

Approche intégrée d'acquisition de connaissances et de caractérisation à la ferme des charges fertilisantes réelles des effluents d'élevage

Projet sur les équipements pour la mesure de la masse du fumier solide pour ou lors de son transport ou de son épandage

**Coordonné par :
Le Comité de coordination effluents d'élevage**

Avril 2011
(préambule mis à jour en mars 2013)



PRÉAMBULE

Ce rapport a pour but de présenter de façon objective différentes techniques ou différents équipements potentiellement disponibles pour mesurer la masse des fumiers solides. Il ne prétend toutefois pas statuer à propos des techniques à préconiser dans le cadre du processus de caractérisation exigé en vertu du Règlement sur les exploitations agricoles.

Au moment de la publication du présent rapport, en 2011, le Comité de coordination effluents d'élevage estimait prématuré de recommander l'utilisation de la « balance pour chargeur frontal » aux fins de la caractérisation. Il jugeait également pertinent d'acquérir plus d'informations, de précisions et de connaissances sur cet équipement. L'utilisation de la balance pour chargeur frontal a été validée scientifiquement depuis (voir la fiche [Technique de la chaudière pour les fumiers de volailles et utilisation de la balance sur chargeur frontal pour estimer la masse des chargements de fumiers](#) pour en savoir plus).

Le lecteur doit aussi savoir que d'autres projets à venir contribueront à parfaire nos connaissances. Il suffit de consulter régulièrement l'outil électronique [Base de connaissances effluents d'élevage](#) pour être au fait de toute nouvelle information au sujet de la caractérisation.

Ce rapport a été rendu possible grâce à l'initiative du Comité de coordination effluents d'élevage et des partenaires suivants :

- La Fédération des producteurs d'œufs de consommation du Québec;
- Les Éleveurs de volailles du Québec;
- Le CRAAQ.

Le Comité de coordination effluents d'élevage

RAPPORT

ÉQUIPEMENTS POUR LA MESURE DE LA MASSE DE FUMIER SOLIDE,
POUR OU LORS DE SON TRANSPORT OU DE SON ÉPANDAGE

Présenté au :

Comité de coordination effluents d'élevage

Centre de référence en agriculture et agroalimentaire du Québec
Édifice Delta 1
2875, boulevard Laurier, 9^e étage
Québec (Québec) G1V 2M2

Par :



RIGUEUR ET AUDACE
EN INGÉNIERIE

4655, boulevard Wilfrid-Hamel
Québec (Québec) G1P 2J7

Téléphone : 418 871-8151
Télécopieur : 418 781-1315

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Charles Fortier'.

Charles Fortier, ing. et agr.
BPR-Infrastructure inc.

Le 10 novembre 2010
Mise à jour : Février 2011



TABLE DES MATIÈRES

1.	PROBLÉMATIQUE	1
2.	MANDAT	2
3.	ÉQUIPEMENT DE PESAGE	3
3.1	Balances de camion sur pont	3
3.2	Balances de roue portatives	5
3.2.1	Balances portatives rigides pouvant être manipulées manuellement	5
3.2.2	Balances portatives souples pouvant être manipulées manuellement	7
3.2.3	Balances portatives devant être manipulées par de la machinerie	8
3.2.4	Constats	8
3.3	Balances embarquées pour camion	8
3.3.1	Capteurs de charge localisés au niveau de la suspension	9
3.3.2	Capteurs de pression localisés au niveau de la benne	10
3.4	Balances pour chargeurs frontaux	12
4.	RÉSUMÉ	15
5.	LISTE DES RÉFÉRENCES	17

FIGURES

Figure 3.1 :	Balance sur pont pour le pesage de camion lourd	3
Figure 3.2 :	Modèle de balance sur pont qui peut être transportée d'un endroit à l'autre.....	4
Figure 3.3 :	Exemple de balance de roue.....	5
Figure 3.4 :	Balance de roues souple.....	7
Figure 3.5 :	Balance de roues de grande dimension	8
Figure 3.6 :	Balance embarquée pour camion prenant la lecture au niveau de la suspension des essieux (suspension à ressort pour ce schéma)	10
Figure 3.7 :	Balance embarquée pour camion prenant la lecture au niveau des attaches de la benne avec un capteur hydraulique	11
Figure 3.8 :	Balance embarquée pour camion prenant la lecture au niveau des attaches de la benne avec jauges de déformation	11
Figure 3.9 :	Exemple de capteur de pression hydraulique servant à la mesure de la masse contenue dans le godet.....	12
Figure 3.10 :	Exemple de console de bord pour les balances pour chargeurs frontaux	13
Figure 3.11 :	Exemple de capteur de position installé sur un chargeur de tracteur	13

TABLEAU

Tableau 4.1 :	Caractéristiques des quatre systèmes de pesée.....	16
---------------	--	----

1. PROBLÉMATIQUE

La connaissance de la masse d'un engrais organique est essentielle pour estimer la charge fertilisante d'un volume d'engrais donné. En effet, la concentration d'un élément fertilisant dans un engrais organique obtenue par des analyses de laboratoire est toujours donnée sur base massique.

Dans le cas d'un engrais organique liquide (lisier ou purin), cette estimation est relativement facile à obtenir compte tenu du fait que sa masse volumique est presque toujours, à moins de quelques pour cent près (moins de 6 %), de 1 000 kg/m³. Une telle mesure de volume est implantable par la graduation volumétrique des épandeurs ou des transporteurs de lisier.

Dans le cas des fumiers solides, cette mesure de la masse est beaucoup plus difficile à réaliser. La teneur en eau très variable de ces fumiers (de 20 % à plus de 75 %), les différents types de litière utilisée (paille, bran de scie, rive, etc.), un degré de compaction très variable selon la gestion (litière accumulée, fumier évacué quotidiennement, etc.) de même que la variabilité des formes des amas de fumier solide rendent très difficile l'évaluation de leur masse. Aussi, la méthode la plus simple demeure certainement la pesée différentielle, au moyen d'une balance, du véhicule de transport, à vide et en charge. Toutefois, les balances, publiques ou privées, ayant une capacité et les dimensions requises pour recevoir de tels équipements de transport, ne sont pas partout disponibles ni financièrement accessibles à tous.

Compte tenu des responsabilités qui échoient aux producteurs agricoles de bien connaître les charges fertilisantes produites par leur exploitation, il importe de trouver un (des) équipement(s) et/ou d'élaborer un (des) protocole(s) qui permettront une estimation, d'une précision suffisante pour les besoins, de la masse de fumier contenu dans les équipements de transports et d'épandage, le cas échéant.



2. MANDAT

Le mandat consiste donc à faire une recherche sur les techniques et/ou équipements permettant de faire la mesure de la masse de fumier solide, soit directement à partir des véhicules de transport, soit à partir des équipements de chargement.

Pour chaque technique ou équipement identifié, les informations suivantes, lorsque disponibles ou applicables, sont présentées :

1. Nom de la technique;
2. Principe de fonctionnement;
3. Opérationnalité (installation, moyen de lecture, suivi, etc.);
4. Niveau de précision;
5. Niveau de développement;
6. Adaptabilité à des équipements existants;
7. Avantages, inconvénients et limites d'application;
8. Coûts à l'achat et à l'implantation;
9. Liste des principaux détaillants.

3. ÉQUIPEMENT DE PESAGE

Suite aux recherches effectuées, il est ressorti qu'il existe actuellement sur le marché quatre catégories de balances qui peuvent être appliquées à la mesure de la masse de fumier pour ou lors de son transport ou de son épandage. Chacune de ces techniques possède des avantages et des inconvénients, mais elles permettent toutes d'atteindre l'objectif souhaité. Il s'agit des balances suivantes :

- 1- Balance de camion sur pont;
- 2- Balance de roues portatives;
- 3- Balance embarquées (intégrées au camion);
- 4- Balance pour chargeurs frontaux.

Les sections suivantes présentent chacune de ces options.

3.1 BALANCES DE CAMION SUR PONT

Les balances de camion sur pont sont les balances traditionnelles qui sont largement utilisées dans le domaine du transport pour les camions lourds. Le principe consiste à faire stationner l'ensemble des essieux d'un véhicule sur une plate-forme qui est montée sur des capteurs de pression. Ceux-ci permettent d'indiquer avec une grande précision la masse totale localisée sur la balance. Pour un chargement stable, la précision de ces balances, lorsqu'elles sont adéquatement calibrées, est de l'ordre de 0,1 à 1 %.

Habituellement, ce type de balance est installé à un endroit fixe et les environs sont aménagés en fonction de la balance qui peut être enfouie pour être au niveau du sol ou hors sol avec des montées d'accès à chacune des extrémités. Étant donné la permanence des installations, une petite cabine est généralement construite près de la balance pour abriter une imprimante. La figure 3.1 présente une installation typique de balance sur pont hors sol.



Figure 3.1 : Balance sur pont pour le pesage de camion lourd

Il existe cependant des balances sur pont qui peuvent être relativement faciles à transporter d'un site à l'autre. Il s'agit de modules portables qui s'agencent les uns aux autres pour former la balance. Il est cependant nécessaire d'installer la balance au niveau sur un terrain suffisamment solide. Les accès à la balance sont constitués de gravier. Ce type de balance est appelé balance de chantier, car elle est principalement utilisée dans le domaine de la construction routière lors d'aménagement de banc d'emprunt temporaire. L'installation d'une balance portative incluant sa calibration nécessite environ une journée. La figure 3.2 présente un exemple de balance sur pont transportable. La fiche technique d'un des très nombreux modèles disponibles est présentée à l'annexe A.



Figure 3.2 : Modèle de balance sur pont qui peut être transportée d'un endroit à l'autre

Bien que les balances sur pont soient très précises et qu'elles n'exigent pas beaucoup de temps de la part de l'opérateur, il ne s'agit pas d'une solution nécessairement économique pour les agriculteurs. En effet, le coût d'acquisition et d'installation de ce type d'appareil est relativement élevé et c'est pourquoi il est habituellement utilisé dans des sites où plusieurs pesées sont réalisées chaque jour. À titre informatif, le coût d'achat d'une balance sur pont de base se situe normalement aux environs de 50 000 \$ à 100 000\$ et plus.

3.2 BALANCES DE ROUE PORTATIVES

3.2.1 Balances portatives rigides pouvant être manipulées manuellement

Comme leur nom l'indique, ces balances sont facilement transportables. Selon les modèles, leur poids se situe entre 20 et 100 lb. Ces balances sont conçues pour être manuellement placées devant une roue du véhicule qui avance par la suite pour s'immobiliser sur la balance. Une balance permet de lire le poids sous une roue simple ou double. Il faut deux balances pour connaître le poids d'un essieu. La figure 3.3 présente un modèle courant de balance de roue.

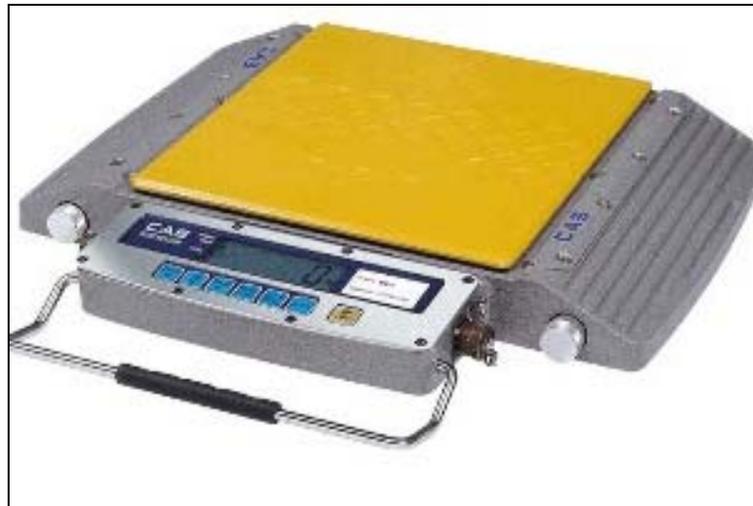


Figure 3.3 : Exemple de balance de roue

Pour connaître le poids total d'un véhicule, il faut peser successivement toutes les roues. Idéalement, pour minimiser les erreurs, il vaut mieux peser toutes les roues situées près l'une de l'autre en même temps. En effet, lorsqu'une roue monte sur la plaque de la balance, le fait qu'elle doive s'élever au-dessus du niveau des autres roues a pour conséquence d'augmenter significativement la charge sous cette roue. Pour pallier à cet inconvénient sans avoir à acheter plusieurs balances, il est toujours possible de placer des cales devant les autres roues afin que l'ensemble du camion s'élève au même niveau. Par contre, le temps nécessaire pour le pesage d'un camion entier peut devenir relativement long et pénible. Pour ces raisons, il est habituellement nécessaire de posséder un minimum de quatre balances qui sont interconnectées entre elles afin de donner le poids total du groupe d'essieux.



Équipements pour la mesure de la masse de fumier solide, pour ou lors de son transport ou de son épandage

Bien que les manufacturiers indiquent que leurs balances à roues ont une marge d'erreur de l'ordre de $\pm 1\%$, l'emploi de ces balances est en général moins précis que le pesage du véhicule complet sur une balance à pont. Leur utilité vient donc du fait qu'elles sont facilement transportables et qu'elles permettent de peser un véhicule à peu près partout pourvu qu'il y ait une surface suffisamment ferme et au niveau.

Ces appareils sont alimentés via des batteries internes qui sont rechargeables et qui durent habituellement une journée dans des conditions normales d'utilisation. Sur certains modèles, il est possible d'enregistrer les données de pesée puis de les transférer dans un ordinateur ou d'imprimer un coupon de pesée directement à partir des panneaux de contrôle de la balance.

La principale utilisation des balances de roues au Québec est faite par les agents de contrôle routier.

Le coût d'acquisition de quatre balances de roue varie entre 8 000 \$ et 15 000 \$ selon les commerçants contactés. L'annexe B présente 6 différents modèles qui sont tous commercialisés et disponibles au Québec.

3.2.2 Balances portatives de type tapis souples ou rigides pouvant être manipulées manuellement

Ce système de balances fonctionne exactement selon la même façon que les balances portatives rigides, à la différence qu'elles sont souples et plus facilement manipulables. De plus, étant donné qu'elles ne sont pas très épaisses, il n'est pas nécessaire de placer des cales en dessous des autres essieux lors de la pesée. Leur précision varie entre 2 et 5 % lorsqu'elles sont installées et utilisées selon les recommandations du fabricant. L'utilisation des balances tapis de type rigides pardonnent davantage la qualité de la surface sur la balance relativement à l'erreur. La figure 3.4 en présente un exemple qui est commercialisé par la compagnie Mikros.

Le principal désavantage de ce type d'équipement est qu'il doit être installé sur une surface pavée ou bétonnée. En effet, le support sous le tapis doit demeurer parfaitement égal et stable sous les cellules de charges situées dans le tapis. Il ne peut donc pas être utilisé avec fiabilité sur un terrain mou ou inégal tel que le gravier. La marge d'erreur peut alors être supérieure à 10 % de la masse totale. De plus, sur ce type de surface, il est très dangereux de briser les connexions des cellules de charge dans le tapis. En ce qui concerne les prix d'achat, ils sont comparables à ceux des balances portatives rigides, soit entre 8 000 \$ et 12 000 \$. Par contre, ces appareils sont plus fragiles.



Figure 3.4 : Balance de roues souple

3.2.3 Balances portatives devant être manipulées par de la machinerie

Le dernier des modèles présentés à l'annexe B est légèrement différent des autres, car il s'agit d'un compromis entre la balance de roue individuelle et la balance à camion conventionnelle. Il s'agit d'une paire de plaques balance dont la longueur va de 7 à 14 pieds. Une paire permet donc de peser un groupe d'essieux. La zone de pesage étant plus grande, l'opérateur peut laisser les plaques en place et simplement circuler et s'immobiliser sur celles-ci pour peser son véhicule en deux étapes lorsqu'il y a deux groupes d'essieux. Par contre, elles doivent être manipulées avec de la machinerie vu leur poids élevé. Le coût d'achat d'une paire de balances de ce type varie de 12 000 \$ à 18 000 \$ selon leur grandeur. La figure 3.5 en présente un exemple.



Figure 3.5 : Balance de roues de grande dimension

3.2.4 Constats

En résumé, l'ensemble des balances portatives peut offrir aux producteurs de volaille une alternative à la balance sur pont qui est moins dispendieuse et qui offre plus de flexibilité. Par contre, leur utilisation adéquate demande plus d'attention de la part des opérateurs pour conserver l'équipement en bon état et obtenir des mesures fiables. Le principal avantage vient du fait que ces appareils pourraient être partagés entre quelques fermes afin de répartir les investissements.

3.3 BALANCES EMBARQUÉES POUR CAMION

Les balances embarquées pour camion désignent un système de balances installées sur un camion qui permet de connaître le chargement en tout temps. Il existe deux systèmes de balances embarquées. Le premier système, qui est le plus courant, mesure la charge au niveau de la suspension des essieux du camion. L'autre système est basé sur des capteurs installés au niveau des articulations de la benne. Le principal inconvénient pour les producteurs agricoles, est que ce type de système ne peut pas être directement installé sur un épandeur à fumier. Il s'adresse donc uniquement à ceux qui transportent leur fumier par camion.

3.3.1 Capteurs de charge localisés au niveau de la suspension

Des capteurs sont disponibles pour toutes les sortes de suspensions, qu'elle soit mécanique ou à l'air. Pour les suspensions mécaniques à ressort, des capteurs ayant la forme de crayon sont soudés à la paroi des ressorts et ils permettent de mesurer la déformation du ressort qui est directement reliée à la charge. En ce qui concerne les suspensions à l'air, des capteurs de pression sont installés en série sur les tuyaux. Ces derniers transmettent un signal à l'appareil d'affichage localisé sur le tableau de bord du camion. Le chauffeur peut ainsi connaître la charge sur chacun des groupes d'essieux du camion. La marge d'erreur de ces instruments est de l'ordre de 1 à 2 %. Il est important de calibrer régulièrement l'appareil afin de tenir compte des changements de température, du niveau de carburant dans les réservoirs et des restes de chargement qui peuvent rester collé dans la boîte du camion. Par contre, la remise à zéro de l'appareil se réalise très facilement en pressant un bouton sur le tableau de commande une fois le camion immobilisé.

Les capteurs s'installent facilement sur des camions existants, peu importe leur type de suspension. La figure 3.6 présente un exemple de balance embarquée pour camion. Le coût pour l'achat et l'installation de ce type de balance est relativement abordable, car il s'agit d'une technologie qui est largement employée depuis quelques années dans l'industrie du transport. En effet, les camionneurs utilisent ces balances dans le but d'optimiser la charge utile qu'ils transportent, sans toutefois dépasser la limite permise. Certains modèles peuvent également posséder une mémoire interne permettant de totaliser le poids de plusieurs chargements par type de produit et par client. Il est également possible d'ajouter une imprimante permettant de produire des reçus. Les modèles de base de balances embarquées prenant la lecture au niveau de la suspension se détaille entre 3 000 \$ et 5 000 \$, incluant l'installation. L'annexe C présente trois modèles de balances fonctionnant sous ce principe qui sont utilisés et disponibles au Québec. L'avantage de ce type de capteur est qu'il permet une lecture de la charge à tout moment au cours du remplissage du camion.

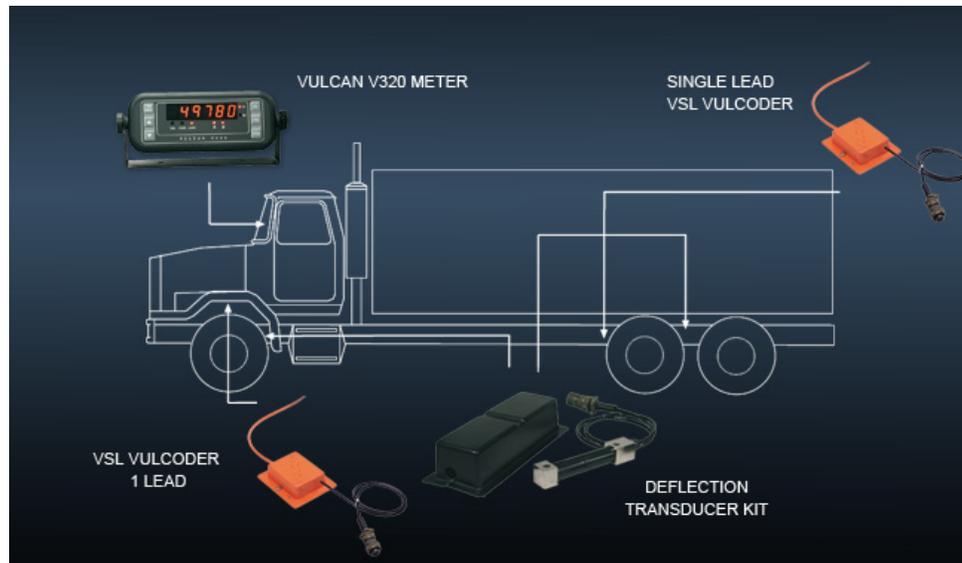


Figure 3.6 : Balance embarquée pour camion prenant la lecture au niveau de la suspension des essieux (suspension à ressort pour ce schéma)

Pour les producteurs de volaille qui exportent leur fumier à l'aide de camion à benne, il s'agit d'une option intéressante pour sa facilité d'utilisation et son coût d'installation. De plus, il n'y a pratiquement aucun délai supplémentaire pour la pesée des fumiers transportés.

3.3.2 Capteurs de pression localisés au niveau de la benne

L'autre système de balance embarquée pour camion à benne basculante utilise des capteurs localisés au niveau des articulations de la benne. Ici encore deux options existent. La première consiste à placer un capteur de pression hydraulique installé au niveau du vérin et deux jauges de déformation pour remplacer les deux charnières arrière de la benne (voir figure 3.7). La deuxième option ne contient pas de capteurs de pression hydraulique. C'est plutôt la goupille d'attache du vérin qui est remplacée par une jauge de déformation. La figure 3.8 présente ce genre d'installation.

Le désavantage de cette installation est que la lecture de la masse s'effectue en mode statique une fois que la benne est relevée de quelques centimètres. La lecture ne peut donc pas être réalisée en cours de chargement. De plus, ces systèmes sont plus dispendieux à l'achat et sont de moins en moins utilisés. Leur coût varie de 8 000 \$ à 12 000 \$ et ils ne sont pas plus précis que les capteurs installés au niveau de la suspension. L'annexe D présente la fiche technique d'un des modèles disponibles.

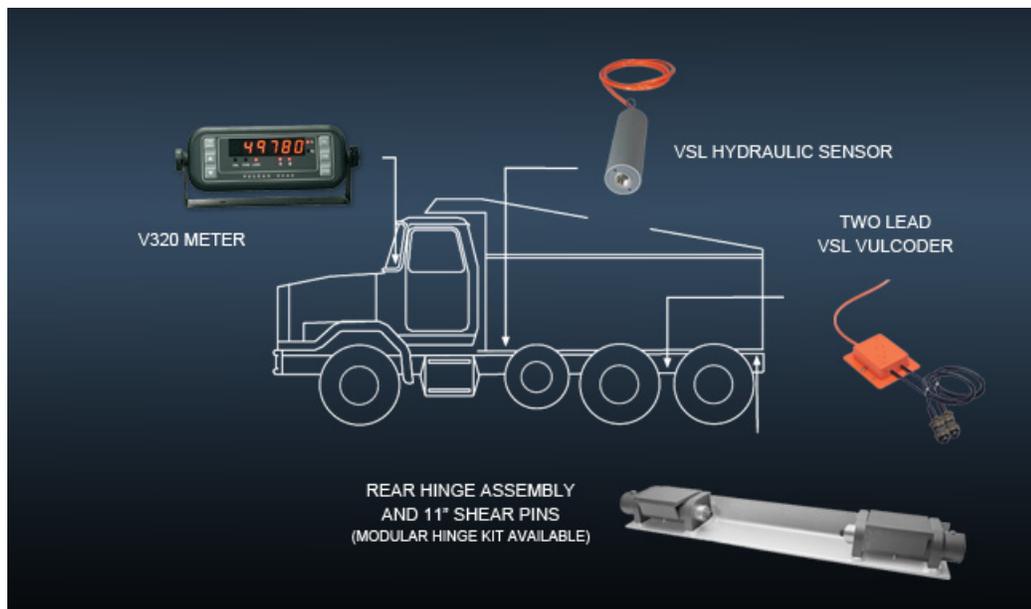


Figure 3.7 : Balance embarquée pour camion prenant la lecture au niveau des attaches de la benne avec un capteur hydraulique

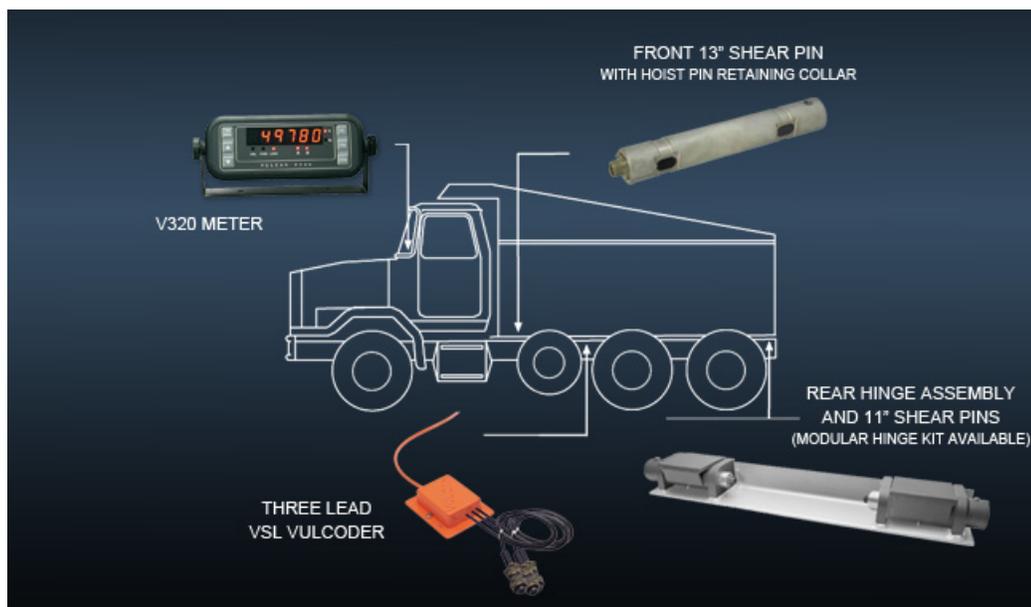


Figure 3.8 : Balance embarquée pour camion prenant la lecture au niveau des attaches de la benne avec jauges de déformation

3.4 BALANCES POUR CHARGEURS FRONTAUX

Ce modèle de balance est installé directement sur le système hydraulique du chargeur du tracteur. Il n'est pas nécessaire d'installer quoi que ce soit sur les véhicules de transport. La masse qui est chargée dans le camion ou l'épandeur est obtenue par l'addition de toutes les pelletées. Au Québec, la plupart des utilisations de ces appareils de mesure sont orientées vers le transport de granulats. Les balances sont donc principalement installées sur des chargeurs sur roues de type industriel. Par contre, les installateurs contactés ont tous affirmé que les appareils s'installaient de la même façon sur des tracteurs de ferme et qu'ils en ont déjà installé quelques-uns. Par contre, les clients agricoles n'utilisaient pas cette technologie pour peser du fumier, mais plutôt pour réaliser les rations d'alimentation pour les troupeaux de bovins à partir d'ensilage contenu dans des silos horizontaux.

