôle d'accès qui apportent une touche esthétique tout en offrant une grande robustesse dans l'aménagement urbain. Lorsqu'elles sont en position verticale, elles empêchent l'accès aux zones restreintes. Lorsqu'elles sont abaissées ou retirées, elles permettent l'entrée. Nos bornes sont la solution idéale pour répondre aux exigences changeantes en matière d'accès sur un site donné.

Ce sont des assemblages mécaniques qui nécessitent le même soin et la même attention que tout autre dispositif mécanique.

Informations importantes avant l'achat ou l'installation

1. Sensibilité aux conditions environnementales
2. Les bornes rétractables sont sensibles aux contraintes environnementales, ce qui rend le choix du site d'installation primordial. Elles peuvent être sujettes à l'oxydation ou à la rouille dans les environnements à forte salinité, ainsi que dans les zones où des produits chimiques de déglacage sont fréquemment utilisés. Ontario Bollards utilise de l'acier inoxydable 316, qui est plus résistant à la corrosion que l'acier inoxydable 304 plus couramment utilisé. Cependant, selon les conditions environnementales auxquelles la borne sera exposée, même nos bornes en acier inoxydable 316 peuvent être sujettes à la corrosion.
3. Drainage adéquat
4. Un bon drainage est essentiel pour assurer la longévité des bornes. Un drainage insuffisant peut entraîner des dommages, accélérer la corrosion et nécessiter un entretien plus fréquent.
5. Matériaux et finitions disponibles
6. Nos bornes sont fabriquées en acier inoxydable 316 et peuvent être commandées avec des couleurs standard en revêtement thermolaqué.
7. Installation soignée
8. L'installation des bornes doit être réalisée avec une grande attention aux détails afin de garantir un support de fondation adéquat et un drainage suffisant.
9. Problèmes potentiels en cas de gel
10. Les bornes rétractables peuvent dysfonctionner si de l'eau s'accumule dans le récepteur et que des températures de gel surviennent. Les bornes rétractables peuvent être installées dans des climats froids, mais si de l'eau gèle dans les composants mécaniques de la borne, elle peut rester bloquée en position haute ou basse pendant de longues périodes. Pour éviter cela, une attention particulière au drainage et à l'entretien est nécessaire.
11. Sensibilité à la poussière et à la saleté
12. Les principaux composants mécaniques de ces bornes sont situés sous le sol, ce qui les rend particulièrement vulnérables à la poussière et à la saleté, pouvant nuire à leur bon fonctionnement. Ces bornes nécessitent un entretien et un nettoyage réguliers pour garantir leur bon état de marche, et un entretien plus fréquent est requis dans les environnements particulièrement poussiéreux ou sales.

Voir les procédures d'entretien à la page 8.

Équipement d'installation

Divers équipements, ainsi que des agents de nettoyage et de lubrification, sont nécessaires pour l'installation, le démontage et l'entretien régulier des bornes.

Démontage de la borne

- Clé de borne
- Clé hexagonale de 3 mm
- Clé hexagonale de 5 mm
- Jeu de clés
- Petit marteau (optionnel)

Entretien de la borne

- Souffleur d'air comprimé
- Tampons à récurer synthétiques
- Graisse d'assemblage
- Lubrifiant au silicone (un produit semblable à celui-ci)
- Aspirateur
- Dégivrant pour serrure



Installation de la borne

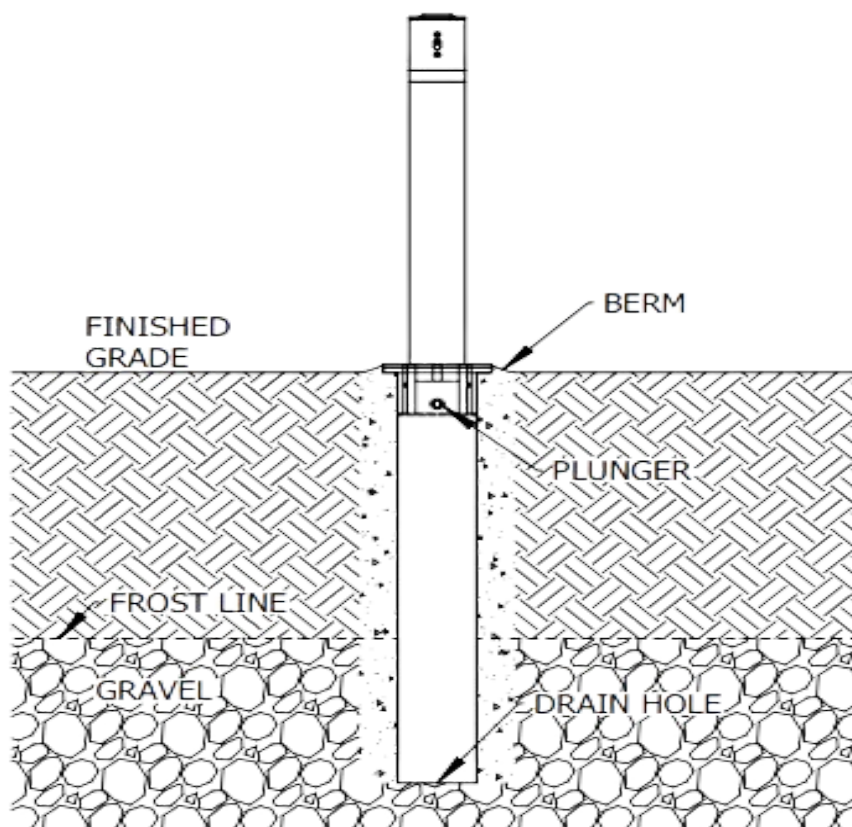
Deux composants fonctionnent ensemble pour former une borne rétractable : un récepteur et une borne. Le récepteur est le cylindre externe qui est encastré dans la surface en béton et qui accueille la borne. La borne peut être abaissée ou relevée à l'intérieur du récepteur afin de permettre ou de restreindre l'accès aux véhicules dans la zone environnante.