Il existe de nombreuses compagnies qui ont développé des systèmes qui sont à peu près tous basés sur le même principe. Celui-ci consiste à mesurer la masse contenue dans le godet à partir de la lecture différentielle de la pression d'huile dans les boyaux d'alimentation des vérins qui servent au levage du chargeur. Les figures 3.9 et 3.10 présentent les capteurs de pression et un modèle de console de lecture des résultats qui sont installés dans la cabine du tracteur. Tous ces systèmes sont branchés au circuit électrique du tracteur et ne requièrent donc pas de batteries externes.



Figure 3.9 : Exemple de capteur de pression hydraulique servant à la mesure de la masse contenue dans le godet



Figure 3.10 : Exemple de console de bord pour les balances pour chargeurs frontaux

Les premiers appareils qui avaient été conçus pour les chargeurs frontaux prenaient la lecture de la masse en mode statique; c'est-à-dire que le tracteur devait s'immobiliser complètement pendant quelques secondes afin que l'appareil prenne et enregistre la mesure. Désormais, les compagnies ont toutes développé des appareils qui fonctionnent en mode dynamique. Il n'est donc plus nécessaire que l'opérateur s'arrête pour que la lecture s'effectue. Pour réaliser ce type de lecture en mode dynamique, il a été nécessaire d'ajouter un capteur de position sur le chargeur (inclinomètre). Ce capteur indique à l'appareil à quel moment il doit enregistrer la masse contenue dans le godet. La figure 3.11 en présente un exemple.



Figure 3.11 : Exemple de capteur de position installé sur un chargeur de tracteur

En effet, lors du relevage du chargement, la distance horizontale entre le godet et l'axe des pivots du chargeur varie considérablement. Plus cette distance est courte, plus la pression nécessaire dans le système hydraulique diminue pour lever la même masse. Donc, lorsque le chargeur est en motion de relevage, et qu'il passe dans la zone de lecture, l'appareil enregistre de trois à six mesures de pression dans un très court laps de temps. Il fait ensuite la moyenne de ces lectures qu'il affiche sur le tableau de bord.

Pour que les mesures soient précises, il faut cependant que le tracteur soit relativement au niveau et qu'il roule sur un terrain peu accidenté. Dans des conditions optimales d'opération et de terrain, l'erreur de lecture de ces appareils est de ± 1 à 2 %. Par contre, en fonction de l'opérateur et du terrain, la marge d'erreur peut atteindre 10 %. Par exemple, si l'opérateur circule rapidement sur un terrain non uniforme et que le tracteur rebondit constamment de l'avant vers l'arrière au moment où le capteur de position indique de prendre la mesure, les mesures enregistrées servant à faire la moyenne seront très variables en fonction du cycle de rebond du tracteur. En général, la marge d'erreur moyenne obtenue lors de plusieurs tests est de l'ordre de 2 à 3 %.

Le coût d'acquisition de ce type de balance est variable en fonction des options qui sont permises par les consoles. Les fonctions de base sont toujours les mêmes, soit la mesure de la masse dans le godet et la masse totale chargée depuis la dernière remise à zéro. Certains modèles permettent également d'afficher la masse qu'il reste à charger avant que le véhicule n'atteigne sa pleine capacité. Par la suite, plusieurs options sont disponibles. Il est possible d'avoir des dossiers pour chacun des clients ou camions et pour chacun des clients, il peut y avoir différents répertoires correspondant à divers produits. Toutes ces données sont alors enregistrées dans la mémoire de la console et elles sont par la suite transférables dans un autre ordinateur. Sur la plupart des appareils, il est également possible d'ajouter une mini imprimante qui permet d'imprimer des reçus.

Ainsi, selon les marques et les options choisies, les balances pour chargeur frontal, une fois installées par le détaillant, coûtent entre 4 500 \$ et 9 500 \$ auxquels il faut ajouter environ 1 000 \$ pour inclure une imprimante. L'annexe E présente les fiches techniques de quelques modèles disponibles au Québec.

Bien que ce système de pesée soit le moins précis parmi les quatre présentés, il demeure une alternative économique pour plusieurs situations, dont celle où le fumier est chargé directement dans un épandeur.



4. RÉSUMÉ

Les quatre systèmes de pesage présentés dans ce document sont tous des technologies commerciales qui ont fait leur preuve depuis plusieurs années et ils permettent tous d'atteindre l'objectif visé, soit la mesure de la masse de fumier solide lors de son transport ou de son épandage. Le tableau 4.1 présente les principaux points de comparaison importants entre les quatre systèmes.

Les quatre systèmes présentent des avantages et des inconvénients qui peuvent les rendre attrayants selon les besoins et les particularités des entreprises. Par contre, pour les fermes qui utilisent des camions pour le transport de leur fumier, il apparaît que les systèmes de balances embarquées mesurant la charge au niveau de la suspension sont tout indiqués pour leur coût, leur facilité d'utilisation et leur niveau de précision. Par contre, si les fumiers sont placés directement dans un épandeur, le système de balance sur chargeur frontal peut devenir la solution la plus avantageuse.



Tableau 4.1 : Caractéristiques des quatre systèmes de pesée

Caractéristiques	Balance sur pont	Balance de roue portative	Balance embarquée pour camion (suspension)	Balance embarquée pour camion (benne)	Balance pour chargeur frontal
Précision (marge d'erreur)	± 1 %	±1 à 10 % selon l'installation*	± 1 à 2 %	± 1 à 2 %	± 2 à 3 % ou plus selon l'opérateur
Temps requis pour le pesage	Environ 2 minutes par chargement ou plus	2 à 15 minutes selon l'installation	Pratiquement nul	Pratiquement nul	Pratiquement nul
Coût d'acquisition	Plus de 50 000 \$	8 000 \$ à 18 000 \$	3000 \$ à 4500 \$	8000 \$ à 12 000 \$	4 500 \$ à 9 500 \$
Ajout d'imprimante possible	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Stockage de données possible	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Aménagement d'espace requis	Important et à caractère permanent	Moyen et à occupation temporaire	Aucun	Aucun	Aucun
Compatible avec épandeur à fumier tracté	Oui	Oui	Non	Non	Oui
Source d'énergie	Système électrique 120 volts	Batteries à recharger quotidiennement	Circuit du camion	Circuit du camion	Circuit du tracteur
Besoin de calibration	Une fois par an	À toutes les 1000 pesées ou une fois l'an	Aucune	Aucune	Aucune
Entretien annuel	Nettoyage et lubrification Inspection générale mensuelle	Remplacer les piles et laver les unités après chaque utilisation	Entretien normal du camion	Entretien normal du camion	Entretien normal du tracteur
Longévité de l'appareil	Plus de 15 ans	10 ans ou moins si mal entretenu. Risque d'écrasement	Équivalente à la longévité du camion	Équivalente à la longévité du camion	Plus de 10 ans

* La marge d'erreur pour les balances rigides varie de ± 1 à 5 %, alors que pour les tapis souples ou rigides elle varie de 2 à 10 %.



5. LISTE DES RÉFÉRENCES

http://www.eilon-engineering.com/index_fr.html

<http://www.leduc-thibeault.com/>

<http://www.balancesuniverselles.com/chargeur.htm>

<http://www.eco-trak.com/francais/Contact.html>

<http://www.symatronic.com/chargeursFrontaux.htm>

<http://www.floscales.com/>

<http://www.loadritescales.com/loadriteproducts.html>

<http://www.rmtequip.com/index.php?id=37>

<http://www.balancevisionair.com/produits.html>

<http://rice-lake.centralcarolinascale.com/page4.htm>

<http://www.vulcanscales.com/>

<http://www.ricelake.com/default.aspx>

<http://www.onboardscales.com/>



Équipements pour la mesure de la masse de fumier solide,
pour ou lors de son transport ou de son épandage

ANNEXE A



La rigueur et l'audace
en ingénierie

SURVIVOR[®]

ATV SERIES

PORTABLE STEEL DECK
TRUCK SCALES



**TOUGHEST
SCALES
ON EARTH.**

RICE LAKE[®]
WEIGHING SYSTEMS

Commitment Beyond Measurement[®]

www.ricelake.com

SURVIVOR[®] ATV SERIES



Weighing Performance You Can Count On Anytime, Anywhere

Performance...

- Up to 270,000lb full scale capacity
- 90,000lb Concentrated Load Capacity (CLC)
- 90,000lb Dual Tandem Axle rating (DTA)
- Strongest weighbridge for long-lasting durability
- 75,000lb capacity load cells
- Span deflection ratio 1:1100 for legal highway loads
- Faster, more accurate weighments and less wear with G-Force mounting system

Versatility...

- Top access to load cells and junction boxes for easy installation and maintenance
- NTEP-certified widths to 14 feet for faster processing of trucks and added safety for drivers
- Preassembled deck modules for easy installation, expansion and relocation
- Load cell protection system for worry-free transport
- Optional steel approaches and ramps available

and Value.

- More steel and higher quality construction than competitive models
- 5-year weighbridge guarantee
- RLWS products are manufactured in accordance with ISO 9001 guidelines

ATV Series. Built to last.

SURVIVOR[®] Series scales combine industry-leading electronic features with mechanical scales. In a market crowded with scales manufactured to cut corners, **SURVIVOR[®]** scales are built from the ground up for lasting performance in the toughest conditions. When you choose a **SURVIVOR[®]**, you're getting the best built, best backed vehicle scale on earth. Guaranteed.

The SURVIVOR ATV features an extremely low 20-inch profile, and allows easy setup and expandability for road construction, timber operations and growing businesses where portability is a necessity.

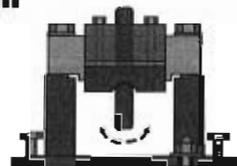
- Modules from 10 - 30 ft long
- Unique self-seating hinge connectors offer easy installation
- Rigid construction for heavy-duty weighing, yet compact and easy to move
- Standard end cleanout eases debris removal to help maintain scale accuracy



End cleanout area

G-Force™ - Patented self-checking mounting system

Exclusive design sets an entirely new standard for performance, efficiency and durability. The G-Force mounting system eliminates excess movement and scale wear by using 100% of the gravity force from the loading action against itself—instantaneously returning the scale to dead center without check rods or bumper bolts. The result? Faster processing, consistent accuracy and less maintenance.



ATV mount assembly

Easily expands to grow with your business

Versatile and cost-effective, the ATV is designed to change with your business. Self-contained live modules and floating center modules make it easy to add or remove sections to fit application requirements.



Built Tough. Start to Finish.

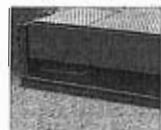
Exclusive 5-step process for maximum corrosion protection

- 1 Centrifugal abrasive blast cleaning removes mill scale and surface imperfections
- 2 A thorough cleaning process prepares deck for maximum adhesion of coating applications
- 3 High-performance epoxy primer is applied to the steel
- 4 Specialized hard-coat alkyd enamel completes finish
- 5 Asphalt undercoating applied to all non-visible steel

Standard bulkheads

Reinforced bulkheads are heavily braced for high-compression

Bulkheads are removable for easy expansion and for use with optional steel ramps or concrete approaches



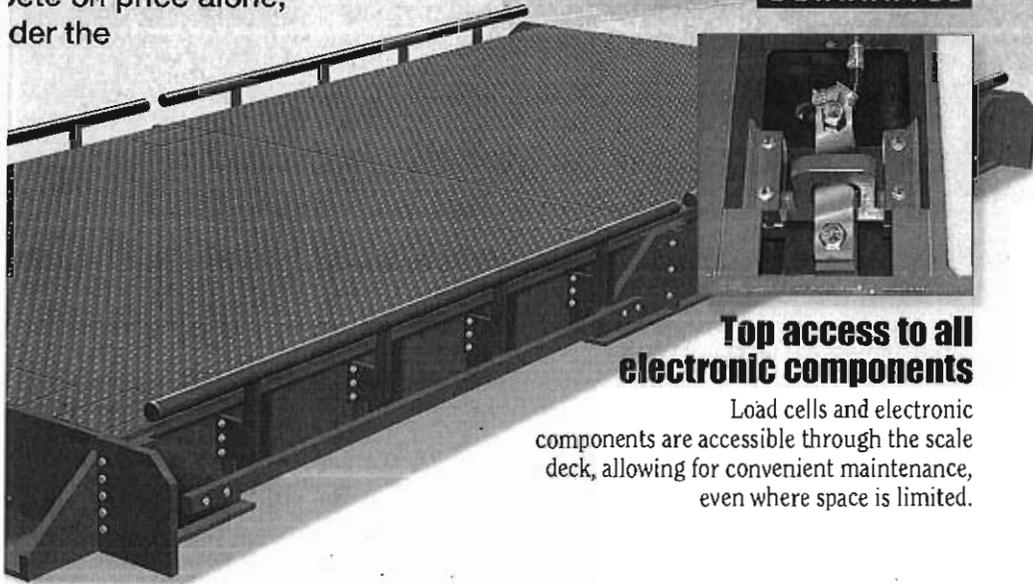
Check with federal, state and local authorities for vehicle scale guidelines and regulations.

* ATV Series weighbridges are warranted against defects in materials and workmanship for a period of 5 years from delivery.

TOUGHEST SCALES ON EARTH™

Use it. Anywhere.

With the rugged dependability of
Rice Lake, you can't compete on price alone,
consider the



Top access to all electronic components

Load cells and electronic components are accessible through the scale deck, allowing for convenient maintenance, even where space is limited.

Put your investment to work FAST!

For the ultimate in fully electronic weighing anywhere you need it, anytime you need it. Rice Lake Weighing Systems offers the SURVIVOR ATV Series portable vehicle scale.

With factory-wired self-contained modules, installing and relocating the ATV Series scale is fast and easy. Simply unload and set the modules on level compacted gravel or concrete, backfill to bulkheads and finish ramps, wire instrumentation, calibrate the system, and you're in business!

Versatile and cost-effective, the ATV was designed to change with your business. Self-contained live modules and floating center modules make it easy to add or remove sections to fit your specific application requirements.

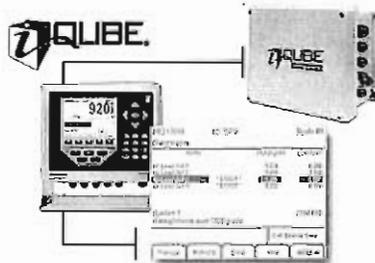
The ATV is designed to provide heavy-duty weighing in quarries, asphalt plants, timber operations, road construction and anywhere else a permanent scale installation isn't practical.

Maximize scale performance and minimize downtime

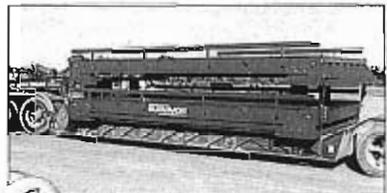
Add an iQUBE® to your application...

With the optional iQUBE digital diagnostic junction box, continuous monitoring assures scale accuracy so your quality and profits stay on target. Featuring the latest analog to digital technology, iQUBE easily integrates with your new or existing equipment to deliver advanced scale performance.

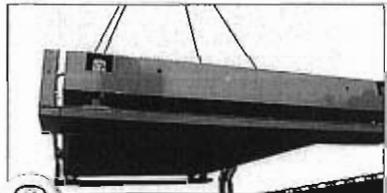
See immediate diagnostic benefits from the intelligence of iQUBE. LED changes from green to red to indicate a potential problem and also specifies its location, which eliminates the need for excessive troubleshooting and service costs.



When paired with Rice Lake's 920i® digital indicator, the display of the 920i will prompt when a potential problem is detected and e-mail the findings to your service provider.



1 Self contained deck modules.



2 Unload and set modules.



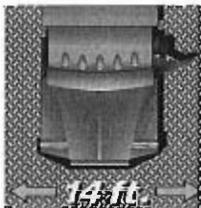
3 Backfill to bulkheads and finish ramps.



4 Wire instruments, calibrate and weigh!

NTEP-certified to 14-foot standard deck

All ATV Series models up to 14 feet wide are NTEP-certified Legal-for-Trade



ATV: COC# 02-003



5-Year Parts Warranty and Lightning Protection

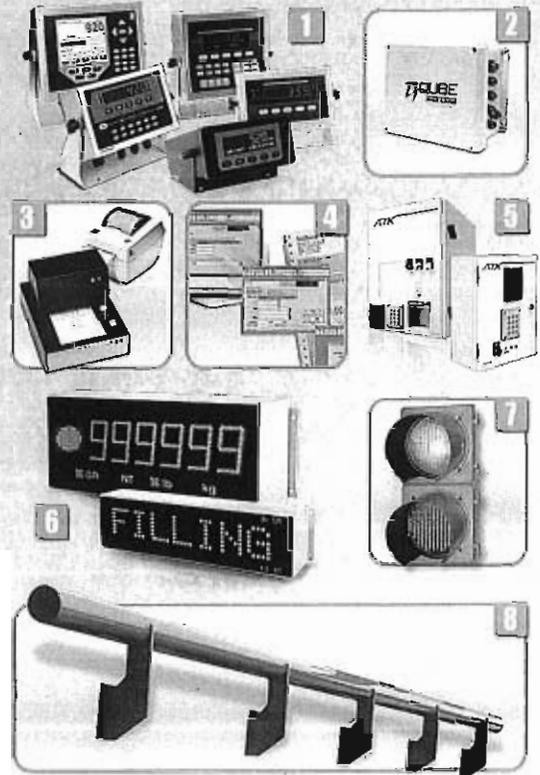
To ensure worry-free operation, we've included a 2-year Parts Warranty that covers load cells, junction boxes, suspension systems and includes a lightning protection package.

SURVIVOR® ATV SERIES

Complete your scale with the highest quality accessories.

The toughest scales on Earth deserve the best... your Rice Lake Weighing Systems distributor can help you specify the system that's right for you.

- 1. HMI-Digital Weight Indicators** We offer a complete line of weight indicators, including models that can store up to 1,000 truck ID numbers and truck tars. They're available in standard or NEMA stainless steel enclosures.
- 2. iQUBE® Intelligent Junction Box** Featuring the latest analog to digital technology for continuous scale monitoring and advanced diagnostics, iQUBE provides a value-added solution for multi-cell scale systems. A single-point ground system and fiber optic connections ensure the instrumentation is isolated from transient spikes in voltage.
- 3. Ticket and Continuous Fanfold Printers** Our high-speed, high-quality printers include performance features like 180 characters-per-second printing and double-strike power to handle up to five-part multi-copy forms.
- 4. Transact® Plus Data Management Software** Transact is easy to use and network capable with full reporting, accounting, and invoicing features that connect your scale to your office computer and accounting system.
- 5. Automated Ticketing Kiosk** Rice Lake has developed the Automated Ticketing Suite kiosk system for truck identification, load assignment and weighing, and ticketing for concrete, aggregate and asphalt plant operations. With this new system, plant managers can optimize the flow of trucks and materials and increase efficiencies throughout their entire operation.
- 6. Remote and Messaging Displays** Featuring a super-bright LED display and a non-glare filtered lens, the SURVIVOR LaserLight remote display and M-Series messaging remote display is clearly visible—even in direct sunlight. The unique IntelliBright™ feature uses a photo sensor to read ambient light to automatically adjust the display's intensity between day and night settings to optimize power usage. Increase truck throughput with the new 4" LaserLight with stop and go lights. The 4" and 6" LaserLight and 8 and 12-character M-Series models are available with visors.
- 7. Traffic Signals** Rice Lake traffic signals have been tested to more than 80 MPH wind conditions on a single-point attachment. Corrosion-resistant PVC coatings and stainless steel hardware make the unit fully resistant to weathering.
- 8. Gulderails (Recommended option)** Heavy-duty rail system offers an attractive visible guide to help drivers stay centered on the scale. The rails are slightly off-set to allow full use of the deck surface and minimize damage to truck wheels if accidental contact is made.



SURVIVOR® ATV Portable Specifications/Dimensions:

Length	Full Scale Capacity	Modules	Load Cells	CLC Rating
10' x 10-11-12'	60 tons	1	4	90,000lb
20' x 10-11-12'	80 tons	1	4	90,000lb
24' x 10-11-12'	80 tons	1	4	90,000lb
30' x 10-11-12'	60 tons	1	4	90,000lb
40' x 10-11-12'	100 tons	2	8	90,000lb
47' x 10-11-12'	100 tons	2	8	90,000lb
60' x 10-11-12'	100 tons	3	8	90,000lb
70' x 10-11-12'	100 tons	3	8	90,000lb
80' x 10-11-12'	100 tons	3	8	90,000lb
90' x 10-11-12'	100 tons	3	8	90,000lb

Custom Designs Available

We manufacture and stock a wide selection of scales in the most popular sizes and capacities. We also specialize in custom solutions including unique dimensions and profiles, existing pit and foundation matching, extreme weight capacities, dump through modules, and more. Call us at 800-472-6703 to discuss your requirements with a member of our Heavy Capacity Sales Group and to locate an authorized distributor in your region. Visit us at www.ricelake.com/truckscales for complete specifications and to see the entire Rice Lake Weighing Systems' vehicle scale line.

Inquire about our full line of vehicle scales tailored to your specific application needs.



SURVIVOR® SR
Extreme-duty, low profile concrete or steel deck siderail scales



SURVIVOR® OTR
Top access, low profile concrete or steel deck scales



SURVIVOR® PT
Pit-type concrete or steel deck scales

Your Rice Lake Weighing Systems distributor is:

Central Carolina Scale, Inc
5393 Farrell Rd
Sanford, North Carolina 27330
PH: 919-776-7737
www.CentralCarolinaScale.com

RICE LAKE®
WEIGHING SYSTEMS

Commitment Beyond Measurement™

230 W. Coleman St. • Rice Lake, WI 54868 • USA
TEL: 715-234-9171 • FAX: 715-234-6967 • www.ricelake.com

© 2006 Rice Lake Weighing Systems PN 67506 2/08
Specifications subject to change without notice





Équipements pour la mesure de la masse de fumier solide,
pour ou lors de son transport ou de son épandage

ANNEXE B



La rigueur et l'audace
en ingénierie

PT300™ Series

WHEEL LOAD SCALES

PT300™/PT300DW™



CLASS III CERTIFICATE
#90-106

ISO 9001:2000
Registered

Self-Contained, High-Capacity Digital Wheel Load Scales from Intercomp...

The PT300 Series of scales are designed to maximize legal payloads with concern for violations and reduction of maintenance due to overload stress on equipment.

Weighing a mere 37 lb/16.8 kg, the PT300 is a sturdy, all aluminum, fully electronic, self-contained wheel load scale that is capable of weighing loads up to 20,000 lbs with an accuracy of $\pm 1\%$. The PT300DW weighs only 49 lb/22kg and is capable of weighing loads up to 40,000 lb/18,000 kg.

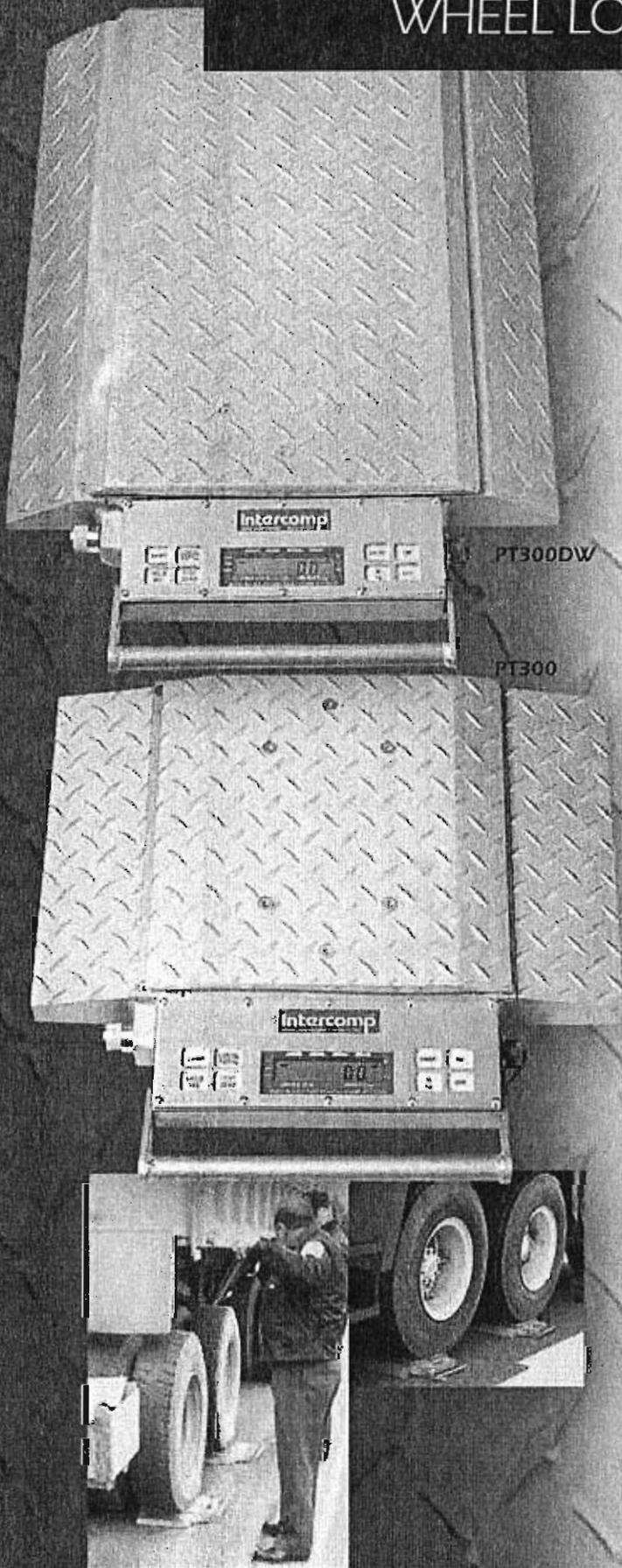
The scales are fully battery operated and only require infrequent recharging that can be accomplished by any 12, 110, or 220 volt power source. A charger adaptor is provided.

The display area can be lighted for night use by merely touching the "LAMP" switch. It is possible to sequentially couple any number of PT300 scales in series, for the purpose of obtaining the total weight of a vehicle. By activating the "TOTAL" switch, the total weight of all the preceding scales will be displayed. The scales are linked at the I/O terminal jack with an optional cable.

The I/O terminal will also transmit required data to a printer or a display, such as Intercomp's S400HI ultra bright digital display. Also available are optional carrying cases that exceed government specifications.

We invite your most exacting questions on the capabilities of the PT300 Series Wheel Load Scale Systems.

Intercomp®
advanced weighing technology... by any measure



These scales are designed as NTEP class III weighing devices.

Data Interface: 20 mA current loop.

Batteries: Operates on 6 -1.2 volt ni-cads (standard), or alkalines.

Battery Life: Approximately 1 year.

(1500 charge/discharge cycles).

Battery duration between charges: Approximately 8 hours of continuous use before the scale shuts itself off.

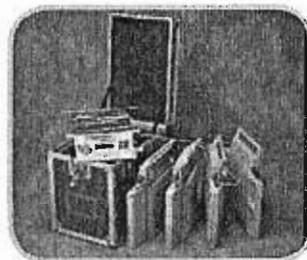
(These numbers are lowered by the use of the lamps or active current loop transmission).

Charging Voltage: 11.5 volts - 14.5 volts D.C. Protection is provided for accidental reversal of the charging connections.

Charging Current: Starts at 300mA and drops down to 50mA after 8 hours.

Charging Time: 8 hours if the batteries are discharged to the point of turning off the scale.

Accuracy: $\pm 1\%$



PT Axle Weigher Indicator with PT300-LI pads and carrying case

Specifications

OPTIONS

- Notebook computer with axle weight software
- Ramps
- Interconnect cables for totalizing and printing weights
- Weigh pads (less indicator) for tying into remote indicator
- PT20 Axle Weigher CPU
- 220 volt 50Hz battery charger
- 2, 4, or 6 weigh pad carrying cases
- Dummy weigh pads for leveling
- Printers for printouts of wheel, axle, axle group, gross weight, time and date, etc.
- PT Axle Weigher Indicator

SPECIFICATIONS

AMBIENT

Humidity: 10 to 95% Non-Condensing

Temperature:

Operating:

-28°C to 65°C

-20°F to 150°F

Storage:

-40°C to 75°C

-40°F to 170°F

EMI/RFI: Meets Mil Spec 461

PHYSICAL:

Overall size:

PT300:

3 x 16 x 20 inches/76 x 406 x 508 mm

PT300DW:

3 x 26 x 20 inches/76 x 660 x 508 mm

Platform:

PT300:

12 x 12 inches/305 x 305 mm

PT300DW:

22 x 14 inches/559 x 356 mm

Weight:

PT300:

37 lb/16.8kg

PT300DW:

49 lb/22 kg

SPECIFICATIONS (continued)

Case: Aerospace grade cast aluminum

Display Size: 0.55 inch/14 mm LCD

ELECTRICAL:

Voltage: Self-contained nickel cadmium batteries (standard) or alkalines. Integral recharger to charge or operate from a 12, 110 or 220 volt power source.

OUTPUTS:

Axle

Totalizing: Transmits weight to another scale for totalizing individual axles. Will totalize axles, tandem axles or wheel groups.

Printers: 20mA passive current loop to interface with a remote printer or display

CONTROLS

General: All controls are located on a waterproof membrane keypad with large contact surfaces

Print: When activated, outputs weight local

On/Off: Two separate switches for unambiguous operation

Zero/Test: Pushbutton zero checks for motion to HB-44. Test performs internal test

Hold/

Release: Hold places scale in automatic capture mode for roll over weighing. Release places scale in "normal" static weighing mode

Lamp: Momentary action to activate high efficiency light emitting diodes for night usage

lb/kg: Sets unit of measure

Local/

Total: Local is the standard mode for weighing. Total mode enables the scale to accumulate weights

INDICATORS

Total: Accumulative mode of weighing

Battery: Low battery

Hold: Roll over weighing mode

lb: Unit of measure

kg: Unit of measure

FILTERING

Analog: π filter

Digital: Average of several internal weights gives steady readings for unstable load

Auto-Zero: Satisfies all HB-44 requirements

PERFORMANCE

Speed: 950 milliseconds to typical reading (static)

Accuracy: $\pm 1\%$ of reading static mode

Units: lb, kg, selectable

PT300:

Capacities:	Graduations:
20,000 lb/10,000 kg	10,20,50,100 lb/ 5,10,20,50 kg
10,000 lb/5,000 kg	5,10,20,50 lb/ 2.5,10,20 kg
5,000 lb/2,000 kg	5 lb/2 kg

PT300DW:

Capacities:	Graduations:
40,000 lb/18,000 kg	100 lb/50 kg
30,000 lb/15,000 kg	50 lb/20 kg
20,000 lb/10,000 kg	10,20,50,100 lb/ 5,10,20,50 kg
10,000 lb/5,000 kg	5,10,20,50 lb/ 2.5,10,20 kg
5,000 lb/2,000 kg	5 lb/2 kg

Other capacities and graduation sizes available

Safe Overload: 150% of capacity

Made In U.S.A.



ISO 9001:2000
Registered

Intercomp[®]
advanced weighing technology... by any measure

3839 County Road 116
Medina, Minnesota 55340 U.S.A.
All Rights Reserved

Toll Free: 800-328-3336

Worldwide: 763/476-2531

Fax: 763/476-2613

intercompcompany.com

E-mail: info@intercompcompany.com

PT300-RF, PT300DW-RF & LP600-RF

ISO 9001:2000
Registered

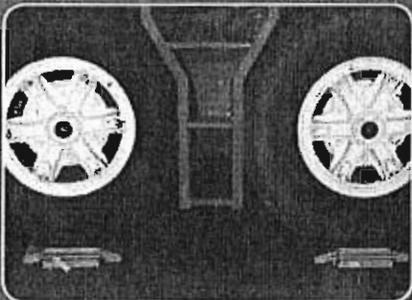
WIRELESS SCALE SYSTEMS

Automated method to collect weight and compute center of gravity for vehicles, trucks, buses, and trailers.

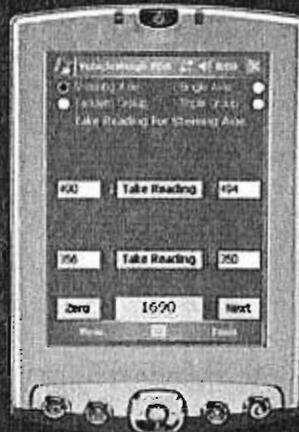
PT300-RF™ Series



Heavy Duty 3" Scales
for All Surfaces



Weight Data Transferred
via Wireless Radio to
Handheld Computer



Uses portable scales
with on board
wireless transmission
to handheld computer

- Automatically collects scale and/or axle weights and calculates total weight. Data fields for entry of license plate & vehicle ID.
- Provides necessary data used for certifying vehicles, trucks, buses and trailers.
- Imports files and updates with results.
- Stores data and exports in flat file format and/or to MS Excel.
- Sends reports to printer via Infrared/Bluetooth or cradled connection via your PC.

LP600-RF™ Series



Low Profile 1.5" Scales for
Easy On/Off Loading



Large Platform to
Accommodate Dual Wheels

Intercomp®

advanced weighing technology . . . by any measure

For all your weighing needs, look to Intercomp.

PT300-RF/PT300DW-RF/LP600-RF WIRELESS SYSTEMS

PT300-RF Series

P/N	Description
100128-RF	1 PAD
100128-RFE	1 PAD
100138-RF	2 PAD
100138-RFE	2 PAD
100144-RF	4 PAD
100144-RFE	4 PAD
100150-RF	6 PAD
100150-RFE	6 PAD

PT300DW-RF Series

P/N	Description
100097-RF	1 PAD
100097-RFE	1 PAD
100103-RF	2 PAD
100103-RFE	2 PAD
100109-RF	4 PAD
100109-RFE	4 PAD
100115-RF	6 PAD
100115-RFE	6 PAD

LP600-RF Series

P/N	Description
170003-RRF	1 PAD
170003-RRFE	1 PAD
170103-RRF	2 PAD
170103-RRFE	2 PAD
170109-RRF	4 PAD
170109-RRFE	4 PAD
170115-RRF	6 PAD
170115-RRFE	6 PAD

- Available in capacities/graduations of 5, 10, 20, 50, 100 lb/2, 5, 10, 20, 50 kg
- RFE and RRFE are for European Use

PT300-RF Configuration



- Available in sets of 2, 4 or 6 scale pads
- Each scale weighs 37 lb with 12 x 12 x 3 inch platform dimension
- Up to 25,000 lb/12,500 kg capacity per scale pad
- Available in capacities/grads 5, 10, 20, 50, 100 lb/ 2, 5, 10, 20, 50 kg
- (1) Handheld Computer w/Vehicle Weigh Software (VWS)
- (1) Transport Storage Case

PT300DW-RF Configuration



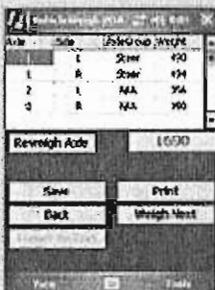
- Available in sets of 2, 4 or 6 scale pads
- Each scale weighs 60 lb with 12 x 22 x 3 inch platform dimension
- Up to 40,000 lb/20,000 kg capacity per scale pad
- Available in capacities/grads 5, 10, 20, 50, 100 lb/ 2, 5, 10, 20, 50 kg
- (1) Handheld Computer w/Vehicle Weigh Software (VWS)
- (1) Transport Storage Case

LP600-RF Configuration

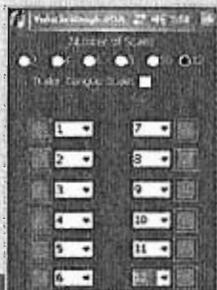


- Available in sets of 2, 4 or 6 scale pads
- Each scale weighs 53 lbs. with 15 x 22.3 x 1.5 inch platform dimension
- Up to 30,000 lb/15,000 kg capacity per scale pad
- Available in capacities/grads 5, 10, 20, 50, 100 lb/ 2, 5, 10, 20, 50 kg
- (1) Handheld Computer w/Vehicle Weigh Software (VWS)
- (1) Transport Storage Case

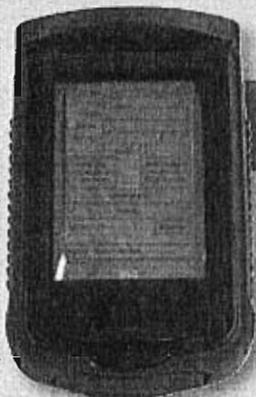
User Interface



Results



Scales



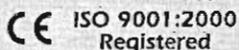
Optional Heavy Duty PDA Case

OPTIONS:

- Notebook Computer w/Wireless Node and Software
- Interconnect Cables for Backup
- Transport Case
- Spare PDA w/Wireless Node
- Spare PDA w/Wireless Node and Software
- VWS Software for PDA
- VWS Software for Notebook
- Roll Printer - Infrared
- Roll Printer - Bluetooth



Made In U.S.A.



ISO 9001:2000
Registered

Intercomp[®]
advanced weighing technology ... by any measure

3839 County Road 116
Medina, Minnesota 55340 U.S.A.

All Rights Reserved

Toll Free: 800-328-3336

Worldwide: 763/476-2531

Fax: 763/476-2613

Email: info@intercompcompany.com

intercompcompany.com

Soumission # 5494

À l'attention de : Charles Fortier
 BPR
 4655, boul. Wilfrid-Hamel
 Québec, QC G1P2J7
 Tél. : (418) 871-3414 Tél. : () -
 Fax.: (418) 871-9625 Fax : () -

Date: 2010-07-21

Suite à votre demande, il me fait plaisir de vous soumettre les prix suivants. N'hésitez pas à me contacter pour tous renseignements ou détails supplémentaires. Dans l'attente d'une suite favorable de votre part, et espérant le tout à votre entière satisfaction, veuillez agréer mes salutations distinguées.

No. Produit	Description	Prix unitaire	Qté.	Total
INT-100111	Pèse-roues (4) PT-300DW et Caisson de transport 4-5K-20,000 x 5 lb / 10,000 x 2 kg incluant : sortie de 20mA, cable pour interconnection et chargeur.	12500.00 \$	1.00	12500.00 \$
LT-PREP	Préparation, étalonnage et vérification en atelier	67.50 \$	4.00	270.00 \$

- NOTES :
- Taxes applicables en sus.
 - Calibrage en atelier inclus.
 - Livraison : FOB Montréal
 - Termes et conditions : selon approbation de crédit
 - Garantie du manufacturier soit un an en atelier.
 - Délai de livraison de 4 semaines.
 - Soumission valide pour une période de 30 jours.
 - Cet instrument n'est pas utilisé dans le commerce.

"Depuis plus de 40 ans notre franchise et notre intégrité de concert avec notre compétence nous ont bâti une réputation sur laquelle vous pouvez compter. Étant également certifiés ISO-9001:2008 depuis plusieurs années, Leduc & Thibeault est en mesure de rencontrer les normes de qualité les plus exigeantes de l'industrie."

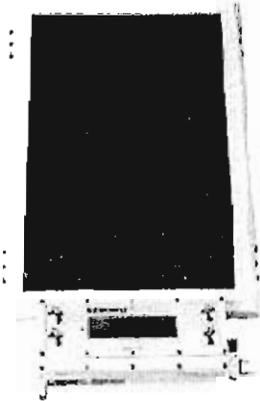
Merci et bonne journée !

Total net :	12770.00 \$
TPS :	638.50 \$
TVQ :	1005.64 \$
Total :	14414.14 \$

Accepté le: ____ / ____ / ____ No de Commande: _____ Signature du client: _____

Intercomp LP600™

The Low Profile, Light-Weight, Digital Self-Contained, High-Capacity Wheel Load Scale



The LP600™ scale is designed to maximize legal payloads with concern for violations and reduction of maintenance due to overload stress on equipment.

Weighing a mere 44 lb / 20 kg, this sturdy, all aluminum, fully electronic, self-contained wheel load scale is capable of weighing loads up to 20,000 lbs and more, with an accuracy of ± 1%.

The scale is fully battery operated and only requires infrequent recharging which can be accomplished by any 12, 110, or 220 volt power source. A charger adaptor is provided.

Jumbo size 1" / 25mm LCD display is readable from 25 feet/8 meters. For night use its auto backlight illuminates the display area.

It is possible to sequentially couple any number of LP600™ scales in series, for the purpose of obtaining the total weight of a vehicle. The scales are linked at the I/O terminal jack with an optional cable.

The I/O terminal will also transmit required data to a printer or a display, such as Intercomps S400HI ultra bright digital display.

Also available are optional carrying cases that exceed government specifications.

We invite your most exacting questions on capabilities of the LP600™ Wheel Load Scale System.

General Information

This scale is certified as a NTEP class III weighing device. This scale can be used while it is charging.
 Data Interface: RS232, RS485
 Batteries: 6 -1.2 volt ni-cads (standard), or alkalines. Battery Life: Approximately 1 year. (1500 charge/discharge cycles).
 Battery duration between charges: Approximately 8 hours of continuous use before the scale shuts itself off. (These numbers are lowered by the use of the lamps or active current loop transmission).
 Charging Voltage: 11.5 volts - 14.5 volts D.C. Protection is provided for accidental reversal of the charging connections.
 Charging Current: Starts at 300mA and drops down to 50mA after 8 hours.
 Charging Time: 8 hours if the batteries are discharged to the point of turning off the scale.
 Scale Weight: 44 lb / 20 kg. All metal case provides EMI/RFI immunity.
 Accuracy: ±1%

Options:

Notebook Computer with axle weight software.
 Ramps
 Interconnect cables for totalizing and printing weights.
 Weigh pads (less indicator) for tying into remote indicator. 220 volt 50Hz battery charger.
 2, 4, or 6 weigh pad carrying cases.
 Dummy weigh pads for leveling.
 Printers for printouts of wheel, axle, axle group, gross weight, time and date, etc.
 PT Axle Weigher Indicator

Specifications

Ambient:
 Humidity: 10 to 95% Non-Condensing

Temperature:	Operating	-28°C to 65°C
		-20°F to 150°C
	Storage	-40°C to 75°C
		-40°F to 170°F

EMI/RFI: Meets Mil Spec 481.

Other capacities and graduation sizes available. Safe Overload: 150% of capacity.

Physical:

Overall Dimensions: 1.5 x 30 x 16 inches / 38 x 762 x 406 mm.
 Platform: 22.4 x 15 inches / 569 x 381mm.
 Weight: 44 lb / 22 kg.
 Case: Aerospace grade billet and cast aluminum.
 Display Size: 1 inch / 25 mm LCD.

Electrical:

Voltage: Self-contained nickel cadmium batteries. Integral recharger to charge or operate from a 12, 110, or 220 volt power source.

Outputs:

Axle totalizing: Transmits weight to another scale for totalizing individual axles. Will totalize axles, tandem axles or wheel groups.
 Printers: RS232 or RS485 output to interface with a remote printer or display.

Controls:

General: All controls are located on a waterproof keypad with large stainless steel switches.
 On/Off: Two separate switches for unambiguous operation.
 Zero/Test: Pushbutton zero checks for motion to HB-44. Test performs internal test.
 lb/kg: Sets unit of measure

Indicators:

Battery: Low battery
 lb: Unit of measure
 kg: Unit of measure

Filtering:

Analog: 6 pole, 10 hertz low pass.
 Digital: Average of several internal weights gives steady readings for unstable load.
 Auto-Zero: Satisfies all HB-44 requirements.

Performance:

Speed: 950 milliseconds to typical reading (static). Accuracy: ±1% of reading static mode.
 Units: lb, kg, selectable.

Capacities:	Graduations:
30,000 lb / 15,000 kg	50,100 lb / 10,20,50 kg
20,000 lb / 10,000 kg	10,20,50,100 lb / 5,10,20,50 kg
10,000 lb / 5,000 kg	5,10,20,50 lb / 2,5,10,20 kg
5,000 lb / 2,500 kg	2,5,10,20 lb / 1,2,5,10 kg



• Wheel Loader Scales • Skid Steer Scales • Dump Truck Scales • Backhoe Scales • Bucket Loader Scales
 • Tipping Body Scales • TeleHandler Scales • Excavator Scales • Forklift Scales • Wheel Weigher Scales
 Onboard Scales Serving the Sand & Gravel - Farming - Construction - Environmental Clean-up Industries
 Sales: 1-877-852-4362 Direct Line: 1-907-335-0224

Wheel Weigher Truck Scales 1

<p>CAS Wheel Weighers RW-L Series</p>		<p>RW-L Series</p>	
<p>Large Pads</p>	<p>Bottom View</p>	<p>Side View</p>	



Traditionally, wheel weighers inherently lose some accuracy because the axles are forced to rise above ground level by a significant distance, as they traverse the wheel weigher. The Ultra-Low Profile Axle Weigher diminishes this inaccuracy by keeping the axles very close to the ground. Wheel Weighers are an economical alternative to Weighbridges and Axle Weighers. They are not as precisely accurate as a weighbridge because part of the vehicle remains off the Weigher, and therefore introduces errors because of gravity and friction. Their appeal is mostly due to their portability, that is, their ability to be easily relocated with the only requirement being a flat, solid surface to place them on.

Overall Size: 28.3w" x 22.3d" x 2.4"h

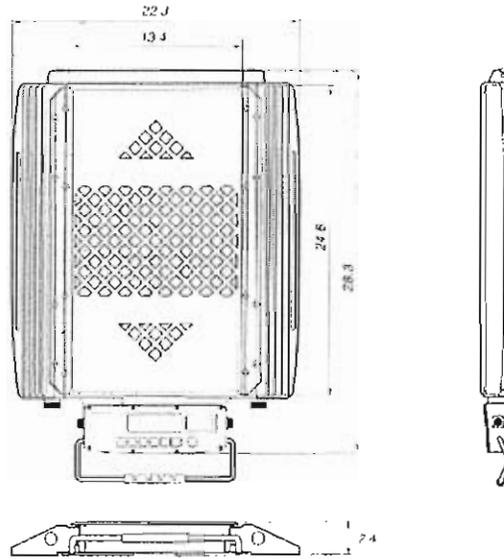
Weighing Surface Size: 24.6w" x 13.4d" x 2.4"h

Certificate Number: 03-047PA1

Rugged cast aluminum, 1 inch LCD display w/auto backlight, Built in indicator, Operates on "AA" batteries, Easy to carry steel handle, Scales are linkable for multi axle weighing up to 6 pads using 20' cables. Charging cable w/transformer included. Possible to display weight of each wheel or of total wheels with high accuracy. Rigid structure made from cast aluminum. Outstanding water resistance and vibration-proof effect. Print out: You can print each truck and accumulate the totals. The total print out will give the number of truck weighed and total weight. When using 8 pads you will need to manually add the 2 totals to get the grand total.