À la base de la borne se trouve un mécanisme de verrouillage équipé d'un loquet qui peut être activé ou désactivé en insérant une clé dans la serrure. Ce loquet maintient la borne en position relevée. Une fois le récepteur ancré dans la surface en béton, il ne peut pas être déplacé sans des travaux d'excavation importants.

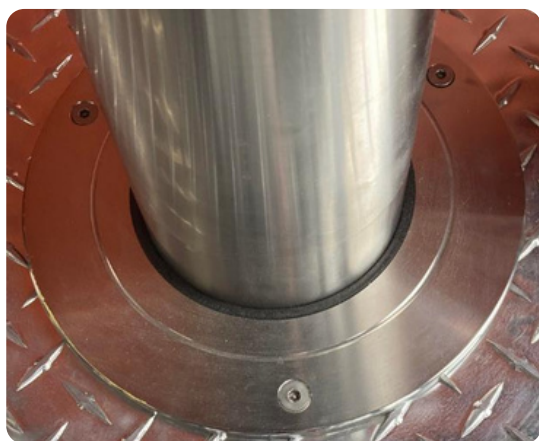
Pour fonctionner correctement, la borne doit être installée avec un drainage adéquat. L'accumulation d'humidité peut entraîner divers problèmes d'entretien, notamment dans les climats froids. Nos bornes peuvent fonctionner efficacement dans des environnements froids, mais l'humidité ne doit pas s'accumuler dans le récepteur. Les acheteurs doivent examiner attentivement le site d'installation et s'assurer qu'un drainage suffisant est prévu pour chaque borne rétractable.

L'image ci-dessous montre un exemple d'une borne installée.

Remarque : Si vous avez besoin d'une clé de remplacement pour votre borne, veuillez contacter l'un de nos représentants commerciaux à Info@ontariobollards.com.



Démontage des bornes (L'étape 1 concerne uniquement les bornes rétractables.)



1. Retirez le collier de retenue fixé à l'unité de logement enterrée en dévissant les 3 écrous hexagonaux dans le sens antihoraire.

2. Insérez la clé, tournez-la, puis utilisez la poignée de levage pour retirer la borne du récepteur enterré.



3. En fonction du modèle de votre borne, utilisez soit une clé hexagonale, soit votre outil personnalisé pour desserrer les boulons (ou les vis anti-effraction) situés sur le dessus de la borne. Retirez les boulons ainsi que le capot en acier inoxydable.



Entretien de la borne

L'entretien de nos bornes est recommandé au moins 1 à 2 fois par an afin de garantir leur bon fonctionnement et de prévenir la détérioration de leurs surfaces.