RW-L

Unit: inch



Model	RW-05 L	RW-10 L
Weighing Capacity	5,000 kg/ 10,000 lb	10,000 kg/ 20,000 lb
NON-NTEP Min. Division	2 kg / 5 lb	5 kg / 10 lb
NTEP Min. Division	20 kg / 50 lb	
Display	5 Digit LCD Display (Height 1 in / 25 mm)	
Accuracy	1%	
Safe Overload	150%	
Operating Time	20 hours (charging time 8 hours)	
Operating Temperature	-10 °C ~ +40 °C (14 °F ~ 104 °F)	
Power Source	1.5V AA Size 12 EA DC7.2V 2.6Ah Battery (AC 110V/220V Charger)	
Weigh Pad Dimensions	24.6"(W) x 13.4"(D) x 2.4"(H)	
Overall Size (W x D x H)	28.3"(W) x 22.3"(D) x 2.4"(H)	
Product Weight	36 kgs / 80 lbs	
Ship Weight	96 lbs	

Model Large Pads	Capacity	Weighing Surface Size	Ship Wt.	Price
CAS-1-RW-5L	10,000 lb x 5 lb	24.6w" x13.4d" x 2.4"h	96 lb	\$ 2,195.00
CAS-1RW-10L	20,000 lb x 10 lb	24.6w" x13.4d" x 2.4"h	96 lb	\$ 2,195.00

RW-L Series NON-NTEP 2 Scales - 1 Axle Set Large Pads

Includes: 2 - Scale Pads, 1 Totalizer cables, Charging cable w/transformer included.. (1 set of 2 scales)

Model 1 Axle Set Large Pads	Capacity	Total Capacity	Price
CAS-2-RW-5L-SET 2	10,000 lb x 5 lb	20,000 lbs	\$ 4,485.00
CAS-2-RW-10L-SET 2	20,000 lb x 10 lb	40,000 lbs	\$ 4,485.00

RW-L Series NON-NTEP 4 Scales - 2 Axle Set Large Pads

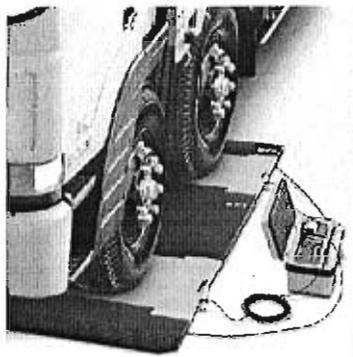
Includes: 4 - Scale Pads, 3 Totalizer cables, Charging cable w/transformer included.. (1 set of 4 scales)

Model 2 Axle Set Large Pads	Capacity	Total Capacity	Price
CAS-4-RW-5L-SET 4	10,000 lb x 5 lb	40,000 lbs	\$ 9,065.00
CAS-4-RW-10L-SET 4	20,000 lb x 10 lb	80,000 lbs	\$ 9,065.00

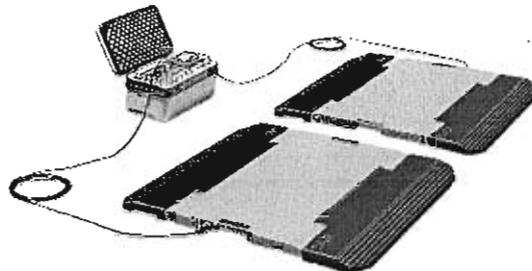
RW-L Series NON-NTEP 6 Scales - 3 Axle Set Large Pads

Includes: 6 - Scale Pads, 5 Totalizer cables, Charging cable w/transformer included. (1 set of 6 scales)

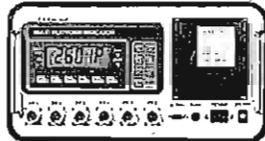
Model 3 Axle Set Large Pads	Capacity	Total Capacity	Price
CAS-6-RW-5L-SET 6	10,000 lb x 5 lb	60,000 lbs	\$ 13,645.00
CAS-6-RW-10L-SET 6	20,000 lb x 10 lb	120,000 lbs	\$ 14,645.00



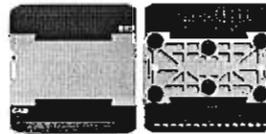
2 Axle with Dummy Plates



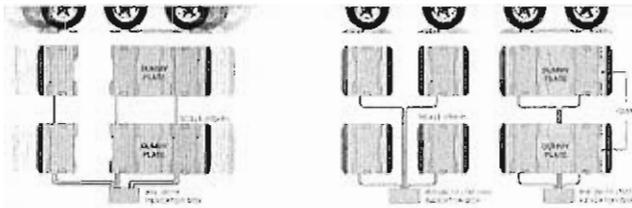
1 Axle Set -1 indicator



RW-2601P Multi-Platform Indicator with built-in printer



Rugged cast aluminum construction, Solid rubber ramps.



3 Axle Set with 2 Dummy Plates 1 Indicator 4 Axle Set with 2 Dummy Plates 2 indicators

CAS Road Weigher RW P Series

RW P Series		RW-10P	RW-15P
Weighing Capacity Lbs.		20,000lb x 10 lbs	30,000 lb x 20 lbs
Weighing Capacity kgs.		10,000kg x 5 kgs	15,000 kg x 10 kgs
Accuracy		0.1%	
Size (inch/mm)	W	35.4" / 900 mm	
	D	19.7" / 500 mm	
	H	1.5" / 39 mm	
Ramp		14 lbs / 6.4 kgs	
Product Weight		66 lbs / 30.2 kgs	
Est. Shipping Weight		105 lbs / 47.6 kgs	

Traditionally, wheel weighers inherently lose some accuracy because the axles are forced to rise above ground level by a significant distance, as they traverse the wheel weigher. The Ultra-Low Profile Axle Weigher diminishes this inaccuracy by keeping the axles very close to the ground. Wheel Weighers are an economical alternative to Weighbridges and Axle Weighers. They are not as precisely accurate as a weighbridge because part of the vehicle remains off the Weigher, and therefore introduces errors because of gravity and friction. Their appeal is mostly due to their portability, that is, their ability to be easily relocated with the only requirement being a flat, solid surface to place them on.

RW-2601P Multi-Platform Indicator connects up to 6 platforms simultaneously, Completely self contained portable unit, Built in charger, Built in high speed dot matrix receipt printer, Standard RS-232 to connect to PC or Remote display, 1 inch LCD display w/auto backlight, 10 vehicle number memory, Industrial carrying case. When using 2 indicators you will need to manually add the 2 totals to get the grand total.

RW-P High accuracy, Portable, By-wheel weight or Total weight, Water resistant, Advanced digital filtering to minimize vibration, Rugged cast aluminum construction, Solid rubber ramps. **Overall size:** 35.4" w x 19.7" d x 1.5"h, Wt: 48 / 79 lbs.

Dummy Plate not included in Sets.

Model	Capacity Each Pad	Total Capacity	Ship Wt.	Price
CAS-1-RW-2601P Multi-Platform Indicator			19 lb	\$ 1,595.00
Model 1 Scale Pad				
CAS-1-RW-10P	20,000 lb x 10 lb	20,000 lb		\$ 2,995.00
CAS-1-RW-15P	30,000 lb x 20 lb	30,000 lb		\$ 2,995.00

Model	Ship Wt.	Price	
CAS-RW-P-Dummy Plate 35.4" w x 25.3" d x 1.5"h	43 lb	\$ 273.00	
CAS-RW-P-Dummy Plate 35.4" w x 23.2" d x 1.5"h	38 lb	\$ 262.00	
CAS-RW-P-Dummy Plate 35.4" w x 19.7" d x 1.5"h	33 lb	\$ 251.00	
CAS-RW-P-Dummy Plate 35.4" w x 10.5" d x 1.5"h	18 lb	\$ 240.00	
RW-P Series 2 Scales - 1 Axle Set			
Includes: 2 - Scale Pads, 1-RW-2601P Multi-Platform Indicator			
Model 1 Axle Set	Capacity Each Pad	Total Capacity	Price
CAS-2-RW-10P-1-2601P-SET OF 2	20,000 lb x 10 lb	40,000 Total Capacity	\$ 7,585.00
CAS-2-RW-15P-1-2601P-SET OF 2	30,000 lb x 20 lb	60,000 Total Capacity	\$ 7,585.00
RW-P Series 4 Scales - 2 Axle Set			
Includes: 4 - Scale Pads, 1-RW-2601P Multi-Platform Indicator			
Model 2 Axle Set	Capacity Each Pad	Total Capacity	Price
CAS-4-RW-10P-1-2601P-SET OF 4	20,000 lb x 10 lb	80,000 Total Capacity	\$ 13,575.00
CAS-4-RW-15P-1-2601P-SET OF 4	30,000 lb x 20 lb	120,000 Total Capacity	\$ 13,575.00
RW-P Series 6 Scales - 3 Axle Set			
Includes: 6 - Scale Pads, 1-RW-2601P Multi-Platform Indicator			
Model 3 Axle Set	Capacity Each Pad	Total Capacity	Price
CAS-6-RW-10P-1-2601P-SET OF 6	20,000 lb x 10 lb	120,000 Total Capacity	\$ 19,565.00
CAS-6-RW-15P-1-2601P-SET OF 6	30,000 lb x 20 lb	180,000 Total Capacity	\$ 19,565.00

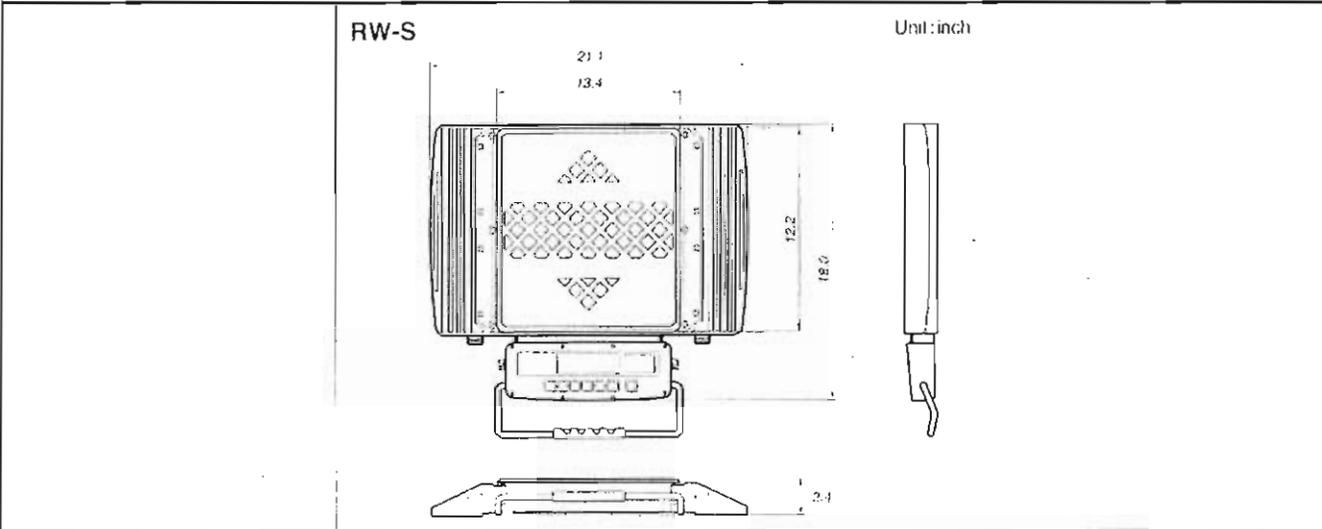


Traditionally, wheel weighers inherently lose some accuracy because the axles are forced to rise above ground level by a significant distance, as they traverse the wheel weigher. The Ultra-Low Profile Axle Weigher diminishes this inaccuracy by keeping the axles very close to the ground. Wheel Weighers are an economical alternative to Weighbridges and Axle Weighers. They are not as precisely accurate as a weighbridge because part of the vehicle remains off the Weigher, and therefore introduces errors because of gravity and friction. Their appeal is mostly due to their portability, that is, their ability to be easily relocated with the only requirement being a flat, solid surface to place them on.

Overall Size: 18.9w" x 21.2d" x 2.4"h

Weighing Surface Size: 12.2w" x 13.4d"

Certificate Number: 03-047PA1



Model	RW-05 S	RW-10 S
Weighing Capacity	5,000 kg/ 10,000 lb	10,000 kg/ 20,000 lb
NON-NTEP Min. Division	2 kg / 5 lb	5 kg / 10 lb
NTEP Min. Division	20 kg / 50 lb	
Display	5 Digit LCD Display (Height 1 in / 25 mm)	

Accuracy	1%
Safe Overload	150%
Operating Time	20 hours (charging time 8 hours)
Operating Temperature	-10 °C ~ +40 °C (14 °F ~ 104 °F)
Power Source	1.5V AA Size 12 EA DC7.2V 2.6Ah Battery (AC 110V/220V Charger)
Weigh Pad Dimensions	12.2"(W) x 13.4" (D) x 2.4"(H)
Overall Size (W x D x H)	18.0"(W) x 21.1"(D) x 2.4"(H)
Product Weight	23 kgs / 50 lbs
Ship Weight	58 lbs

Rugged cast aluminum, 1 inch LCD display w/auto backlight, Built in indicator, Operates on "AA" batteries, Easy to carry steel handle, Scales are linkable for multi axle weighing up to 6 pads using 20' cables. Charging cable w/transformer included. Possible to display weight of each wheel or of total wheels with high accuracy. Rigid structure made from cast aluminum. Outstanding water resistance and vibration-proof effect. Print out: You can print each truck and accumulate the totals. The total print out will give the number of truck weighed and total weight. When using 8 pads you will need to manually add the 2 totals to get the grand total.

Model Small Pads	Capacity	Weighing Surface Size	Ship Wt.	Price
CAS-1-RW-5S	10,000 lb x 5 lb	12.2w" x 13.4d"	58 lb	\$ 1,695.00
CAS-1-RW-10S	20,000 lb x 10 lb	12.2w" x 13.4d"	58 lb	\$ 1,695.00

RW-S Series 2 Scales - 1 Axle Set Small Pads

Includes: 2 - Scale Pads, 1 Totalizer cables, Charging cable w/transformer included.(1 set of 2 scales)

Model 1 Axle Set	Capacity	Total Capacity	Price
CAS-2-RW-5S-SET 2	10,000 lb x 5 lb	20,000 lbs	\$ 3,485.00
CAS-2-RW-10S-SET 2	20,000 lb x 10 lb	40,000 lbs	\$ 3,485.00

RW-S Series 4 Scales - 2 Axle Set Small Pads

Includes: 4 - Scale Pads, 3 Totalizer cables, Charging cable w/transformer Included. (1 set of 4 scales)

Model 2 Axle Set	Capacity	Total Capacity	Price
CAS-4-RW-5S-SET 4	10,000 lb x 5 lb	40,000 lbs	\$ 7,065.00
CAS-4-RW-10S-SET 4	20,000 lb x 10 lb	80,000 lbs	\$ 7,065.00

RW-S Series 6 Scales - 3 Axle Set Small Pads

Includes: 6 - Scale Pads, 5 Totalizer cables, Charging cable w/transformer included. (1 set of 6 scales)

Model 3 Axle Set	Capacity	Total Capacity	Price
CAS-6-RW-5S-SET 6	10,000 lb x 5 lb	60,000 lbs	\$ 10,645.00
CAS-6-RW-10S-SET 6	20,000 lb x 10 lb	120,000 lbs	\$ 10,645.00

OnBoardScales.com

OnBoardScales.com
A division of ApexEGroup.com
Sales - 1-877-852-4362
sales@OnBoardScales.com



Cash or Check



Monday July
28th, 2010

Copyright © All Rights Reserved 1988 - 2010
Celebrating 22 years of Service in the Scale Industry.
Tech Support - 1-907-335-0224

NOTE: It is the purchaser's responsibility to determine suitability and fitness of products for purchaser's particular purpose, application, or intended use.

Truck/Rail/Livestock Scales

NEW AX3040

Axle Scale



STANDARD FEATURES

- Sizes: 7 ft, 12 ft and 14 ft lengths
- Construction: steel or aluminum
- Capacity: 60,000 lb or 80,000 lb
- JB4SS Tuff Seal Signal Trim Junction Box
- Treaded top plate with four lifting eyes
- 10ft EL146HE Interconnect cable with MS-type connectors to go between weigh pads
- 50ft EL147HE cable to connect weigh pad to indicator
- Ramps**
 - 32 in W x 25.25 in L
 - Steel or Aluminum

SPECIFICATIONS

CONSTRUCTION:
Steel or Aluminum

END LOADING CAPACITY:
100% full scale at 30,000lb
75% full scale at 40,000lb

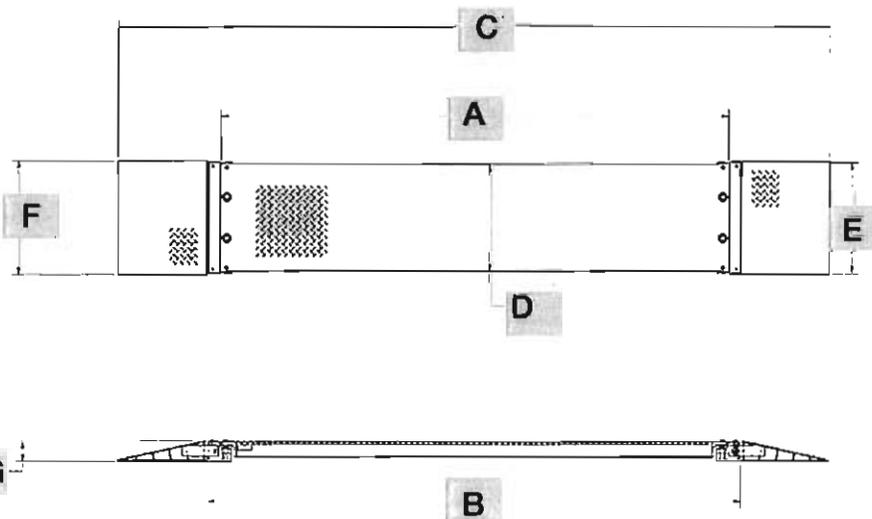
WARRANTY:
One-year limited warranty

PART #	CAPACITY	SIZE (W x L x H)	EST. SHIP WEIGHT	PRICE
Steel Construction - Painted Black				
112330.....	60,000 lb (30,000lb each)	2.5 ft x 7ft x 5.63	1,817 lb	Consult factory
111748.....	80,000 lb	2.5 ft x 12ft x 5.63	3,565 lb	Consult factory
112328.....	80,000 lb	2.5 ft x 14ft x 5.75	4,485 lb	Consult factory
Aluminum Construction - Glass Beaded				
112329.....	60,000 lb (30,000lb each)	2.5 ft x 7ft x 5.63	1,030lb	Consult factory

OPTIONS/ACCESSORIES

111749.....	Steel access ramps set of four	32 in W x 25.25 L x 5.63 H	750lb	Consult factory
112326.....	Aluminum access ramps set of four	32 in W x 25.25 L x 5.63 H	270lb	Consult factory

DIMENSIONS			
7 FOOT STEEL			
A	83.60in (2123.44mm)	E	31.00in (787.4mm)
B	90.90in (2308.86mm)	F	32.00in (812.8mm)
C	141.25in (3587.75mm)	G	5.63in (143.0mm)
D	30.00in (762.00mm)		
12 FOOT STEEL			
A	143.60in (3647.44mm)	E	31.00in (787.4mm)
B	150.90in (3832.86mm)	F	32.00in (812.8mm)
C	201.2 in (5111.75mm)	G	5.63in (143.0mm)
D	30.00in (762.00mm)		
14 FOOT STEEL			
A	167.60in (4257.04mm)	E	31.00in (787.4mm)
B	174.90in (4442.46mm)	F	32.00in (812.8mm)
C	225.25in (5721.35mm)	G	5.75in (146.05mm)
D	30.00in (762.00mm)		
7 FOOT ALUMINUM			
A	83.60in (2123.44mm)	E	31.00in (787.4mm)
B	90.90in (2308.86mm)	F	32.00in (812.8mm)
C	141.25in (3587.75mm)	G	5.63in (143.0mm)
D	30.00in (762.00mm)		



Truck/Rail Livestock Scales



Équipements pour la mesure de la masse de fumier solide,
pour ou lors de son transport ou de son épandage

ANNEXE C



La rigueur et l'audace
en ingénierie

**BALANCE ÉLECTRONIQUE
DE CAMION (INC.)**

English Español

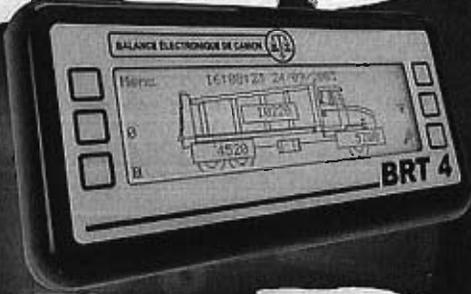


Au fil des ans, la balance s'est adaptée à tout les genres de suspensions avec ces différents types de capteurs. Pour les suivis des opérations, une mini imprimante s'est aussi ajoutée à la liste des produits déjà offerts. Mais, la nouveauté ne s'arrête pas là... voici la toute nouvelle

BRT 4

Accueil ●
Profil ●
Équipe ●
Produits ●
Commander ●
Distributeurs ●
Nous joindre ●

BRT 4



UNE SEULE TOUCHE
POUR FONCTIONS
SOUVENT UTILISÉES

ELLE TIEN COMPTE
DU TERRAIN ACCIDENTÉ

MODE DE
GROSSISSEMENT
DES CHIFFRES

IMPRIMANTE
MINIATURE

S'INSTALLE SUR «LOADERS»,
SUSPENSION À RESSORTS
ET PNEUMATIQUES

Haute
précision

Heure, date et calibration
retenus par la pte interne

LOOK FUTURISTE!

Calibration
en une seule
étape!

INDICATEUR
LUMINEUX OU
ALARME SONORE

Boitier
ultra plat

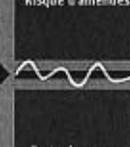
FACILE À
UTILISER

SYSTÈME DE
GESTION DES DONNÉES



**Évitez les
amendes!**

**Vous transporterez
le maximum,**

Sans BRT 4	Avec BRT 4
Risque d'amendes	Risque d'amendes
	
Perte de revenu	Perte de revenu

c'est GARANTI!

- Plan de financement disponibles
- Simple d'utilisation
- Déductible d'impôts
- Adaptée à notre climat
- Fabriquée au Québec

[Accueil](#) | [Profil](#) | [Équipe](#) | [Produits](#) | [Commander](#) | [Distributeurs](#) | [Nous joindre](#)

Ce site est une réalisation
PROXXEL COMMUNICATIONS INC.

SOUSSION # 1050

**Balance Électronique
de Camion inc.**



1636, rue De Nantes, Chicoutimi Qc, Canada, G7H 7X4
(418) 696-1015 (418) 696-2260 (fax)
1-800-561-5970 (sans frais)

Chicoutimi, le 28 juillet 2010

**CLIENT : Monsieur Charles Fortier
St-Augustin**

**MARQUE DE CAMION ET ANNÉE :
Kenworth 1994**

EMAIL : charles.fortier@bpr.ca

**Vous pouvez visiter notre site :
www.balancert.com**

<input type="radio"/> <input type="checkbox"/> 12 ROUES
<input type="checkbox"/> Avant à ressort / <input type="checkbox"/> Arrière à l'air 2 valves
OPTION
<input type="radio"/> Imprimante \$975. <input type="radio"/> 1 Lumière <input type="radio"/> 2 Lumières \$200.

BALANCE	INSTALLATION	MATÉRIEL	LUMIÈRES	SPÉCIAL
BRT IV	INCLUS	INCLUS	INCLUS	4 200.00 \$

- ⇒ Plan de location disponible sur 36 mois pour 4 200.00\$: plus ou moins 154.36 \$/mois.
OU PAIEMENT À LA LIVRAISON.
- ⇒ Option d'achat final \$100.00
- ⇒ Les prix ne comprennent pas les taxes applicables. L'installation se fera à votre garage,
environ plus ou moins 1 heure.
- ⇒ Les prix sont établis en fonction des informations reçues et restent sujets à ajustement. Le prix
définitif sera fixé lors de la transaction finale.

**Pour garantir la précision, nous recommandons fortement d'utiliser la valve HADLEY 500
NS. Celle-ci possède les spécifications nécessaires au bon fonctionnement de notre système.
Une seule valve sera fournie . Toutefois, certains types de suspension ne sont pas couverts
par ce type de garantie (par exemple : lames flottantes)**

**P.S : Les détails de l'installation de la valve vous seront fournis lors de la confirmation de
l'achat.**

GARANTIE DE 2 ANS SUR LES INDICATEURS ET 3 ANS SUR LES CAPTEURS RT

Espérant avoir le plaisir de vous servir,

Rémy Tremblay, président

December 2008

KILOAD

Économique:

Voici le système de pesage embarqué le plus économique et le plus précis sur le marché pour tous camions porteurs.



SYSTEME DE PESAGE EMBARQUE POUR CAMION

Voici le pesage embarqué par excellence pour les camions porteurs de tout genre, il s'installe sur toutes les suspensions en moins de 4 heures et ceci sans modifier le véhicule.

KiLoad est la génération de pesage embarqué économique accessible à toutes les bourses. Vous cherchez à obtenir le poids de votre véhicule et de son chargement sans plus, KiLoad est tout indiqué. En un simple coup d'œil, vous avez accès au poids total de votre cargaison et sa répartition sur le camion. L'appareil est simple et intuitif ce qui facilite grandement son utilisation. L'affichage rétro-éclairé permet une utilisation de nuit. La petite dimension du moniteur permet son installation sur le tableau de bord sans obstruer votre champ de vision. Le témoin lumineux extérieur vous indique l'évolution du chargement sans avoir accès au moniteur. Le témoin est paramétré pour le poids total ou par canal. Cela permet une gestion efficace du chargement à distance.

Son prix plus que concurrentiel vous surprendra et vous convaincra de ne plus vous en passer.

La KiLoad s'adresse avant tout aux camions porteurs ou rigides, mais elle peut être aussi utilisé sur les articulés

ayant un semi-remorque pneumatique. Que la suspension du camion soit à ressort ou à pneumatique, la KiLoad est l'outil économique par excellence pour faire un très bon travail avec une marge d'erreur de moins de 0.01. Cet appareil tout-en-un intègre directement les capteurs pneumatiques dans son moniteur. Pour les suspensions à ressorts, les capteurs crayon, gros comme un stylo à bille, sont fixés à la suspension par soudage ou par collage. Ils sont reliés par un câble à l'arrière du moniteur. Il n'y a aucune modification ou altération du véhicule. L'installation simple et rapide s'effectue en moins de 4 heures en moyenne.

Caractéristiques:

Alimentation: (12 ou 24 Volt)
Affichage: LCD rétro-éclairé
Capteur de pression: 0-150 psi
Pression d'éclatement: 300 psi
Poids: 180g / 6,6 oz.
Gaine de câble: PVC
Câble capteur mécanique: 6-12m / 20'-40'
Moniteur: 9.2X5.7X3.8 cm / 3.6"X2.7"X1.5"
Capteur mécanique: Scellé en acier inoxydable



AVANTAGES

- Prix économique imbattable
- Marge d'erreur inférieure 0,01
- S'installe sur les suspensions à ressort
- Ne modifie pas le véhicule ou son châssis
- L'installation est simple et rapide
- Facile d'utilisation
- Affichage des poids par canal et total
- Appareil tout-en-un
- Capteur pneumatique intégré au moniteur
- Unité de mesure (Kg, Lbs et Ton)
- Affichage rétro-éclairé
- Poids des cargaisons en brut ou en net

GROUPE GEMEC SOUMISSION



TÉLÉPHONE: (450) 253-0805 FAX : (450) 253-5031

DATE : 28-Jul-2010

M. Charles Fortier

POUR : BALANCE
N° SOUMISSION: 1334-246

DESCRIPTION	QUANTITÉ	MONTANT
BALANCE DE MARQUE CLERAL MODELE KILOAD POUR CAMION 12 ROUES SUSPENSION DIRECTION : MECANIQUE SUSPENSION TRACTION : AIR 2 VALVES INSTALLATION INCLUSE À NOS ATELIERS DE ST-HYACINTHE	1	3 193.20
	SOUS-TOTAL	3 193.20 \$
	TPS	159.66 \$
	TVQ	251.47 \$
	AUTRE	
	TOTAL	3 604.33 \$

Cette soumission est valide pour une période de 30 jours

MERCI DE VOTRE CONFIANCE !

5700, RUE BARRÉ, ST-HYACINTHE, QUEBEC J2R 1E4

BALANCE À CAMION AXLOG de RDS Technology Ltd



Balance à Camion Axlog

Les contraventions pour surcharge de camions sont de plus en plus fréquentes et dispendieuses. La nouvelle **Balance à Camion Axlog** de RDS Technology, spécialiste de systèmes électroniques appliqués à l'Équipement Lourd, simple à opérer et à installer, se présente comme une solution très abordable.

La **Balance à Camion Axlog** s'installe et se calibre facilement sur les véhicules à plusieurs essieux munis de suspension à air et à ressorts. Elle vous affiche soit, le pourcentage de la charge maximale ou le poids sur chacun des essieux ainsi que le total.

La **Balance à Camion Axlog** émet un avertissement sonore lorsque vous atteignez 90% et 100 % de la charge maximale, permettant ainsi à l'opérateur de prendre une décision rapide. Une barre à témoins lumineux est aussi disponible pour un affichage extérieur du statut de votre chargement. Il vous affichera 50%, 90%, 100% et 110% de la charge maximale. L'opérateur du chargeur peut donc facilement optimiser son chargement.

Les lois sur le transport étant de plus en plus sévères, La **Balance à Camion Axlog** est un instrument très utile, simple et fort rentable. La Balance à Camion Axlog est un investissement qui se paiera de lui-même.

Pour plus d'information sur la **Balance à Camion Axlog** ou autre technologie RDS appliquée à l'Équipement Lourd:

Contactez : Vincent Gilbert
Téléphone : **450-464-7427**
Sans Frais: **1-800-363-8727**
Page Web : **RDS Technology**



Équipements pour la mesure de la masse de fumier solide,
pour ou lors de son transport ou de son épandage

ANNEXE D



La rigueur et l'audace
en ingénierie



• Wheel Loader Scales • Skid Steer Scales • Dump Truck Scales • Backhoe Scales • Bucket Loader Scales
 • Tipping Body Scales • TeleHandler Scales • Excavator Scales • Forklift Scales • Wheel Weigher Scales
 Onboard Scales Serving the Sand & Gravel - Farming - Construction - Environmental Clean-up Industries
 Sales: 1-877-852-4362 Direct Line: 1-907-335-0224

Dump - Rolloff - Tipping Body Truck Scales

High-Accuracy On-Board Loadpin Systems For Tipping Body Vehicles



Dump - Rolloff - Tipping Body Truck Scales

Accurate and reliable payload measurement is an important element of profitability and operating safety in bulk hauling. Whether for municipal, county, state or private operations, Precision Loads on-board scale systems allow optimum, safe and legal use of a truck's payload capacity--both for maximizing loads and preventing the liabilities of overloading.

System Accuracy: Typically +/- 1% of full scale load

Digital Graduations: 10, 20, 50 or 100 lbs/kgs

Displays: Total Truck Gross Weight, Net Payload Weight, Steering Axle Weight, Drive Axle Weight.

No more Overweight Fines: The expense of operating overloaded is already prohibitive in many regions and is becoming a serious issue nationwide. Enforcement is increasing and penalties are becoming more costly.

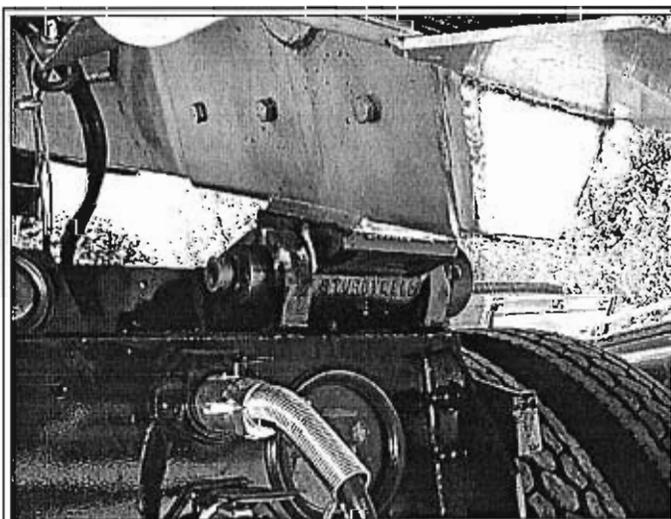
Eliminate Legal Liabilities: The potential costs to a hauler from lawsuits resulting from an accident involving an overloaded truck can be severe.

Ensure Operating Safety: Overloaded trucks have significantly impaired braking distances and cornering abilities, and are more likely to experience premature failures of truck components.

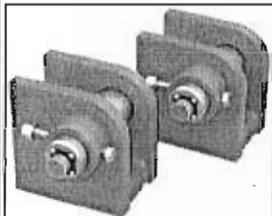
Cut Maintenance Costs: Hauling legal payloads reduces maintenance expense on springs, brakes and tires, and increases the operating lifetime of the truck and body.

Increase Driver Efficiency: Our on-board scales give your drivers the assurance of hauling legal. With scales, drivers finish trips more efficiently and faster with full, legal loads.

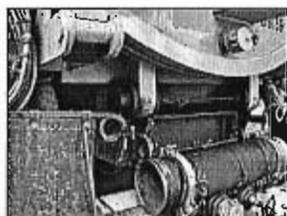
Precision Loads kits are simple to install, typically requiring between 6 and 8 man-hours per truck, including wiring. High-strength loadpins are installed at the rear body hinge pivots and hydraulic ram to replace existing pivot pins. Our scale loadpins are supplied complete with mounting collars and bolts to enable the installer to quickly insert and lock the new loadpins in place. Pins are supplied with or without lubrication facilities as required.



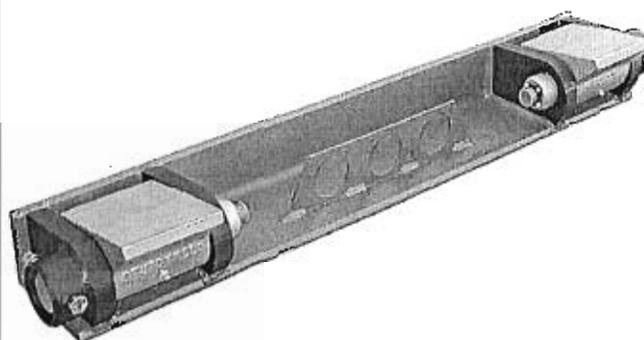
Dump Body Hinge Pin



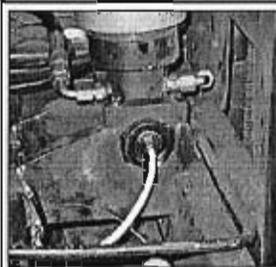
Separate Hinge Pin Modules



OEM (Sized) Retro-fit Hinge Pins



Single-piece Hinge Pivot Module Assembly



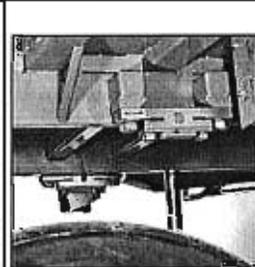
Lift Cylinder Ram Pin Mount



Ram Cradle with Precision Beam Load Cells



Dump Truck Ram Pin



Body Rest Load Cells

System electronics are designed for simplicity. Display units may be mounted in the truck cab or environmentally-protected units are available for external mounting. The PL9700 Digital Display provides operators with: Total Truck Gross Weight, Net Payload Weight, Steering Axle Weight, Drive Axle Weight.



PNT 9700



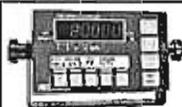
PNT 9700 washdown case



PNT 9700



Optional Printer



The PNT 9700 Weigh Indicator
The First Truly Self-Diagnostic Indicator with on-Screen Programming
100 % Compatible with 9100GW

Display individual channel and Total weights at the same time

Designed for flexibility, the PNT 9700 Weigh Indicator is the latest technology in on-board scale electronics for the trucking industry. It can be easily modified to meet the needs of changing system requirements. The five user soft keys allow you to produce key functions that are unique to your application.

- Super-Bright, .6" high, red, seven segment LED display.
- **Two-wire**, non-polarity sensitive, digital technology provides ultimate reliability.
- An Advanced Calibration function for calibrating the scale without a load.
- Simple diagnostics allow each system component to be quickly checked from the cab.
- Capable of monitoring individual load cell outputs.
- Quick switching from GROSS to NET and quick TARE RESET.
- Easy trailer ID Function provides for interchanging multiple trailers and tractors.
- Compatible with all models of On-board scale load cells and sensors.
- **100 % Compatible with 9100GW**

System Technical Specifications:

Loadpin Sizes: Pin sizes exist for most tipping body manufacturers
Loadpin Strength: 150,000 psi tensile strength. Heat-treated SAE4340 alloy steel material or better.
Communications: Digital 2-wire communications from loadpin transmitters
Transmitter: 16-bit per input technology. Encapsulated circuitry sealed in stainless enclosure
Main Display: 0.70" high Bright Red LED digits
Message Display: 2 x 24 Dot-matrix LCD
Input Power: 9 to 16 Volts dc, 350 mA consumption typical
Display Data: Lift-to-Weigh, Gross Weight, Net Weight, Axle 1 Weight, Axle 2 Weight
Digital Graduations: 10, 20, 50 or 100 lbs/kgs
System Accuracy: Typically +/- one percent of full scale load
Optional: Weatherproof Enclosure, In-cab 12 Vdc Printer, Remote Zero/Print Smash Buttons

Model	Description	Price
-------	-------------	-------

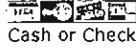
Apex-PL-Tipping Body

Complete 3 point Dump Truck System

Call for Prices

OnBoardScales.com

OnBoardScales.com
A division of ApexEGroup.com
Sales - 1-877-852-4362
sales@OnboardScales.com



Cash or Check

Product Menu

Monday July
28th, 2010

Copyright © All Rights Reserved 1988 - 2010
Celebrating 22 years of Service in the Scale Industry.
Tech Support - 1-907-335-0224

NOTE: It is the purchaser's responsibility to determine suitability and fitness of products for purchaser's particular purpose, application, or intended use.



Équipements pour la mesure de la masse de fumier solide,
pour ou lors de son transport ou de son épandage

ANNEXE E



La rigueur et l'audace
en ingénierie



Balances Universelles

717 St-Jean Baptiste, Ville Mercier, Québec J6R 1G3
Téléphone : 450-692-0000 Télécopie : 450-692-7567



Re : Soumission LC10201-01
Date : 2010-07-20

Tel: (418) 871-8151
Fax:

Courriel: charles.fortier@bpr.ca

Page 1 sur 3

Att : Charles Fortier,

Balances Universelles est heureuse de vous faire parvenir cette soumission concernant vos besoins de pesage.

Notre mission consiste à vous fournir le meilleur rapport qualité prix.

En tant que fiers distributeurs de fabricants de balances prestigieux et reconnus, nous prenons l'engagement de vous guider et vous assurons d'un service après-vente attentif et professionnel.

N'hésitez pas à communiquer avec nous pour toute information relative à cette soumission ou encore pour toute question relative à vos besoins.

Que ce soit pour des balances de **LABORATOIRE**, de **RÉSERVOIRS**, de **BALANCES À CAMION**, ou de **SYSTÈMES AUTOMATISÉS**, nous serons vous guider et conseiller.

Pouvoir vous compter parmi notre clientèle est un privilège que nous saurons apprécier et préserver.

Luc Charron
Conseiller technique

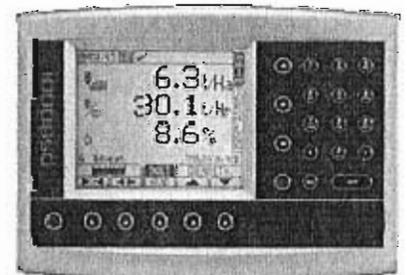
Item	Qte	Description	
1	3	Balance Load Master 8000 Installation sur votre site incluse.	\$ 7,100.00ch.
		Weight Log 200 → 4500 \$ CHACUN	
		Total :	21,300.00\$

Le Loadmaster 8000, est une nouvelle génération de système de pesage embarqué pour chargeurs à pneus avec affichage graphique intuitif et facile d'utilisation, développé avec les dernières technologies existantes.

L'instrument fournit un système de mesure de poids très précis et est conçu pour une utilisation en mode de pesage statique ou dynamique. Le Loadmaster 8000 permet désormais le pesage par lot en standard et offre également la télémétrie en option.

AVANTAGES

- Fournit un enregistrement des opérations journalières pour une meilleure gestion
- Supprime les déplacements inutiles au pont-basculé en raison de sous/sur-charges des camions
- Réduit la file d'attente au pont-basculé
- Assure le bon chargement des camions dès la première fois
- Améliore la sécurité du site en évitant les mouvements inutiles des véhicules
- Le pesage sans interruption pendant la levée permet un meilleur rendement de travail
- Mise à jour simple du système de pesage existant



CARACTÉRISTIQUES

- Pesage dynamique automatique avec compensation de vitesse
- Mode de pesage statique
- Option dernier godet instantané
- Calibrage multi godet
- Base de données interne pour 200 produits et 500 clients
- Chargement et déchargement PCMCIA
- Impression
- Transfert des données sur un PC
- Enregistrement de surcharge
- Poids net (pesage conteneur / palette)
- Option compensation de pente
- Compatible avec le système de gestion Management Load 2000 pour PC
- Option de télémétrie
- Possibilité de pesage par lot – pour le téléchargement de mélanges préprogrammés de matériaux afin d'obtenir une préparation précise des lots
- Technologie de capteurs qui a fait ses preuves
- Écran LCD et clavier rétro éclairés
- Écran de grande taille pour les opérations de chargement normales indiquant le poids dans le godet, l'objectif de charge, le nom du client, le matériau chargé et l'heure
- Construction robuste avec un châssis en aluminium intégral encastré dans une boîte ABS résistante avec une finition facile d'entretien
- Support de fixation universel permettant un ajustement à pratiquement n'importe quel angle • Précision à 2% ou mieux de la capacité du chargeur



Taxes de vente en sus.

Mode de paiement : 50% à la commande
50% à l'installation

Cette soumission est valide pour une période de 30 jours.

Lors de votre acceptation, veuillez nous spécifier votre choix et l'accompagner de votre bon de commande et nous le faire parvenir par fax ou courriel afin que l'on puisse débiter le plus rapidement possible notre collaboration.

Accepté le : _____
 Jour et date

Par : _____
 Nom et titre

Signature

Numéro de commande : _____

Date requise.

En espérant le tout conforme à vos attentes, pour toute question n'hésitez pas à me contacter.

Luc Charron

Conseiller technique

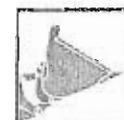
Loadmaster 8000i

Systeme de pesage embarqué

Le Loadmaster 8000i de RDS, à la tête du marché mondial pour chargeuses à pneus



Le Loadmaster 8000i de RDS est un système de pesage embarqué qui fait appel aux dernières technologies électroniques et son écran graphique fait de lui un instrument convivial et intuitif.



Loadmaster 8000i

Caractéristiques:

- Port carte SD pour le transfert facile des données enregistrées.
- Écran d'affichage graphique LCD.
- Éclairage arrière de l'écran et du clavier avec ajustement automatique de l'intensité lumineuse.
- Un grand écran facile à lire et spécifique aux opérations journalières permet l'affichage du chargement en cours et de l'objectif de charge, des noms des clients et des matériaux, la date et l'heure.
- Compensation de vitesse automatique en pesage dynamique.
- Mode de pesage statique.
- Grande capacité de mémoire permettant l'enregistrement d'un nombre important de répertoires pour les sous-totaux.
- Connexion modem pour téléphone portable permettant le diagnostic et la mise à jour du logiciel à distance.
- Compatible DGPS pour le géo-référencement des véhicules ou des chargements.
- Des capteurs testés et éprouvés.
- Boîtier externe robuste en ABS.
- Écran d'affichage protégé derrière une lentille d'acrylique anti-chocs.
- Support de montage avec double articulation permettant l'ajustement du boîtier à n'importe quel angle.
- Kit de montage tableau de bord en option.

Avantages:

- Contrôle des opérations journalières et vérification des tickets du pont bascule.
- Supprime les déplacements inutiles au pont bascule en raison de sous/sur-charges des camions.
- Réduit la file d'attente au pont bascule.
- Assure le bon chargement des camions.
- Sécurité renforcée en évitant des déplacements inutiles des véhicules.
- Pesage sans interruption pendant la levée, permettant un meilleur rendement de travail.

Le kit comprend:

- L'unité centrale,
- Deux capteurs de pression de haute capacité,
- Boîte de raccordement,
- Kits de montage hydraulique,
- Des capteurs de référence/direction,
- Un bouton de validation sur manette hydraulique.

Fiche Technique:

Affichage:	160 x 128 pixel (9.5cm x 7.5cm) Écran digital rétro-éclairé
Clavier:	Membrane caoutchouc - étanche tactile
Voltage:	10-30Vdc
Température:	De -40° à +85°C en réserve De -20° à +70°C en opération
Précision:	+/- 2% ou mieux
Pression maxi des capteurs:	0-250 bar
Protection du système:	Instrument IP34 Capteurs externes IP65
Boîtier:	Complète protection RFI/EMI Boîtier externe ABS
Dimensions:	155mm x 220mm x 65mm (HxLxP) 0.75kg
Garantie:	1 an

En vente chez:

RDS France

33 Avenue Philippe Auguste
75011 PARIS



Tél: **01 44 64 48 69**

Fax: **01 43 71 93 60**

Mail: **rdsfrance@rdstec.com**



RDS TECHNOLOGY LTD. CIRENCESTER RD, MINCHINHAMPTON, STROUD, GLOS. GL6 9BH UK

TEL: +44 (0)1453 733300 FAX: +44 (0)1453 733311

E-MAIL: info@rdstec.com WEB: www.rdstec.com



• Wheel Loader Scales • Skid Steer Scales • Dump Truck Scales • Backhoe Scales • Bucket Loader Scales
 • Tipping Body Scales • TeleHandler Scales • Excavator Scales • Forklift Scales • Wheel Weigher Scales
 Onboard Scales Serving the Sand & Gravel - Farming - Construction - Environmental Clean-up Industries
 Sales: 1-877-852-4362 Direct Line: 1-907-335-0224

RDS Load Log 8000i Wheel Loader Scale



RDS LoadLog 8000i
 On-Board Wheel Loader Scale

- Automatic compensation for variable speeds of lift
- System accuracy: +/- 2% of capacity (or better)



The RDS LoadLog 8000i is an advanced weighing system for use on all types of loader. It offers the input of a target weight from which it indicates the remaining load required. It also has a last bucket tip-off function that allows the adjustment of the final bucket load to the exact amount required. The RDS LoadLog 8000i also has two innovative enhancements that significantly reduce external influences on the weighing process such as vehicle bounce and changes in direction of travel, increasing the accuracy and consistency of the bucket and total load results. The LoadLog 8000i comes with an integrated SD card reader, allowing the logging of key data e.g. customer, load and summary totals.

- ✓ **User installable!**
- ✓ **Just 1 day to install & Calibrate!**

Advantages:

- Provides an operational and management record of loading.
- Eliminates return trips from the weighbridge of over/under loaded trucks.
- Gives accurate results when weighing on rough or uneven ground.
- Reduces weighbridge queues.
- Ensures trucks are correctly loaded first time.
- Improves site safety by eliminating unnecessary vehicle movements.
- Weighing 'on the lift' speeds operation, enabling operators to load more trucks per shift.

RDS LoadLog 8000i Wheel Loader Scale Basic Operational Description:

To predict the Weight in the Bucket of a Wheel Loader requires three factors be determined.

1. Hydraulic Pressures.
2. Speed of the Lift.
3. Position of the lift arms.

To accomplish this, the RDS LL 8000i uses 2 hydraulic pressure sensors, one in the pressure and one in the return for a calculation of differential pressure. A reference and direction sensors "tells" the scale the direction of travel and Position of the lift Arms and also calculates the Speed of the lift. Each of these factors is used by the scale to calculate and display the weight on the Scale Display mounted in the cab.



- Ensures that Trucks are Loaded correctly the first time.
- Eliminates return trips Truck Scale for under loaded or overloaded Trucks.
- Weighing is "while you lift", no stopping the bucket!
- Provides Load Records that can be Printed.
- Provides Management Records that can be printed or Data Logged.
- Operating Voltage: 11-30 Vdc
- 2 Sensor system (High side and the return)

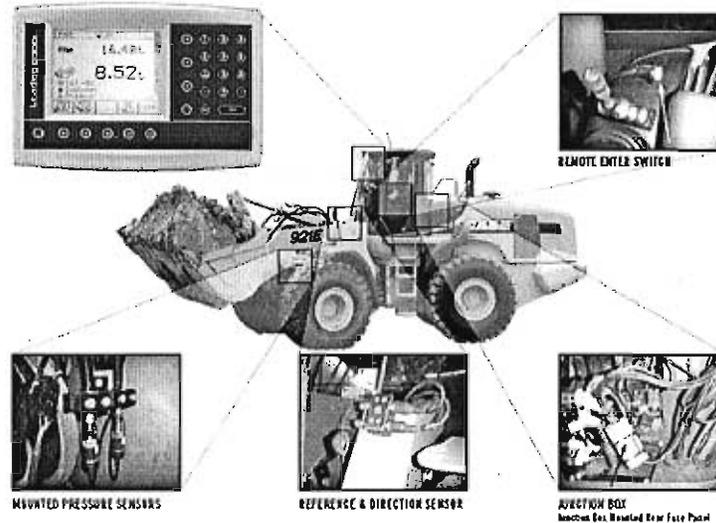
WEIGHING MODE The system is based on the measurement of the pressure of the lifting cylinder in the up phase (by means of the pressure transducer) and the calculation of the up speed (with proximity switches). To perform the weighing just lift the arm keeping the motor revs constant, keep the lifting lever hooked and wait for the unit to give the whistle which signals when the system is performing the weighing. It is important during this the upward movement must remain constant, as must the motor revs. The machine must work as level as possible and should be subjected to as few jolts as possible.

Some of the key features include:

- ✓ Dual Pressure Sensors to assure highest degree of accuracy.
- ✓ Uses differential pressure to determine Weight in Bucket.

- ✓ Automatic "Speed Compensated" Dynamic Weighing, no stopping the bucket.
- ✓ Displays individual Bucket Weight, Total Loaded and Target Weight.
- ✓ Displays Customer Name, Product Name and Time of Day.
- ✓ Large LCD Display in Rugged ABS case, supplied with universal mounting bracket allowing for adjustment to view at any angle.
- ✓ Live last Bucket tip-off and Reweigh Bucket for Target Load accuracy.
- ✓ Internal Memory for up to 1000 customers or products.
- ✓ Optional In-Cab Printer
- ✓ Built-in SD Card slot for easy data collection.
- ✓ Optional Wireless communications, loader to office via Load 200 Software.
- ✓ Customer and Product reports.
- ✓ Daily Load Reports.
- ✓ Automatic Bucket "add" to the total loaded.
- ✓ Minimal operator interface to the Scale System. Easy to Use!
- ✓ Recommended for loader with bucket 3 yards or bigger.

Systems Requirements: Your hydraulic systems meet manufactures standards. Leaks in your hydraulic system may degrade the performance this system.



See more information on installations

Operating Voltage: 11 - 30Vdc
 Display 160 x 128 pixel (9.5 x 7.5cm)
 Temperature range: -40 to +85°C storage, -20 to +70°C operating
 System accuracy: +/- 2% of capacity (or better)
 Load sensor rating: 2 Sensors: 0 - 250 bar
 Env. protection: Instrument unit IP34, sensors IP65
 Enclosure: Full RFI/EMI protection ABS outer casing
 Dimensions: 155 x 220 x 65mm (HxWxD) 0.75kg

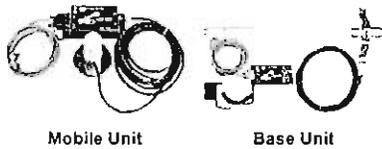
ICP-300 Printer Features:



- Robust, shockproof housing.
- 5 Kbytes buffer ram allows simultaneous use of printer and instrument.
- Accepts ASCII format data.

Benefits:

- Provides legible hard-copy print-outs of machinery utilization.
- Facilitates invoice preparation.
- Provides error-free records.



Telemetry, fast and simple two-way transfer of data between office computer and loader

Telemetry Features:

- 2 way mobile connection between site office and loader.
- Range of 1-3km dependant on site terrain (repeater stations available).
- Creates a loading schedule from the office that is transmitted immediately to the loader.