1. Maintenir la surface propre
2. Veillez à ce que la zone entourant le récepteur et la borne soit exempte de débris et d'eau stagnante. Utilisez un balai pour enlever le sable, le gravier ou les débris. Évitez de passer le balai sur le collier de la bride et le capuchon de la borne. Brossez en effectuant un mouvement vers l'extérieur, loin de la borne. Le sable et les débris qui tombent dans les petits interstices peuvent, à terme, empêcher la borne rétractable de fonctionner correctement. Si des débris s'accumulent dans le récepteur, retirez la borne et utilisez un aspirateur pour extraire l'obstruction.
3. Nettoyer la borne
4. Utilisez un chiffon pour essuyer la borne rétractable selon les besoins du site. Retirez les débris accumulés sur le corps de la borne et sur le collier de la bride. Vérifiez la présence de rouille ou de taches.
5. Lubrification générale
6. Pour garantir un mouvement fluide de la borne dans le récepteur et la protéger contre la rouille, appliquez un lubrifiant universel (comme du WD-40) sur toute la surface de la borne à l'aide d'un chiffon. Essuyez tout résidu.
7. Élimination de la rouille
8. Retirez la rouille dès son apparition à l'aide d'un lubrifiant universel et d'un tampon à récurer synthétique. Pour éviter de rayer la surface de la borne, frottez en effectuant un mouvement latéral. Une fois la rouille éliminée, appliquez immédiatement un lubrifiant universel sur toute la surface de la borne.
9. Entretien du mécanisme de verrouillage
10. Nettoyez la serrure et appliquez un lubrifiant au graphite tous les trois mois. Appliquez une quantité généreuse de lubrifiant dans l'orifice de la clé. Cela contribuera à protéger la serrure et à en assurer le bon fonctionnement.
11. Lubrification du mécanisme de verrouillage
12. Retirez le mécanisme de verrouillage selon les besoins du site pour s'assurer que la poulie, le loquet et l'orifice du loquet restent bien lubrifiés. Utilisez une graisse d'assemblage, comme une graisse en spray, et appliquez-en une quantité généreuse. Les bornes rétractables installées dans des zones soumises à des conditions exceptionnellement chaudes ou humides peuvent nécessiter une lubrification plus fréquente.



Dépannage

Problèmes d'insertion de la clé

1. Vérifier la serrure pour détecter des débris
2. Inspectez la serrure et retirez tout élément bloquant le passage de la clé. Pour les fragments difficiles à enlever, utilisez un souffleur d'air comprimé (évitiez d'insérer la paille dans l'orifice de la clé) ou chassez les débris avec un lubrifiant sec au graphite.
3. S'assurer que la serrure n'est pas gelée
4. Si la serrure est gelée, appliquez une quantité généreuse de dégivrant pour serrure sur la clé et insérez-la délicatement en la remuant légèrement dans la serrure.

Problèmes de rotation de la serrure

1. Démonter la borne rétractable
2. Retirez la borne rétractable du récepteur et démontez-la. Si elle ne peut pas être retirée du récepteur, utilisez une clé hexagonale pour desserrer les deux boulons hexagonaux situés sur le capuchon de la borne. Retirez le capuchon et localisez le câble en acier. Tirez dessus à la main pour retirer la borne du récepteur.
3. Examiner le mécanisme de verrouillage
4. Retirez le mécanisme de verrouillage et inspectez-le. Nettoyez toutes les pièces et appliquez une quantité généreuse de graisse d'assemblage sur la poulie et le loquet. Tirez sur le câble à la main. Si le loquet ne se rétracte pas, démontez le loquet et inspectez le ressort. Remplacez-le si nécessaire.

Problèmes de rétraction de la borne

1. Vérifier l'absence de débris
2. Retirez la borne, démontez-la et assurez-vous qu'aucun débris n'entrave le mécanisme de verrouillage. L'eau, les débris et la glace peuvent bloquer la borne rétractable. Utilisez un chiffon, un souffleur d'air comprimé, un dégivrant pour serrure ou une source de chaleur pour éliminer les éléments affectant la borne. Appliquez un lubrifiant universel sur la serrure et assurez-vous que le loquet et la poulie sont bien lubrifiés.
3. Vérifier si la borne est gelée
4. L'humidité et l'air froid peuvent geler le loquet à ressort et le mécanisme de verrouillage, les bloquant en place. De la glace peut également se former sur le câble en acier, empêchant la borne de fonctionner. Utilisez un dégivrant pour serrure et une source de chaleur pour éliminer la glace. Toutefois, il est difficile de prévenir totalement ce problème. Les bornes rétractables sont installées sous la surface du béton, ce qui les rend plus vulnérables au gel.



Autres conseils de dépannage

1. Inspecter toutes les pièces de la borne rétractable
2. Examinez chaque composant de la borne, nettoyez et lubrifiez les parties nécessaires pour assurer son bon fonctionnement.
3. Identifier les points d'infiltration d'eau
4. Repérez toute zone où l'eau pourrait pénétrer dans le récepteur et prenez des mesures préventives pour limiter cette infiltration.
5. Éliminer immédiatement la rouille ou les taches visibles
6. Retirez toute rouille ou tache dès leur apparition pour éviter une détérioration plus importante.

Merci pour votre achat chez Ontario Bollards !

Si vous avez des questions ou si vous avez besoin d'assistance, n'hésitez pas à nous contacter.



289 891 8559



info@ontariobollards.com

Ontario Bollards Inc. ,
Canada: 53 Armstrong Ave, Unit 4, Georgetown, Ontario, L7G 4S1
Toll Free: 844-891-8559, Local: 289-891-8559, Fax: 905-248-3629
info@ontariobollards.com , www.ontariobollards.com