Telemetry Benefits:

- Fast and simple two-way transfer of data between office computer and loader.
- Eliminates confusion / misunderstanding between loader operator and customer, reducing on-site time for vehicles.
- Full reporting capability helps identify bottlenecks / downtime.

What You Should Know!

What you should know about Hydraulic system.

- Do not install scale systems on any equipment that are poorly maintained.
- Hydraulic leak can degrade the performance of any system.
- Under powered equipment can cause hydraulics to surge. This is caused by over sized attachments.
- With each of our system you will receive helpful information that will increase the accuracy of your system.

What you need to calibrate scale:

• Customer is responsible for known weight if available. Calibration of this system requires a known weight. Most customers calibrate with on site with available materials. (if material on site is not near the full capacity of the loader, the weights will not be correct)

Then load a truck, verify the weight on a truck scale. Using the nudge feature, correct the calibration as needed.

Note: The weighing system is hydraulic based. The hydraulic system on the machine MUST be free of any leaks or defects. Mechanically, the machine must be sound. Free of play in boom upper structure. Any discrepancies in the areas will result in improper operation of the weighing system.

Model	Description	Price
Apex-RDS-LoadLog8000i	Wheel Loader System	\$ 6,300.00
Apex-RDS-LoadLog8000i-printer	Wheel Loader System with printer	\$ 7,339.00
Model	Description	Price
Apex-30d-Tech Support	30 day Limited Tech Support	\$ 500.00
Model	Description Telemetry	Price
Apex-RDS-Telemetry Mobile&Base System	Complete System set for 1 loader	\$ 2,475.00

Wireless RS-232
Plugs into your printer port of your scale.

Apex CLink
from your equipment to your office PC.

OnBoardScales.com

OnBoardScales.com
A division of ApexEGroup.com
Sales - 1-877-852-4362
sales@OnBoardScales.com



Product Menu 00

Monday July 26th, 2010

Copyright © All Rights Reserved 1988 - 2010
Celebrating 22 years of Service in the Scale Industry.
Tech Support - 1-907-335-0224

NOTE: It is the purchaser's responsibility to determine suitability and fitness of products for purchaser's particular purpose, application, or intended use.



• Wheel Loader Scales • Skid Steer Scales • Dump Truck Scales • Backhoe Scales • Bucket Loader Scales
 • Tipping Body Scales • TeleHandler Scales • Excavator Scales • Forklift Scales • Wheel Weigher Scales
 Onboard Scales Serving the Sand & Gravel - Farming - Construction - Environmental Clean-up Industries
 Sales: 1-877-852-4362  Direct Line: 1-907-335-0224

RDS Load Log 800i Wheel Loader Scale



RDS LoadLog 800i
 On-Board Wheel Loader Scale

- Automatic compensation for variable speeds of lift
- System accuracy: +/- 2% of capacity (or better)



Optional ICP-300 Printer

The RDS LL 800i is a new generation on-board weighing system for wheel loaders with an intuitive and user-friendly graphical display, engineered throughout with the latest technology. The instrument provides a highly accurate weight measurement system and is designed for use in static or dynamic weighing modes. The LL 800 now comes with an additional batch weighing facility as standard.

- ✓ **User installable!**
- ✓ **Just 1 day to install & Calibrate!**

Benefits of the RDS Loadlog 800i system are...

- Provides an operational and management record.
- Eliminates return trips from the scale of over and under loaded trucks.
- Reduces visits to the weigh scale.
- Ensures trucks are correctly loaded the first time.
- Improves site safety by eliminating unnecessary vehicle movements.
- Weighing 'on the lift' speeds operation, enabling your operators to load more trucks per shift.



- Ensures that Trucks are Loaded correctly the first time.
- Eliminates return trips Truck Scale for under loaded or overloaded Trucks.
- Weighing is "while you lift", no stopping the bucket!
- Provides Load Records that can be Printed.
- Provides Management Records that can be printed or Data Logged.
- Operating Voltage: 11-30 Vdc
- 2 Sensor system (High side and the return)

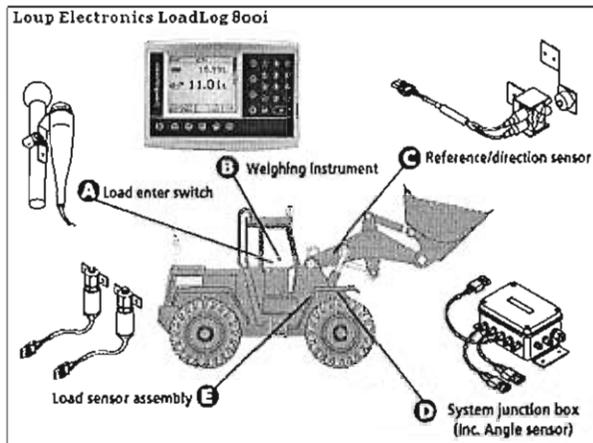
WEIGHING MODE The system is based on the measurement of the pressure of the lifting cylinder in the up phase (by means of the pressure transducer) and the calculation of the up speed (with proximity switches). To perform the weighing just lift the arm keeping the motor revs constant, keep the lifting lever hooked and wait for the unit to give the whistle which signals when the system is performing the weighing. It is important during this the upward movement must remain constant, as must the motor revs. The machine must work as level as possible and should be subjected to as few jolts as possible.

Some of the key features include:

- ✓ Automatic, speed-compensated, dynamic weighing
- ✓ Static weighing mode
- ✓ Accuracy + or - 2% or better
- ✓ Batch weighing capability - for uploading pre-programmed blends of materials to produce accurate mixing of batches
- ✓ Live last bucket tip off facility
- ✓ Large display for normal loading operation showing bucket load, target load, customer name, material handled & time
- ✓ Universal mounting bracket allowing adjustment to virtually any angle
- ✓ Rugged construction with an integral aluminum chassis enclosed by a heavy-duty ABS case with easy-clean finish
- ✓ Multiple attachment calibration
- ✓ Overload logging's
- ✓ Net weighing (container/pallet weighing)

- ✓ Slope compensation option
- ✓ PC data downloading
- ✓ Backlit LCD graphic display and keypad
- ✓ Dual Pressure Sensors to assure highest degree of accuracy.
- ✓ Recommended for loader with bucket 3 yards or bigger.

Systems Requirements: Your hydraulic systems meet manufactures standards. Leaks in your hydraulic system may degrade the performance this system.



[See more information on installations](#)

Operating Voltage: 11 - 30Vdc
 Display 160 x 128 pixel (9.5 x 7.5cm)
 Temperature range: -40 to +85°C storage, -20 to +70°C operating
 System accuracy: +/- 2% of capacity (or better)
 Load sensor rating: 2 Sensors: 0 - 250 bar
 Env. protection: Instrument unit IP34, sensors IP65
 Enclosure: Full RFI/EMI protection ABS outer casing
 Dimensions: 155 x 220 x 65mm (HxWxD) 0.75kg

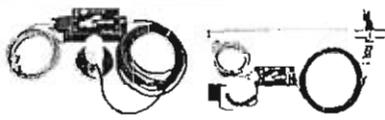
ICP-300 Printer Features:



- Robust, shockproof housing.
- 5 Kbytes buffer ram allows simultaneous use of printer and instrument.
- Accepts ASCII format data.

Benefits:

- Provides legible hard-copy print-outs of machinery utilization.
- Facilitates invoice preparation.
- Provides error-free records.



Mobile Unit

Base Unit

Telemetry, fast and simple two-way transfer of data between office computer and loader

Telemetry Features:

- 2 way mobile connection between site office and loader.
- Range of 1-3km dependant on site terrain (repeater stations available).
- Creates a loading schedule from the office that is transmitted immediately to the loader.

Telemetry Benefits:

- Fast and simple two-way transfer of data between office computer and loader.
- Eliminates confusion / misunderstanding between loader operator and customer, reducing on-site time for vehicles.
- Full reporting capability helps identify bottlenecks / downtime.

What You Should Know!

What you should know about Hydraulic system.

- Do not install scale systems on any equipment that are poorly maintained.
- Hydraulic leak can degrade the performance of any system.
- Under powered equipment can cause hydraulics to surge. This is caused by over sized attachments.
- With each of our system you will receive helpful information that will increase the accuracy of your system.

What you need to calibrate scale:

• Customer is responsible for known weight if available. Calibration of this system requires a known weight. Most customers calibrate with on site with available materials. (if material on site is not near the full capacity of the loader, the weights will not be correct)

Then load a truck, verify the weight on a truck scale. Using the nudge feature, correct the calibration as needed.

Note: The weighing system is hydraulic based. The hydraulic system on the machine MUST be free of any leaks or defects. Mechanically, the machine must be sound. Free of play in boom upper structure. Any discrepancies in the areas will result in improper operation of the weighing system.

Model	Description	Price
Apex-RDS-LoadLog800i	Wheel Loader System	\$ 4,995.00
Apex-RDS-LoadLog800i-printer	Wheel Loader System with printer	\$ 6,034.00
Model	Description	Price
Apex-30d-Tech Support	30 day Limited Tech Support	\$ 500.00
Model	Description Telemetry	Price
Apex-RDS-Telemetry Mobile&Base System	Complete System set for 1 loader	\$ 2,475.00

Wireless RS-232
Plugs into your printer port
of your scale.

Apex CLink
from your equipment
to your office PC.

OnBoardScales.com

OnBoardScales.com
A division of ApexEGroup.com
Sales - 1-877-852-4362
sales@OnBoardScales.com



Product Menu

Monday July
26th, 2010

Copyright © All Rights Reserved 1988 - 2010
Celebrating 22 years of Service in the Scale Industry.
Tech Support - 1-907-335-0224

NOTE: It is the purchaser's responsibility to determine suitability and fitness of products for purchaser's particular purpose, application, or intended use.



• Wheel Loader Scales • Skid Steer Scales • Dump Truck Scales • Backhoe Scales • Bucket Loader Scales
 • Tipping Body Scales • TeleHandler Scales • Excavator Scales • Forklift Scales • Wheel Weigher Scales
 Onboard Scales Serving the Sand & Gravel - Farming - Construction - Environmental Clean-up Industries
 Sales: 1-877-852-4362  Direct Line: 1-907-335-0224

RDS LL 500+ Compact Loader Scale



RDS LL 500+ On-Board Compact Loader Scales

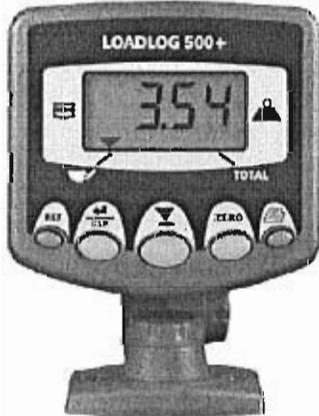
Suitable for agricultural loaders, shovels, compact wheeled loaders, front-end loaders.

- Operating Voltage: 11-30 Vdc
- System accuracy: +/- 2% (or better)
- **Automatic compensation for variable speeds of lift**

The LL 500+ provides a low cost solution for various Industrial compact loader needs. The Loadlog 500+ measures hydraulic pressure at a specific position on the lifting cycle either Dynamically (as the load is being lifted) or Statically (where the load is being lifted to a pre-set reference position where it is held until a reading is calculated). The LL 500+ has automatic compensation for variable speeds of lift giving even greater load flexibility.

The Loadlog 500+ is a simple to use, single channel on-board weighing instrument for small loaders and for use with one attachment e.g. bucket.

- ✓ **User installable!**
- ✓ **Just 1 day to install & Calibrate!**



Features:

- Illuminated, easy to read LCD display.
- Free standing or panel mounted.
- Water and weatherproof construction; suitable for vehicles without cabs.
- Automatic speed of lift compensation.
- Printing capability.
- Single Sensor system.

WEIGHING MODE The system is based on the measurement of the pressure of the lifting cylinder in the up phase (by means of the pressure transducer) and the calculation of the up speed (with proximity switches). To perform the weighing just lift the arm keeping the motor revs constant, keep the lifting lever hooked and wait for the unit to give the whistle which signals when the system is performing the weighing. It is important during this the upward movement must remain constant, as must the motor revs. The machine must work as level as possible and should be subjected to as few jolts as possible.

Specifications

- Operating Voltage:** 11 - 30Vdc
- Display:** 160 x 128 pixel (9.5 x 7.5cm)
- Temperature range:** -40 to +85°C storage, -20 to +70°C operating
- System accuracy:** +/- 2% of capacity (or better)
- Load sensor rating:** 1 Sensor: 0 - 250 bar
- Env. protection:** Instrument unit IP34, sensors IP65
- Enclosure:** Full RFI/EMI protection ABS outer casing
- Dimensions:** 155 x 220 x 65mm (HxWxD) 0.75kg

Systems Requirements: Your hydraulic systems meet manufactures standards. Leaks in your hydraulic system may degrade the performance this system.



ICP-300 Printer Features:



- Robust, shockproof housing.
- 5 Kbytes buffer ram allows simultaneous use of printer and instrument.
- Accepts ASCII format data.

Benefits:

- Provides legible hard-copy print-outs of machinery utilization.
- Facilitates invoice preparation.
- Provides error-free records.

What You Should Know!

What you should know about Hydraulic system.

- Do not install scale systems on any equipment that are poorly maintained.
- Hydraulic leak can degrade the performance of any system.
- Under powered equipment can cause hydraulics to surge. This is caused by over sized attachments.
- With each of our system you will receive helpful information that will increase the accuracy of your system.
- Recommended for loader's with 3 yard bucket or smaller.

What you need to calibrate scale:

• Customer is responsible for known weight if available. Calibration of this system requires a known weight. Most customers calibrate with on site with available materials. (if material on site is not near the full capacity of the loader, the weights will not be correct)

Then load a truck, verify the weight on a truck scale. Using the nudge feature, correct the calibration as needed.

Note: The weighing system is hydraulic based. The hydraulic system on the machine MUST be free of any leaks or defects. Mechanically, the machine must be sound. Free of play in boom upper structure. Any discrepancies in the areas will result in improper operation of the weighing system.

Model	Description	Price
Apex-RDS-LoadLog500+	Compact Loader System	\$ 3,650.00
Apex-RDS-LoadLog500+Printer	Compact Loader System with ICP-300 Printer	\$ 4,689.00
Model	Description	Price
Apex-30d-Tech Support	30 day Limited Tech Support	\$ 500.00

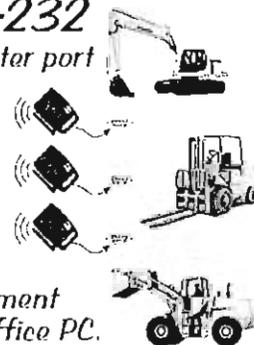
Wireless RS-232

Plugs into your printer port of your scale.



Apex CLink

from your equipment to your office PC.



OnBoardScales.com

OnBoardScales.com
A division of ApexEGroup.com
Sales - 1-877-852-4362
sales@OnboardScales.com



Product Menu GO

Monday July
28th, 2010

Copyright © All Rights Reserved 1988 - 2010
Celebrating 22 years of Service in the Scale Industry.
Tech Support - 1-907-335-0224

NOTE: It is the purchaser's responsibility to determine suitability and fitness of products for purchaser's particular purpose, application, or intended use.



• Wheel Loader Scales • Skid Steer Scales • Dump Truck Scales • Backhoe Scales • Bucket Loader Scales
 • Tipping Body Scales • TeleHandler Scales • Excavator Scales • Forklift Scales • Wheel Weigher Scales
 Onboard Scales Serving the Sand & Gravel - Farming - Construction - Environmental Clean-up Industries
 Sales: 1-877-852-4362    Direct Line: 1-907-335-0224

RDS WeighLog 200 OnBoard Scale



RDS WeighLog 200
 Onboard Scales for small loaders & skidsteers
 Suitable for agricultural loaders, shovels, compact wheeled loaders, front-end loaders, backhoes and other vehicles with numerous attachments.

- Operating Voltage: 11-30 Vdc
- **Automatic compensation for variable speeds of lift**
- System accuracy +/- 2% of capacity (or better)

The RDS WL 200 provides a low cost solution for various Industrial and Agricultural needs. The RDS WL 200 measures hydraulic pressure at a specific position on the lifting cycle either Dynamically (as the load is being lifted) or Statically (where the load is being lifted to a pre-set reference position where it is held until a reading is calculated). The RDS WL 200 has automatic compensation for variable speeds of lift giving even greater load flexibility.

The RDS WL 200 has 5 individual display channels available, which can be calibrated for up to 5 different loader attachments or can be used to record quantities of five different commodities/ingredients. Each channel will display the Net bucket weight at each lift which then can be added to the total for the channel in use if required.

- ✓ **User installable!**
- ✓ **Just 1 day to install & Calibrate!**



- Automatic, speed compensated, dynamic weighing
- Static Weighing
- 5 individual display channels
- Proven Sensor Technology
- Printing
- Backlit LCD graphic display and keypad

The RDS Weighlog 200 is a multi-channel on-board weighing system for use on compact wheeled loaders, forklifts, telescopic handlers and other vehicles with numerous attachments. The chosen channel is indicated by the chevron on the display. The system measures the hydraulic pressure in the lift cylinder and converts this to a weight using pre-calibrated data. The head unit has an illuminated four-digit display and internal audible alarm that can be set to alarm at the overload threshold. An external audible alarm is available as a further option. The Weighlog 200 now comes with new software capabilities, reducing the influence of external factors on the system.

- Features:**
- Enhanced software for increased reliability when weighing whilst moving or on rough or uneven ground.
 - Multi-channel load weight display with grand total summary.
 - Static and dynamic weighing modes for full 'weighing on the lift' capability.
 - Illuminated, easy to read digital LCD.
 - Water and weatherproof construction - suitable for vehicles without cabs.
 - Automatic speed of lift compensation.
 - Printer option.
 - Free-standing or panel mount options.

- Allows load accumulation for different attachments, customers or products.
- Can be used for weighing in all conditions.
- Allows a faster operation and more loads per shift.
- Ensures correct loading of vehicles or product.
- Aids stock management through check-weighing incoming goods.

- Ease of use and speed compensation allows use by numerous drivers.
- Overload alarm warns driver of potential tip-over, increasing vehicle safety.
- Printer option for traceability.
- Reduces vehicle movements, increasing site safety.

Optional: External audible alarm - for use in noisy environments. A variety are available dependent on application.

WEIGHING MODE The system is based on the measurement of the pressure of the lifting cylinder in the up phase (by means of the pressure transducer) and the calculation of the up speed (with proximity switches). To perform the weighing just lift the arm keeping the motor revs constant, keep the lifting lever hooked and wait for the unit to give the whistle which signals when the system is performing the weighing. It is important during this the upward movement must remain constant, as must the motor revs. The machine must work as level as possible and should be subjected to as few jolts as possible.

Specifications:

Operating Voltage: 11 - 30Vdc

Display 160 x 128 pixel (9.5 x 7.5cm)

Temperature range: -40 to +85°C storage, -20 to +70°C operating

System accuracy: +/- 2% of capacity (or better)

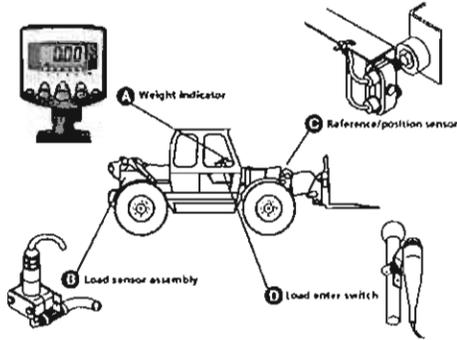
Load sensor rating: 0 - 250 bar

Env. protection: Instrument unit IP34, sensors IP65

Enclosure: Full RFI/EMI protection ABS outer casing

Dimensions: 155 x 220 x 65mm (HxWxD) 0.75kg

Systems Requirements: Your hydraulic systems meet manufactures standards. Leaks in your hydraulic system may degrade the performance this system.



[See more information on installations](#)

ICP-300 Printer Features:



- Robust, shockproof housing.
- 5 Kbytes buffer ram allows simultaneous use of printer and instrument.
- Accepts ASCII format data.

Benefits:

- Provides legible hard-copy print-outs of machinery utilization.
- Facilitates invoice preparation.
- Provides error-free records.

What You Should Know!

What you should know about Hydraulic system.

- Do not install scale systems on any equipment that are poorly maintained.
- Hydraulic leak can degrade the performance of any system.
- Under powered equipment can cause hydraulics to surge. This is caused by over sized attachments.
- With each of our system you will receive helpful information that will increase the accuracy of your system.
- Recommended for loader's with 3 yard bucket or smaller.

What you need to calibrate scale:

• Customer is responsible for known weight if available. Calibration of this system requires a known weight. Most customers calibrate with on site with available materials. (If material on site is not near the full capacity of the loader, the weights will not be correct)

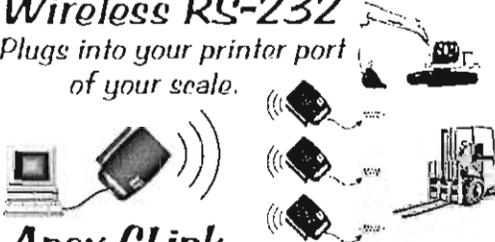
Then load a truck, verify the weight on a truck scale. Using the nudge feature, correct the calibration as needed.

Note: The weighing system is hydraulic based. The hydraulic system on the machine **MUST** be free of any leaks or defects. Mechanically, the machine must be sound. Free of play in boom upper structure. Any discrepancies in the areas will result in improper operation of the weighing system.

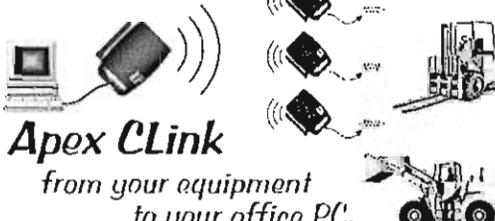
Model	Description	Price
-------	-------------	-------

Apex-RDS-WL200	Skidsteer System	\$ 2,885.00
Apex-RDS-WL200-Printer	Skidsteer System with ICP-300 Printer	\$ 3,924.00
Model	Description	Price
Apex-30d-Tech Support	30 day Limited Tech Support	\$ 500.00

Wireless RS-232
*Plugs into your printer port
of your scale.*



Apex CLink
*from your equipment
to your office PC.*



OnBoardScales.com

OnBoardScales.com
A division of ApexEGroup.com
Sales - 1-877-852-4362
sales@OnBoardScales.com



Cash or Check

Product Menu GO

Monday July
28th, 2010

Copyright © All Rights Reserved 1988 - 2010
Celebrating 22 years of Service in the Scale Industry.
Tech Support - 1-907-335-0274

NOTE: It is the purchaser's responsibility to determine suitability and fitness of products for purchaser's particular purpose, application, or intended use.



• Wheel Loader Scales • Skid Steer Scales • Dump Truck Scales • Backhoe Scales • Bucket Loader Scales
 • Tipping Body Scales • TeleHandler Scales • Excavator Scales • Forklift Scales • Wheel Weigher Scales
 Onboard Scales Serving the Sand & Gravel - Farming - Construction - Environmental Clean-up Industries
 Sales: 1-877-852-4362     Direct Line: 1-907-335-0224

RDS WL 100 OnBoard Scale



RDS WL 100
On-Board Skidsteer Scales
Suitable for agricultural loaders, shovels, compact wheeled loaders, front-end loaders, forklifts, and other vehicles with numerous attachments..

- Operating Voltage: 11-30 Vdc
- System accuracy +/- 2% of capacity (or better)

The RDS WL 100 provides a low cost solution for various Industrial and Agricultural needs. The RDS WL 100 measures hydraulic pressure at a specific position on the lifting cycle either Dynamically (as the load is being lifted) or Statically (where the load is being lifted to a pre-set reference position where it is held until a reading is calculated).

The WL 100 has 5 individual display channels available, which can be calibrated for up to 5 different loader attachments or can be used to record quantities of five different commodities/ingredients. Each channel will display the Net bucket weight at each lift which then can be added to the total for the channel in use if required.

- ✓ **User installable!**
- ✓ **Just 1 day to install & Calibrate!**



- Static or Dynamic Weighing
- 5 individual display channels
- Proven Sensor Technology
- Backlit LCD graphic display and keypad

WEIGHING MODE The system is based on the measurement of the pressure of the lifting cylinder in the up phase (by means of the pressure transducer) and the calculation of the up speed (with proximity switches). To perform the weighing just lift the arm keeping the motor revs constant, keep the lifting lever hooked and wait for the unit to give the whistle which signals when the system is performing the weighing. It is important during this the upward movement must remain constant, as must the motor revs. The machine must work as level as possible and should be subjected to as few jolts as possible.

Specifications:

Operating Voltage: 11 - 30Vdc

Display 160 x 128 pixel (9.5 x 7.5cm)

Temperature range: -40 to +85°C storage, -20 to +70°C operating

System accuracy: +/- 2% of capacity (or better)

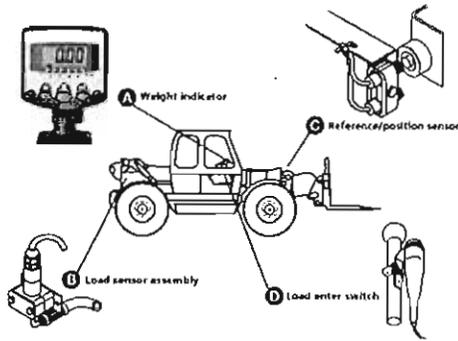
Load sensor rating: 0 - 250 bar

Env. protection: Instrument unit IP34, sensors IP65

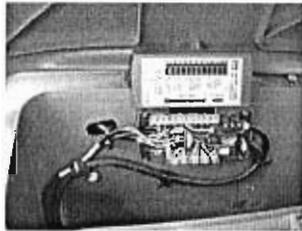
Enclosure: Full RFI/EMI protection ABS outer casing

Dimensions: 155 x 220 x 65mm (HxWxD) 0.75kg

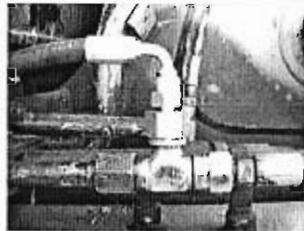
Systems Requirements: Your hydraulic systems meet manufactures standards. Leaks in your hydraulic system may degrade the performance this system.



See more information on [installations](#)



J Box



Tapping the high side of the lift cylinder

What You Should Know!

What you should know about Hydraulic system.

- Do not install scale systems on any equipment that are poorly maintained.
- Hydraulic leak can degrade the performance of any system.
- Under powered equipment can cause hydraulics to surge. This is caused by over sized attachments.
- With each of our system you will receive helpful information that will increase the accuracy of your system.
- Recommended for loader's with 3 yard bucket or smaller.

What you need to calibrate scale:

• Customer is responsible for known weight if available. Calibration of this system requires a known weight. Most customers calibrate with on site with available materials. (if material on site is not near the full capacity of the loader, the weights will not be correct)

Then load a truck, verify the weight on a truck scale. Using the nudge feature, correct the calibration as needed.

Note: The weighing system is hydraulic based. The hydraulic system on the machine MUST be free of any leaks or defects. Mechanically, the machine must be sound. Free of play in boom upper structure. Any discrepancies in the areas will result in Improper operation of the weighing system.

Model	Description	Price
Apex-RDS-WL100	Skidsteer System	\$ 2,295.00
Model	Description	Price
Apex-30d-Tech Support	30 day Limited Tech Support	\$ 500.00

OnBoardScales.com

OnBoardScales.com
A division of ApexEGroup.com
Sales - 1-877-852-4362
sales@onboardscales.com



Product Menu

Monday July 28th, 2010

Copyright © All Rights Reserved 1988 - 2010
Celebrating 22 years of Service in the Scale Industry.
Tech Support - 1-907-335-0224

NOTE: It is the purchaser's responsibility to determine suitability and fitness of products for purchaser's particular purpose, application, or intended use.



Canada

[Alberta](#)

[British Columbia](#)

[Manitoba](#)

[Newfoundland](#)

[New Brunswick](#)

[Nova Scotia](#)

[Ontario](#)

[Prince Edward Island](#)

[Quebec](#)

Richard Boisvert → Tous les modèles content entre
9000 \$ et 10 000 \$.

Balance Nationale BV Inc
12668 Boul. Industriel
Montreal

Phone: (514) 881 1856

Email: Richard.Boisvert@loadritescales.com

Return to [Your Local Contacts](#) page

To contact your local distributor anywhere in North America phone 1 800 528 5623
or fax 1 888 519 4479

[Saskatchewan](#)

[Main Contacts Page](#)

LOADRITE

L-SERIES

2180

**FEATURING
FACT™
TECHNOLOGY**

**REDEFINE
ACCURACY
& PRECISION**



**IS YOUR OUTPUT OPTIMIZED FOR
MAXIMUM PROFITS?**

**DO YOU WANT TO MAXIMIZE MACHINE UTILIZATION
AND MINIMIZE FUEL USAGE?**

CAN YOU BENEFIT FROM IMPROVED EFFICIENCY?

**THE WORLD LEADER IN
ONBOARD WEIGHING
FOR WHEEL LOADERS**

LOADRITE

LOADRITE - ADVANCED PERFORMANCE IN ONBOARD WEIGHING

LOADRITE
L-SERIES
2180

The LOADRITE® L-Series 2180 is designed to produce an accurate and consistent weight every time. Consistent weighing performance is just as important as accuracy to efficient loading operation.

Using proprietary FACT™ (Friction and Ambient Compensation Technology) software, the L-2180 calculates an accurate weight, regardless of time of day, machine type, operator or temperature. Along with simplified usability and the same rugged reliability that LOADRITE® stands for, the L-2180 delivers a new dimension of consistent weighing performance.

VERSATILITY

No matter what material you're loading, moving or managing, LOADRITE® has expertise in applying our proprietary technology to a huge variety of wheel loader applications:

- Aggregates
- Waste/Recycling
- Municipalities
- Mining
- Scrap Handling
- Construction
- Landscaping
- Logging

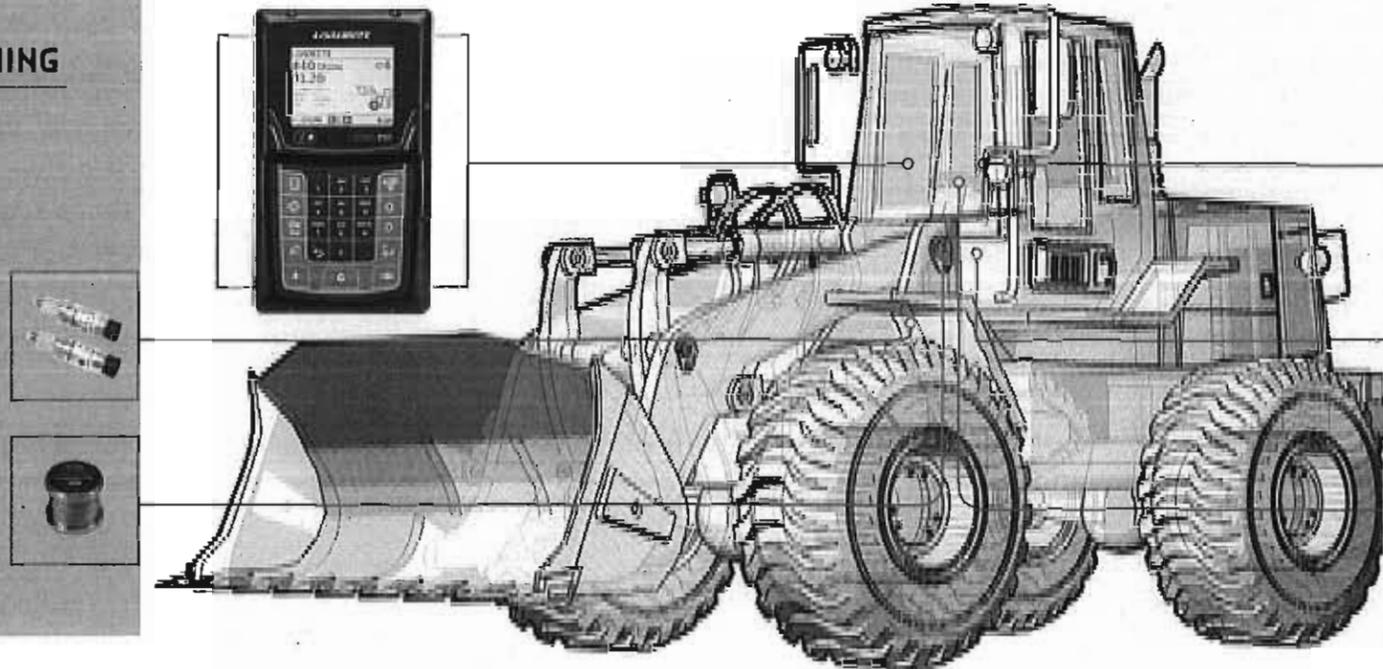


THE ANATOMY OF GOOD WEIGHING

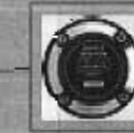
■ **Indicator** - rugged design and programmed with proprietary FACT™ software, the LOADRITE® indicator provides an intuitive interface to the weighing system.

■ **Transducers** - specialized pressure transducers are laboratory and field tested to deliver reliable, high quality hydraulic pressure measurements.

■ **Triggers** - LOADRITE® triggers offer precision sensing throughout the lift cycle to ensure reliable and repeatable dynamic weighing.



■ **IM Series** - brings your loader to the back office with wireless (cellular and radio) connectivity solutions and data management software solutions (optional extras).



■ **Slope Compensation Kit** - specially designed to compensate for ground slope and enable the indicator to deliver superior accuracy on uneven ground (optional extra).



■ **Printer** - rugged printer provides hard copy receipts for audit tracking (optional extra).

WHAT CAN THE L-2180 BRING TO YOUR BUSINESS?

IMPROVE PROFITS

- Eliminate double handling of material by loading right first time
- Avoid overload fines by ensuring trucks are loaded to the correct value
- Reduce haulage costs by avoiding unnecessary trips caused by under loading

INCREASE PRODUCTIVITY

- Prevent truck turnarounds at the weighbridge, reducing cycle times
- Sell more product without adding equipment or personnel
- Achieve consistent loading from machine operators, regardless of experience

PROCESS IMPROVEMENT

- Track individual machine efficiency
- Know inventory and stock levels
- Monitor machine stress to schedule preventative maintenance

SUSTAINABILITY

- Minimize fuel usage of loaders and trucks and maximize tons per gallon
- Maximize the utilization of the machinery already onsite by identifying unused capacity
- Improve overall equipment effectiveness

ACCURATE WEIGHING – ALL DAY LONG

Proprietary LOADRITE® FACT™ software, adjusts throughout the day to cope with environmental and machine changes that can affect weighing performance.

FASTER LOADING UNDER ALL CONDITIONS

The L-2180 Active Tip-off function allows easy, quick and precise last bucket adjustment to ensure exact target weights are achieved. The optional Ground Slope Compensation kit means loading on ramps or benches is no longer an obstacle for the operator.

TURN INFORMATION INTO DECISIONS

Powerful and intuitive software allows individual loads to be tracked by customer, truck number or job ID. This can be easily customized to match any process or operation, providing decision making information at your finger tips.

EASY TO USE

The L-2180 features an intuitive interface that simplifies training. Any operator will be comfortable using the L-2180 and more productive from day one. This reduces operator training time and prevents errors.

WE'VE GOT YOU COVERED!

PRODUCTIVITY AND INVENTORY MANAGEMENT SOLUTIONS

LOADRITE® offers site wide coverage and integration of information. This information enables measurement and recording of the productivity and inventory levels of the entire operation.

The LOADRITE® Material Management System (MMS) turns weighing systems into a sophisticated production management tool. Payload data is gathered from the weighing system and customized reports can be generated to monitor productivity, stock movement and machine maintenance.

The screenshots show the following reports:

- Loadrite MMS Live | Report - Detail By Loader:** Lists loaders (Big Loader, Small Loader) and their associated products (Fuel, Oil, Sand, etc.) with customer information (Went Contracting, etc.).
- Loadrite MMS Live | Report - Detail By Product:** Lists products (Rock, Sand) and their associated loaders and customers.
- Loadrite MMS Live | Report - Product Ratio:** A summary table showing the percentage of total weight for different products and their total load counts.

Product	Use Load Weight	Max Load Weight	% of Total Weight	Total Load Count	Total Load Weight
Fuel	11.60	80.82	14.3%	5	182.62
Rock	17.60	25.20	42.9%	8	136.25
Sand	1.50	24.10	14.3%	5	84.40
Total	30.70	130.12	100.0%	18	403.27

UNPARALLELED SUPPORT

Thirty years in the business, plus rigorous testing means LOADRITE® products are tough enough for even the most rugged environments. Our authorized and factory trained LOADRITE® distribution network delivers expert product knowledge and support onsite, preventing unnecessary downtime.

We remain committed to our customers both before and after the sale - that is part of what makes LOADRITE® the world leader

in onboard weighing. Your LOADRITE® system will be calibrated specifically for your equipment by one of our certified LOADRITE® installers, who will provide onsite operator training and support.

Following onsite training, additional support is available from our internationally renowned network of distributors. With equipment operating in more than 40 countries worldwide, you'll find a local distributor regardless of where your workload takes you.

YOUR LOCAL DISTRIBUTOR

ABOUT LOADRITE®

- World leading wheel loader scale manufacturers for over 30 years
- Equipment sold in over 40 countries, in a variety of industries
- Reputation for superior accuracy and product reliability
- Manufactured under strict ISO 9000 international quality systems
- Complete service provider through worldwide factory trained and certified distribution network



LOADRITE SPRINT

It's so cost
effective, it'll
pay for itself...



Install the LOADRITE® Sprint™ on your forklift or small wheel loader and see how you'll save time and money. This cost-effective onboard weighing system combines basic functions required to load once and load right, along with the exceptional service and support that LOADRITE® provides. With only six keys the LOADRITE® Sprint™ is operator friendly and simple to use.

Install a LOADRITE® Sprint™ and reduce costs by:

- Loading accurately the first time
- Eliminating costly overload fines
- Minimizing lost product from overloading
- Reducing wear and tear on machines caused by overloading stresses

The LOADRITE® Sprint™ is ideal for small wheel loaders working on construction sites and forklifts operating in warehouses.

The Ultimate in Onboard Weighing Systems

LOADRITE

The LOADRITE® Sprint™ features include:

- Large LCD display: with back lighting for night and low light operation
- Time/date display
- Only six keys, so it's operator friendly and easy-to-use
- Basic weighing functionality
- Multiple languages: seven language options (English, Spanish, German, Slovenian, Dutch, Portuguese, Hungarian and French)
- Long total function: shows total product moved over a shift, week or month
- Auto add function: the Sprint™ automatically adds the lifted weight to the weighing total
- Total function: shows the total weight of a product loaded onto a truck
- Load information such as summary reports can be produced with the LOADRITE® Printer or transferred to the LOADRITE® Material Management System (both sold separately)



LOADRITE® Sprint™ Console: The Nuts and Bolts

Note: Specifications may change due to continuous product improvement.

Power Requirements	<p>Supply Voltage 12 to 32 VDC (i.e. designed to operate on 12 or 24 volt systems). Automotive power supply transient suppression exceeds SAE specifications</p> <p>Supply Current 160 mA typical, 350 mA max, 3A max with printer</p> <p>Calibration and Data Back Up Data is stored in a permanent memory and is not affected when the main power is turned off</p>
Display/Keyboard	<p>Display LCD 2 lines of 8 characters, used to display operator messages, and prompts to enter product data etc. The large, highly visible, backlit 5 digit numeric display shows lifted weights and totals</p> <p>Keyboard Waterproof tactile membrane with backlighting</p>
Physical	<p>Dimensions W145 x L240 x D110 mm (5.7 x 9.4 x 4.3in)</p> <p>Weight 1.5 kg (3.2lb)</p>
Environmental	<p>Operating Temperature -10°C to 50°C (14°F to 122°F)</p> <p>Storage Temperature -30°C to 80°C (-22°F to 176°F)</p> <p>Protection Water and dust protected to IP54</p> <p>Vibration Qualified to MIL-STD-810D</p>

Accessories: LOADRITE® Printer, LOADRITE® Material Management System, Remote add button

Contact your local distributor today to discuss a solution that meets your specific requirements

YOUR LOCAL DISTRIBUTOR

About LOADRITE®

- World leading wheel loader scale manufacturers for over 30 years
- Equipment sold in over 40 countries, in a number of industries
- Reputation for superior accuracy and product reliability
- Manufactured under strict ISO 9000 international quality systems
- Complete service provider through worldwide authorised and certified distribution network

Email: info@loadritescales.com

Website: www.loadritescales.com

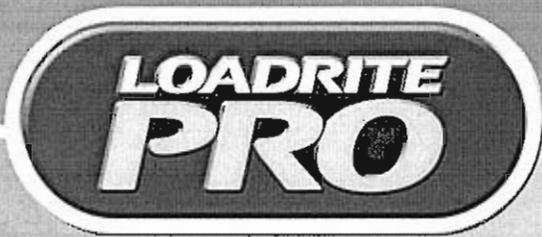


The manufacturer of Loadrite holds ISO 9001:2000 quality management systems certification.

LOADRITE® and Sprint™ are trademarks or registered trademarks of Actronic Ltd in the United States and/or other countries.

www.loadritescales.com | AN ACTRONIC TECHNOLOGIES SOLUTION





It's so smart, it
just about talks
back to you...



Install the Loadrite Pro on your loader and quickly see for yourself. In addition to its extensive data capabilities, it's also highly accurate, packed with features and simple to use. With other products on the market, loader movement can prevent an accurate reading. The Loadrite Pro is so smart that it can sense a bad lift and advise the operator to perform the lift again – not quite talking back to you, but almost.

Install a Loadrite Pro and increase your profitability by:

- Loading your trucks accurately the first time
- Eliminating costly overload fines
- Reducing wear and tear on equipment
- Minimizing lost product from overloading
- Eliminating weighbridge turnaround times
- Better stock control

The Loadrite Pro is ideal for situations where weight accuracy is paramount. It is also suitable in environments where high value products are loaded or products are mixed together before being dispatched.

The Loadrite Pro's features include:

- Product totals: tracks multiple products so that daily totals can be produced
- Multiple point weighing: an error alarm sounds to alert the operator if uneven surfaces or speeds affect the weight accuracy
- Split weighing: gives the operator the ability to run individual totals for loading truck and trailer units
- Auto target function: the operator can recall a truck's maximum load weight from memory
- Auto tare function: the operator can recall a truck's tare weight from memory
- Error alarms: alerts the operator if the bucket load will exceed the truck's target weight or if the lifted weight exceeds the maximum amount that the machine is normally capable of lifting
- Data fields: up to 250 user definable data fields for details such as customer lists, truck number, location etc
- Unit conversion: lets you view the lifted weight in either imperial or metric measurements and converts weight to a volumetric measure
- Multiple batching modes: enables you to mix different products together and get a new total of the end product
- Tip-off weighing: allows you to tip a measured amount of the product off the last bucket to ensure an exact target weight is reached
- Zeroing: helps avoid inaccurate readings if wet or sticky materials build up in the bucket
- Auto add mode: automatically adds the lifted weight to the total every time a load is lifted
- Data analysis: load information such as summary reports can be produced with the Loadrite Printer or transferred to the Loadrite Material Management System for further analysis (both sold separately)
- Remote add button: ergonomically designed and mounted closely to the loader controls, so the load can be added at the press of a button
- Multiple languages: seven language options (English, Spanish, German, Slovenian, Dutch, Portuguese and French)
- Language toggle: allows the operator to switch between two languages at the push of a button
- Physical features: large easily visible LCD display and keys with backlighting for night and low light operation
- Clock: provides time and date information as well as alarm clock feature

Loadrite Pro Console: The Nuts and Bolts

Note: Specifications may change due to continuous product improvement.

Power Requirements

Supply Voltage 12 to 32 VDC (i.e. designed to operate on 12 or 24 volt systems). Automotive power supply transient suppression exceeds SAE specifications

Supply Current 160 mA typical, 350 mA max, 3A max with printer

Calibration and Data Back Up Data is stored in a permanent memory and is not affected when the main power is turned off

Display/Keyboard

Display LCD 2 lines of 8 characters, used to display operator messages, and prompts to enter product data etc
The large, highly visible, backlit 5 digit numeric display shows lifted weights and totals

Keyboard Alphanumeric. Waterproof tactile membrane

Physical

Dimensions 5.7 x 9.4 x 4.3 in. (W145 x L240 x D110 mm)

Weight 3.2 lb (1.5 kg)

Environmental

Operating Temperature 14°F to 122°F (-10°C to 50°C)

Storage Temperature -22°F to 176°F (-30°C to 80°C)

Protection Water and dust protected to IP54

Vibration Qualified to MIL-STD-810D

Accessories: Loadrite Printer, Loadrite Material Management System

Call your local distributor today to discuss a solution that meets your specific requirements...

- Full on-site operator training
- International network of factory trained distributors
- Used in over 30 countries
- 25 years industry experience

United States
and Canada

Call free 1 800 528 LOAD
or 1 800 528 5623

Fax: 1888 519 4479

Email: info@loadritescales.com

www.loadritescales.com



The manufacturer of Loadrite holds ISO 9001:2000 quality management systems certification.

LOADRITE





Le service est notre priorité !

10
1996-2006

26 juillet 2010

M, Charles Fortier
BPR Inc
4655 boul Wilfrid Hamel
Québec, QC, G1P 2J7

Référence # 2010-4288

Cher M. Fortier,

Suite à notre récente conversation téléphonique et au sujet de votre application et de l'installation d'une balance VEI pour chargeur, il nous fait plaisir de vous présenter en détails la meilleure solution qui rencontre vos besoins.

Avec RMT, vous avez la tranquillité d'esprit!

Nous offrons des solutions de pesage innovatrices pour chargeurs sur roues aussi bien que pour convoyeurs depuis plus de 10 ans déjà! Nous comptons sur une équipe de vente expérimentée et très dynamique et nos techniciens sur la route qui partent de Québec. Laval et Abitibi sont bien outillés et connaissent parfaitement les produits qu'ils vous installent.

VEI Helper mini: Compact, précise et économique!



Sa précision et sa simplicité d'utilisation mettront vos opérateurs en confiance rapidement. Son format compact la rend facile à installer sur les plus petites machines. Utilisant les toutes dernières technologies électroniques, vous investissez dans un équipement de grande qualité qui vous procurera des années de satisfaction.

En plus d'être très économique, la Helper mini est protégée par une garantie de un an sur pièces et main d'œuvre, ce qui fait d'elle le meilleur rapport qualité-prix de l'industrie.

N'hésitez pas à communiquer avec nous pour toute information supplémentaire. Nous répondrons avec plaisir à vos questions.

Salutations sincères et au plaisir de vous servir prochainement.

Robert Lefebvre
V-P Ventes,

e-mail: bob@rmt.ca

Numéro direct: 1 877 663-4311

Soumission: Balance VEI Helper mini

Description du produit 		Votre Prix
RMT00105 	Balance VEI Helper mini sans imprimante Caractéristiques de la VEI Helper mini <ul style="list-style-type: none"> • Pesage en mouvement avec une précision de 0 ± 1% • Pesage en mouvement avec une précision 0 ± 2% (BobCat et chargeur télescopique) • Gère plus de 20 noms de produits avec grands totaux • Ajustement du dernier godet en temps réel • Deux calibration disponibles (Godet et Fourches) • Touche d'entrée directe pour immatriculation du camion/nom du chauffeur/etc • 2 capteurs de pression hydraulique sur le cylindre de levée • Aucune boîte de jonction entre les capteurs de pression et le moniteur • Compensateurs de vitesse et de rebondissement • Fonctionne sur voltage de 12 ou 24 volts avec une protection contre une surcharge • Garantie de 1 an sur les pièces et main d'œuvre • Capacité de levage maximale par godet de 4000 kg 	4 500\$
RMT00024-M 	Imprimante thermique haute vitesse: Imprime : Nom de compagnie, date/heure, poids, produit & numéro de ticket	995\$
RMT20-600	Installation, formation & calibration à votre site Type de chargeur: Tracteur chargeur New Holland 7000 Numéro d'unité: xxxxxx	Incluse
Total avant taxes		5 495\$

Autres options disponibles



RMT00104
Data Logger avec iPot Lite
1 295\$*

*Installation non incluse

Grand Total avec options avant taxes **x xxx\$**

Termes et conditions

- Livraison et installation disponibles avec quelques jours de préavis
- Tous les prix sont par unité et les taxes sont en supplément
- Termes de paiement: Payable après installation par chèque, Visa/MasterCard. Financement aussi disponible
- Pour la calibration et la formation, un camion avec chauffeur et une balance à camion stationnaire sont nécessaires

Des accessoires qui valent leur pesant d'or!

Caractéristiques techniques de l'imprimante thermique VEI

La Helper Mini peut être équipée d'une imprimante thermique ultra rapide permettant à l'opérateur de choisir entre 2 différents types d'impression de coupons.



Coupon standard pour camion

Lorsque le chargement du camion est complété, appuyer sur la touche PRINT de l'imprimante.

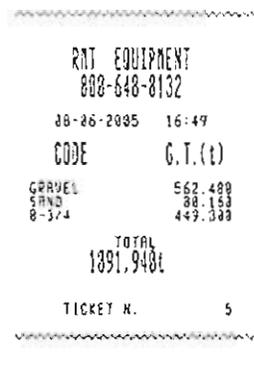
L'opérateur peut imprimer plusieurs copies du même coupon en appuyant sur la touche PRINT de nouveau.



Coupon Grand Total par produit

En tenant la touche Standby enfoncée pendant 4 secondes, vous obtiendrez le grand total de chacun des 20 différents produits.

Cette fonction est idéale pour la production de l'unité de concassage ou de tamisage, ainsi que pour la mise en piles.



Helper Mini lecteur de données USB Data Logger

Téléchargez jusqu'à 450 chargements de camion ou 900 chargements de godet individuels sur la capsule du Data Logger à l'épreuve de l'eau.

La balance Helper Mini détecte automatiquement les données du Data Logger lorsqu'il est inséré. Appuyez sur une touche et en quelques secondes tout est transféré. Lorsque téléchargés, les fichiers sont sauvegardés comme fichiers texte et peuvent être lus avec Microsoft Excel.



Notre spécialité, le contrôle de vos agrégats

- Notre entreprise
- Produits
- Contactez-nous
- ZONE revendeurs

height=63 alt=" src="/images/col_d_6_spacer.jpg" width=194>

RMT Equipment Inc.
370, Labelle, Suite 114
Laval, Qc Canada
H7P 2P1
Bureau: (450) 963 4311
Sans Frais: (877) 663 4311
Fax: (450) 963-7331
E-mail: infos@rmt.ca

Systemes de pesage VEI

 Chargeur sur roues Chargeur LHD	 Chargeur sur roues Chargeur LHD Chariot élévateur	 Chargeur sur roues Chargeur compact Chariot élévateur	 Chargeur sur roues Chargeur LHD	 Tombereau
 Trackweight Mobile		 Détecteur de métal Balance à convoyeur		 Logiciel de commerce



Millennium

TÉLÉCHARGEMENTS

-  Brochure
-  Vidéo
-  Système sans fil
-  Brochure (bientôt)
-  Brochure Data Logger software
-  Brochure imprimante thermique
-  Demande d'information

Millennium : Chargeur sur roues | Chargeur LHD | Chariot élévateur



TOUT CE DONT VOUS AVEZ BESOIN; RIEN DONT VOUS N'AVEZ PAS BESOIN !

Millennium

La Millennium de VEI est un produit merveilleux et simple pour prévenir les surcharges, offert à un prix très abordable. Les 6 boutons sont surdimensionnés et bien identifiés pour une opération rapide.

La Millennium deviendra sans aucun doute la préférée de tous vos opérateurs!

INSCRIVEZ-VOUS
LISTE D'ENVOI

GO

OUTILS DE TRANSFERT DE DONNÉES DU MILLENNIUM

AVANTAGES

- Une balance rapide pour chargeur
- Un compensateur de rebondissement et vitesse
- Vous n'avez jamais à arrêter la flèche lors du chargement
- N'appuyez sur aucun bouton pour additionner un poids

GALERIE DE PHOTO



GESTION DES DONNÉES ET DES CHARGES

- Gérez 20 produits avec grand totales
- Gérez l'identification des projets
- Imprimante thermique ultra rapide disponible
- Système de transfert des données disponible
- Système sans fil TrackWeight disponible
- Copies pour plusieurs camions disponibles sur demande
- Imprimante pour rapport Grand total par produit

CARACTÉRISTIQUES

- Pesage automatique on mouvement
- Précision de 0±1%

- Aucune boîte de jonction
- Fonction d'avertissement du dernier godet en temps réel
- Garantie standard de 3 ans
- 2 différents calibrages disponibles
- Mise en attente disponible
- Aucun tuyau hydraulique pour prévenir les fuites
- Tous les câbles sont protégés ce qui assure la durabilité
- Facile à installer et calibrer
- RMT fait l'installation et offre le service partout au Québec

Copyright © Equipement RMT Canada - États-Unis 2010. Tous droits réservés. [entreprise](#) [produits](#) [contact](#) [zone revendeur](#) [english](#)



• Wheel Loader Scales • Skid Steer Scales • Dump Truck Scales • Backhoe Scales • Bucket Loader Scales
 • Tipping Body Scales • TeleHandler Scales • Excavator Scales • Forklift Scales • Wheel Weigher Scales
 Onboard Scales Serving the Sand & Gravel - Farming - Construction - Environmental Clean-up Industries
 Sales: 1-877-852-4362    Direct Line: 1-907-335-0224

Wheel Loader Scales



3b6 Top Master
On-Board Bucket Loader Scales

- Accuracy +/- 2% or better
- **Speed Compensation**
- Operating Voltage: 10-30 Vdc
- Target Weighing limits with visual warning, Count up or count downloading features
- Intelligent software for self-learning calibration, automatic tare weight selection (program up to 4 system on one meter)



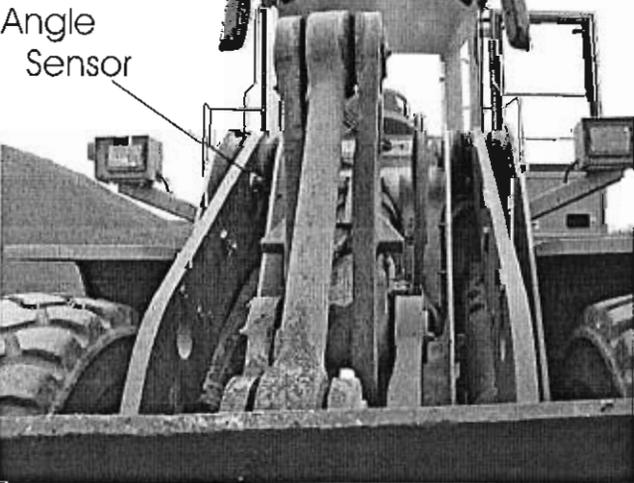
Can you really tell the difference in weight of Dry material or Wet material? With the same size bucket weighing dry and wet material can make a big difference. It can be hundreds of pounds in a single load.

Complete data management system
 downloading features

- setting of 1000 different customers with name, address, etc.
- setting of 200 types of goods with name
- setting 50 different operators
- setting 500 truck No's.
- setting 100 projects

PRINTER or RS-232 outputs FUNCTIONS The following information is printed on the ticket:

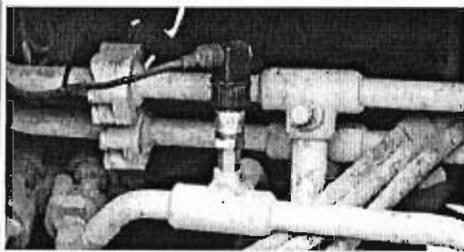
- Company name
- Date and time
- Operator code No. or name
- Material code No. or name
- Customer code No. or name
- Number of weighing's
- Indication of the weight in tonnes and in cubic meters (if the specific gravity of the material loaded has been set)
- End of day summary



Angle Sensor

Angle Sensor Install
 Angle sensing technology - inclinometer

An inclinometer or clinometer is an instrument for measuring angles of slope (or tilt), elevation or inclination of an object with respect to gravity. It is also known as a *tilt meter, tilt indicator, slope alert, slope gauge, gradient meter, gradiometer, level gauge, level meter, declinometer, and pitch & roll indicator.* Clinometers measure both inclines (positive slopes, as seen by an observer looking upwards) and declines (negative slopes, as seen by an observer looking downward).



Hydraulic Pressure Sensor install
This is one method of installing the Pressure Sensor



Indicator cab mount install

TOP MASTER one of the most technologically advanced weighing systems, despite its ease of use (user friendliness). It has been programmed with all the information necessary for better management of your machinery. Graphic display of Truck loading and bucket displays for total, single and bucket counter. Easy to read 16 character names for all data displayed, Water proof (IP65), compact graphic display w/integrated processor. TOP MASTER is a weighing system which can measure the load on moving mobile machines.

- ✓ **User installable!**
- ✓ **Just 1 day to install & Calibrate!**

WEIGHING MODE The system is based on the measurement of the pressure of the lifting cylinder in the up phase (by means of the pressure transducer) and the calculation of the up speed (with proximity switches or inclinometer). To perform the weighing just lift the arm keeping the motor revs constant, keep the lifting lever hooked and wait for the unit to give the whistle which signals when the system is performing the weighing. It is important during this "whistle" not to alter the conditions of use: the upward movement must remain constant, as must the motor revs. The machine must work as level as possible and should be subjected to as few jolts as possible. When the "whistle" is finished the central unit will display weight.

Some of the key features include:

- alphanumerical display
 - Unit of Measure Selection (Ton, Kg, Tu, Lbs)
 - Operating Voltage: 10-30 Vdc
 - Speed Compensation
 - Temperature Operating Range: -22°F to 158°F / -20°C to 70°C
 - Target Weighing limits with visual warning, Count up or count downloading features
 - dynamic weighing (without stopping the lifting movements)
 - display of partial weights and relative totals automatically summed without operator intervention
 - possibility of partial zeroing for precise fillings
 - setting of 1000 different customers with name, address, etc.
 - setting of 200 types of goods with name
 - setting 50 different operators
 - setting 500 truck No's.
 - setting 100 projects
 - sum of the partial loads going up
 - subtraction of the partial loads starting from the target
 - display of totals for goods
 - 2 RS-232 outputs ports
 - **can save 4 different machine calibrations** (program up to 4 system on one meter)
 - can set the maximum load also if the system has a printer:
 - print tickets for each weighing
 - print total ticket at the end of each load
 - end of day (week, month or year) summary grouped together by type of material loaded.
 - date and time TOP MASTER systems have RS-232/C serial communication for connections with other intelligent external units: infrared port
- Optional:** Top Share software for data collection via com port on meter.

Systems Requirements: Your hydraulic systems meet manufactures standards. Leaks in your hydraulic system may degrade the performance this system.

COMPLETE SYSTEM:

- 1 Indicator Panel with Integrated Central Processor and dual mount kit
- 1 Junction Box
- 1 Hydraulic Pressure Sensor
- 1 Angle sensor
- 1 Activating Control (Remote Control)
- 1 Set of Cables
- 1 Set of Brackets
- Advanced Programming & Installation Manual with & Calibration Manual.
- 2 year limited warranty

What You Should Know!

Why it saves you money:

- **No more Overweight Fines:** Everyone can understand that!
- **Eliminate Legal Liabilities:** With accidents involving an overloaded trucks.
- **Cut Maintenance Costs:** Reduces maintenance expense on springs, brakes and tires cause by overloading.
- **Increase Driver Efficiency:** By loading trucks to maximum legal loads without running to the scale to check the load.

Loading light to avoid over weight fines can cost a company thousands of dollars a year in lost profits. When your trucks are paid for how much weight they deliver you want your trucks to carry their maximum load each time you send a truck on a job. Not only is it important that your trucks carry their maximum load but your bucket loader must be able to load the trucks quickly and accurately to be cost effective to use. When the truck driver has to stop at the scale get a weight to see if they are light or heavy. It can be very costly retuning to the pit to load or unload product. This takes valuable time and increases the cost of the product. It just makes sense to load the truck right the first time.

What you should know about the Hydraulics, of any Wheel Loader.

- Do not install any wheel loader system on any loaders that are poorly maintained.
- Hydraulic leak can degrade the performance of any system.
- Under powered loader can cause hydraulics to surge. This is caused by over sized buckets installed on your loader.
- With each of our system you will receive helpful information that will increase the accuracy of your system.

What you need to install scale:

- **Customer may need to drill & tap in to the hydraulics.** Customer is responsible for hydraulic fittings for the pressure transducers connected to the pressure lines of the machine. You will need One flange block or tap the hydraulic line. The pressure sensors supplied are equipped with 1/4" BSSP 1/4NPT to 1/4 BSSP adapter comes with kit.
- The customer to have a mechanic on site to tap into hydraulic system.
- Tools for install.

What you need to calibrate scale:

- Customer is responsible for known weight if available. Calibration of this system requires a known weight. Most customers calibrate with on site with available materials. (If material on site is not near the full capacity of the loader, the weights will not be correct)

Then load a truck, verify the weight on a truck scale. Using the nudge feature, correct the calibration as needed.

Note: The weighing system is hydraulic based. The hydraulic system on the machine **MUST** be free of any leaks or defects. Mechanically, the machine must be sound: Free of play in boom upper structure. Any discrepancies in the areas will result in improper operation of the weighing system.



Optional Printer
24 Column Serial Tape Printer

Model - Accuracy +/- 2% or better	Description	Price
Apex-TopMaster-BL	1 Sensor System	\$ 6,615.00
Apex-TopMaster-BL-2nd-machine-kit	1 Sensor System without Meter (program up to 4 system on one meter)	\$ 4,200.00
Apex-TopMaster-BL-prt	1 Sensor System with printer	\$ 7,660.00
Model	Description	Price
Apex-30d-Tech Support	30 day Limited Tech Support	\$ 500.00
Model	Description	Price
Apex-TopMaster-BL-Top Share	Top Share Software	\$ 1,260.00
Apex-TopMaster-BL-Wireless Data Package	Wireless Data Package	\$ 2,200.00

Wireless RS-232

Plugs into your printer port of your scale.



Apex CLink

from your equipment to your office PC.



OnBoardScales.com

OnBoardScales.com
A division of ApexEGroup.com
Sales - 1-877-852-4362
sales@onboardscales.com



Product Menu

Monday July 26th, 2010

Copyright © All Rights Reserved 1988 - 2010
Celebrating 22 years of Service in the Scale Industry.
Tech Support - 1-907-335-0224

NOTE: It is the purchaser's responsibility to determine suitability and fitness of products for purchaser's particular purpose, application, or intended use.

Communiquez avec nous pour
une démonstration gratuite



MANUFACTURIER DE :

- Limiteur de portée
- Balance électronique
- Tracteur industriel multifonctions



1-866-969-TRAK

4500\$

Détaillant autorisé

315, rue de l'Église
Donnacona (Québec)
G3M 1Z7
Téléphone : (418) 462-0742
Télécopieur : (418) 462-0744

BALANCE
pour chargeur frontal

ECO-LS4

www.eco-trak.com

Balance pour chargeur frontal
dynamique, qui pèse en
mouvement.

Finies les pertes de temps des
balances statiques, qui pesaient
à un endroit précis.

Résultats sur imprimante.

Balance pour Chargeur frontal de ECO-TRAK industrie

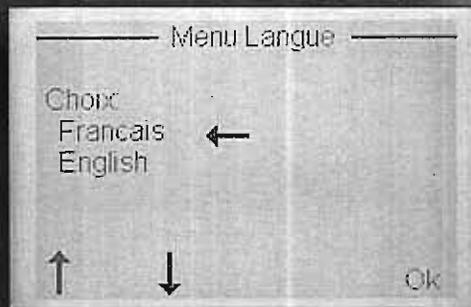


ECO-LS4



Facile à utiliser!
Facile à programmer!
Pèse en mouvement!
Efficace et précise!
Économie de temps!

Menus bilingues



Affichage rétroéclairé

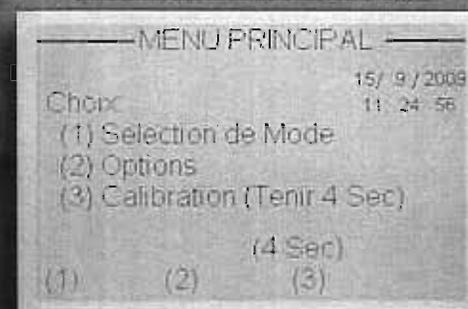


Évitez les contraventions!

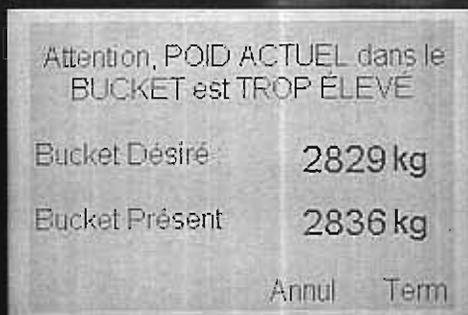
Soyez plus productif!

Charge contrôlée!

Menus conviviaux



Charge contrôlée



Imprimante avec coupon





ONBOARD SCALE SOLUTIONS

GO WITH THE FLO!

Home About Us Solutions Services Testimonials Partners News & Events Contact Us

ONBOARD SCALES - WHEEL LOADERS, FORK LIFTS, SKID STEERS & MORE

WHY USE A LOADER SCALE?

Underload a truck and you lose money. Overload a truck and you have two choices: let the truck leave overloaded and run the risk of having to pay a fine or waste time and money adjusting the load. Any time a truck has to be sent back from the scale house or a loader called up to the scale house to adjust a load you're wasting time and money. Our line of loader scales can help you eliminate guesswork and increase your productivity and profits.

Our Onboard Scales Will Help You:

- ✓ Load and Haul more by loading trucks properly the first time
- ✓ Produce more by optimizing load cycles
- ✓ Reduce Risks by minimizing traffic in quarry
- ✓ Manage costs by saving on fuel, labor and maintenance
- ✓ Increase company profits by improving internal processes



ONBOARD SCALES FOR WHEEL LOADERS, FORK LIFTS, SKID STEERS, COMPACT LOADERS, TELESCOPIC LOADERS

FLO COMPONENTS brings a wealth of experience and success in the assembly and installation of aftermarket systems for the material handling industries, specializing in **Automatic Lubrication Systems** as well as onboard scales. FLO carries the **ASCOREL** line of onboard scales. ASCOREL has been involved with loader scales since its creation in 1988, and is ISO 9001 CERTIFIED. That means ASCOREL has established and applied internationally recognized, quality management systems for designing, manufacturing, installing and servicing their systems.

Our onboard scale systems include the following features:

USER FRIENDLY: Our systems use an icon-driven interface, which makes for easy operator training and we have one of the largest screens in the industry (4.07"x3.5" for the MC 402).

RELIABLE: 99% accuracy or better

EASY TO USE: Our keyboard features fully dedicated keys (only 1 function per key) to make it as easy as possible for the operator. In addition, it's fully backlit so you can easily see the keys any time of the day.

DYNAMIC WEIGHING: On-the-move weighing means no slowing down

ATTENTION TO DETAIL: Our systems are resistant to water and dust, corrosion and vibration. An anti-glare lip on the MC 402 helps minimize the glare from the sun so you can see the screen more easily.

MULTIPLE LOADER ATTACHMENTS: Our scales are easily calibrated to allow you up to 3 different loader attachments for the MC 402 and up to 5 for the MC 222.

- Junction Box
- Head Unit (MC 402/MC 222)
- Optional Printers (MC 402)
- Proximity Switches
- Pressure Transducers (MC 402/MC 222)



MC 402 - Our Top-of-the-Line Onboard Scale

If your business wants to take a closer look at its production efficiency while improving its loading cycles, then the MC 402 is the scale for you. The MC 402 doesn't just help to carry out accurate loadings of trucks - it keeps track of up to 500 clients, 100 products, 400 trucks and 400 destinations. Our iPCS software lets you transfer information from your head unit to your office computer via a standard off-the-shelf USB memory stick, Radio or GSM. You can then generate, print and export customized reports to other software applications based on the data you've gathered on the head unit. Our icon-driven interface combined with a series of fully dedicated keys (only one function per key) make the MC 402 a very powerful and highly user-friendly scale.



MC 222 - The Standard Loader Scale System

Simple and precise, the MC 222 is ideal for forklifts, telescopic trucks and compact loaders. This economical model offers the durability, accuracy and reliability of the MC 402, but without the data storage capabilities of the other model. It offers dynamic weighing and automatic compensation of engine RPMs and features the easy-to-use icon-driven interface and fully dedicated keys, making it a very powerful

yet simple onboard scale system.



[Download our MC 222 & MC 402 Onboard Scale System Brochure](#)

MAIN FUNCTIONALITIES	MC 222	MC 402
COMPACT, ROBUST CONTROL PANEL	✓	✓
DEDICATED FUNCTION KEYS	✓	✓
ALPHANUMERIC KEYBOARD		✓
MAINTENANCE HELP SCREEN	✓	✓
STATIC AND DYNAMIC WEIGHING	✓	✓
ACCURATE WITHIN < 1%	✓*	✓
OPTIONAL PRINTER	✓	✓
MANAGEMENT OF MULTIPLE ATTACHMENTS	5	3
MANAGEMENT OF MULTIPLE OPERATORS		3
AUTO UNLOADED BUCKET CANCELLATION		✓
STORAGE CAPACITY	MC 222	MC 402
PRODUCT ID		✓ (100)
CLIENT ID		✓ (500)
TRUCK ID		✓ (400)
DESTINATION ID		✓ (400)
COMMUNICATION USING iPCS	MC 222	MC 402
USB		✓
RADIO		✓
EMAIL		✓
MACHINE ADAPTATION	MC 222	MC 402
LOADERS	✓	✓
FORK LIFTS	✓	
TELESCOPIC TRUCKS	✓	

* Depending on type of equipment

Contact us now to find out how an onboard loader scale can increase your productivity and profits.



*For Onboard Scale Solutions
Go With The FLO!*

50 Admiral Blvd., Mississauga, Ontario L5T 2V1
TOLL FREE 800 669 5458 • MISSISSAUGA 905.671.2355 • HAMILTON 905.577.4727 • FAX 905.671.2358

GENITRONIC

PESAGE embarqué POUR CHARGEURS

FRONTAUX

adaptables sur toutes marques

CONTRÔLEZ VOS RATIONS:

éliminez le gaspillage et le refus à l'auge en distribuant la bonne quantité.

Le gaspillage est toujours plus coûteux qu'un pesage

Pesez pour vous rassurer

faites de économies d'aliments:

évitez les gaspillages

les masses volumiques de vos ensilages varient selon le broyage, la variété de la plante, la maturité, le tassage du silo.

Avec les pesages GENITRONIC, soyez sûr de toujours distribuer la bonne quantité quelque soit la hauteur de désilage dans le silo.

GENITRONIC préconise une mise en route faite par des spécialistes:

concessionnaires agréés ou technicien GENITRONIC

L'étalonnage et la formation de l'utilisateur sont primordiaux pour la bonne marche du pesage

caractéristiques pesages chargeurs frontaux				
	PH 200 S (Nouveauté)	PH 200SD (Nouveauté)	DPHE + kit chargeur	PH 3010 CF2
Type de chargeurs	tous	tous	tous	tous
Capteurs de pression	2	2	2	2
Capteur de position	non	1 multipositions	1	1
Pesage dynamique:	non	oui	non	oui
Pesage statique (continu)	oui	oui	oui	oui

fonction Zoom	non	non, alarme visuelle	non	oui
Outils mémorisables	4	4 en dynamique 5 en statique	4	10 nominatifs
Produits mémorisables (nom, sous total, total)	0	0	0	30 nominatifs
Cumul manuel	oui	oui	oui	oui
Cumul automatique	non	non	non	oui
Programmation de consigne	Non Fonction «balance»	4 au chargement 4 au déchargement + Alarme visuelle	non	30 une par produit
imprimante(en-tête , date heure,nom de produit , total)	non	non	non	oui en option supprime fonction statique
Kit épandeur engrais: 1 capteur de pression, 1 capteur de vitesse, interrupteur de trappes			oui en option	
cliquez sur la photo pour télécharger la brochure				

PH 200 : à partir de **990** euros HT (version statique hors pose, port et mise en route)

MISE EN ROUTE DU PESAGE:

La mise en route d'un pesage est une étape essentielle dans l'achat d'un pesage et elle est trop souvent négligé.

Nous vous conseillons d'opter pour la formule "assistance à la mise en route". Un technicien GENITRONIC se déplace dans votre exploitation pour régler et étalonner votre pesage. Il vous formera aussi à la manipulation de ce pesage.

L'assistance est un gage de satisfaction.

DPHE+ kit chargeur :

version simplifiée pour chargeur frontal: Brochure (a partir de **1 600** euros HT hors pose et port)

pesage adaptable sur tous les chargeurs frontaux:

- pesage en mode statique: soulevez le godet du sol et le poids est lu
- pesage pendant la distribution à l'auge
- 4 outils paramétrables
- lecture facile grâce à un grand écran (5 pouces)
- 2 capteurs de pression et un capteur de position
- cumul manuel des poids
- pèse aussi les épandeurs engrais portés avec le kit "épandeur" en option

Suivez vos rations avec ce pesage grâce à la gestion de 30 produits nommés par l'utilisateur

PH 3010CF2

descriptif:

- pesage en mode statique et dynamique
- pesage statique pendant la distribution à l'auge avec un produit spécial appelé "décharger"
- pesage dynamique pour le chargement de remorques (céréales, fumier....)
- 10 outils nominatifs
- 30 produits nominatifs avec consigne de chargement ou de déchargement
- cumul manuel et automatique (uniquement en mode dynamique)
- 2 capteurs de pression et 1 de position
- écran de 5 pouces

**1 boîtier
alimenté en
12 Volts et
son support
articulé sur
rotule**

**Boîtier
présenté: PH
3010 CF2**



2 capteurs de pression avec raccords hydrauliques



1 capteur de position avec son aimant



retour pesage électronique



Brochure PH 3010 Chargeur frontal

Ce nouveau boîtier jusqu'alors réservé aux chargeurs télescopiques est adaptable sur les chargeurs frontaux.

Il possède 10 outils en statique (chargeur à l'arrêt) et 10 outils en dynamique (chargeur au levage) et 30 produits nominatifs

Avec son cumul automatique (paramétrable par l'utilisateur), il permet de faire des chargements répétitifs (chargement de camion), gérer un stock.

Grâce à sa **fonction statique améliorée**, il permet de peser pendant le déversement des aliments à l'auge ou de peser sous un boisseau (la précision est moindre en roulant)

Grâce à la gestion des 30 produits, il peut vous aider à gérer des rations en nommant chaque aliment et en cumulant vos poids aliment par aliment.

1: **pesage en mode dynamique** : La pesée s'effectue tracteur à l'arrêt, pendant la levée de la charge, à une hauteur définie par le capteur de position et sans arrêter le mouvement d'élévation. Il faut effectuer une levée de charge à chaque pesée. Le temps de pesage ne dure que 2 secondes.

2: **pesage en mode statique** : La pesée s'effectue tracteur à l'arrêt, la charge est immobilisée à une hauteur définie par le capteur de position (visible sur le boîtier). Le poids affiché varie en fonction du chargement ou déchargement de l'outil. Il faut attendre de 5 à 15 secondes pour que la valeur du poids se stabilise. (mode impossible sur télescopiques sauf cas particulier,nous consulter)

La fonction statique améliorée permet de stabiliser plus rapidement le poids afin de l'afficher sans perte de temps.

Fonctions du PH 3010 CF2:

le zoom :

En mode statique, la fonction zoom permet à l'utilisateur de voir le poids de l'extérieur de la cabine du tracteur.

Grâce au support rotatif 360°, l'utilisateur peut lire le poids lors d'un remplissage de godet sous un boisseau, la manipulation et la fermeture de la trappe du boisseau est alors possible et facilitée.

