

# PREVÁDZKOVÝ PORIADOK ZARIADENIA NA ZHODNOCOVANIE ODPADOV

-

## ANACONDA Mobilná čeľusťová drvička J960ECO



**Marec 2016**

SCHUÁLENÝ ROZHODNUTIEM  
Číslo spravy: OU-NR-OCXP1-2016/013223

Okresný úrad Nitra  
Odbor starostlivosti o životné prostredie  
Štefánikova tr. 69, 949 01 Nitra

## **OBSAH**

### **Úvod**

#### **1. Prevádzkovateľ**

#### **2. Údaje o prevádzke**

#### **3. Technický opis zariadenia**

#### **4. Organizačné a technologické zabezpečenie prevádzky**

#### **5. Bezpečnosť práce**

#### **6. Obsluha a údržba zariadenia**

#### **7. Opatrenie pre prípad havárie**

#### **8. Zoznam druhov odpadov**

#### **9. Rozsah analýzy preberania druhov odpadov**

### **Prílohy**

## Úvod

Tento prevádzkový poriadok zariadenia na zhodnocovanie odpadov firmou Prospect spol. s r.o. je vypracovaný na základe povinnosti vyplývajúcej z ustanovenia § 30 vyhlášky MŽP SR č. 283/01 Z.z. má za cieľ vytvoriť také organizačno – technické predpoklady v procese nakladania s odpadmi, ktoré budú minimalizovať riziká spojené s touto činnosťou. Prevádzkový poriadok na zhodnocovanie odpadov stanovuje zásady činnosti pri nakladaní s odpadmi, obsluhu zariadenia, vrátane bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a opatrení v prípade havárie.

## 1. Prevádzkovateľ

Názov: Prospect spol. s r.o.  
Sídlo: J. Simora 5, 940 01 Nové Zámky  
IČO: 34 107 100  
IČ DPH: SK2020414275  
Tel.: 035/64 23 262, 035/64 02 688  
Fax: 035/64 23 262, 035/64 02 688  
E-mail: [prospect@prospectnz.sk](mailto:prospect@prospectnz.sk),  
Zodpovední pracovníci: Takács Tibor, Takács Tamás

## 2. Údaje o prevádzke

Začiatok prevádzky: marec/2016  
Životnosť zariadenia: cca 15 rokov  
Kapacita zariadenia: 40 - 150 ton/hodinu

### **3. Technický opis zariadenia**

Jedná sa o mobilný čelust'ový drvič stavebných odpadov (minerály ako kameň, betón, železobetón) a vybúraných hmôt z rôznych druhov stavebných konštrukcií (typu ANACONDA J960 ECO). Zariadenie je konštruované ako mobilné, na pásovom podvozku. Jeho výhodou je možnosť prechodu na elektrickú sieť vďaka diesel elektrického usporiadaniu pohonu. Je to veľmi ekonomický stroj vďaka Dual power systému s nízkou spotrebou PHM, má tichý chod. J960ECO používa naftu na výrobu elektriny potrebnej pre napájanie podávača, hydraulickéj pumpy a dopravníka. Pásový podvozok ako aj drviaca jednotka sú poháňané s hydraulickým pohonom a pásový podvozok funguje na báze diaľkového ovládača. Preprava drvičky sa uskutočňuje formou prepravy nadrozmerného nákladu prostredníctvom spoločností, ktoré majú oprávnenie na prepravu nadrozmerných nákladov.

#### **Charakteristika:**

- Naftová elektrická generátorová jednotka 100kVA
- Pásový podvozok s hydraulickým pohonom a diaľkovým ovládaním
- Vibračný podávač na diaľku regulovateľnou podávacou rýchlosťou
- Hydraulické nastavenie štrbiny a mechanické zamknutie
- Čelust'ová drvička 900x600, nastaviteľná štrbina 40-130mm
- Vysoké otáčky drvičky
- Magnet nad dopravníkom pre oddelenie armovacieho železa a železných prvkov
- Pracovné plošiny
- Zamlžovacie zariadenie

#### **Technické údaje o zariadení:**

Názov a typ:	ANACONDA J960 ECO
Rozmery – prevádzkové :	(DxŠxV): 11,4x3,8x3,3m
- prepravné :	(DxŠxV): 11,4x2,5x3,3m
Hmotnosť:	26 t
Vstup:	900x600 mm
Výstupná frakcia:	40- 150 mm podľa nastavenia štrbiny
Výkon:	40-150 t/hod (v závislosti na spracovávanej surovine)
Výrobca:	ANACONDA EQUIPMENT INTERNATIONAL Ardboe Business Park, Kilmascally Road, Dungannon Co. Tyrone BT71 5 BJ

#### **Zriadenie pozostáva z týchto častí:**

- **Násypka:**  
objem max. 3 m<sup>3</sup>  
šírka 1,58 m  
dĺžka 3 m

- **Podávač**  
Vibračný  
Dĺžka 2,1 m  
Šírka 800mm  
Nastaviteľná rýchlosť  
START/STOP na diaľkové ovládanie  
Roštová medzera (standard) 50 mm
- **Drvič**  
Jednovzperný čeľusťový drvič – vysoká rýchlosť drviča 300ot/min  
Vstupný otvor 900 x 600 mm  
Nastavenie štrbiny 40 – 150 mm  
Spätný chod drviča pre uvoľnenie zablokovaného materiálu  
Hydraulické nastavenie štrbiny pomocou ručnej pumpy  
Jedna pohyblivá čeľusť  
Robustné teleso drvičky z ocele  
Maximálna veľkosť podávaného materiálu 500mm
- **Hlavný dopravník – vynášací pásový**  
Hladký remeň  
Šírka remeňa 800mm  
Výška zhadzovania 2,80 m  
Motor bubna 320M  
Konštantná rýchlosť pásov 1,6m/s
- **Dopravník kalov - bočný**  
Hladký remeň  
Šírka remeňa 400mm  
Výška zhadzovania 1,60 m  
Motor bubnov 220M  
Konštantná rýchlosť pásov 1,6m/s
- **Húsenicové pásy**  
Šírka 400mm  
Pojzdová rýchlosť 1,8m
- **Jednotka pohonu**  
Motor IVECO 87kw  
Voliteľné vybavenie JCB/CAT  
2 pripojenie (400V/16A ,230V/16A)  
Elektromotor 75kW pre pohon hydraulickej pumpy
- **Pásový podvozok**  
dobrá mobilita vďaka robustnému pásovému podvozku s hydraulickým pohonom  
v prípade potreby sa veškerá sila sústreďuje na pásový podvozok  
dĺžka pásového podvozku 3,6m  
šírka pásu 400mm  
rýchlosť 1,8km/h

- **Nádrž hydrauliky a nádrž na palivo**  
500 l hydraulického oleja  
Dobrý prístup ku všetkým filtrom  
Pumpy Linde  
210 l nafty  
Viečko nádrže so zámkom (Standard)
- **Magnet nad dopravníkom**  
Standard  
Tvalý magnet  
Sila pola 0,0485 Tesla/250mm  
Šírka remena 750 mm  
Nad dopravníkom pre oddelenie železa a železných prvkov
- **Elektronická pásová váha**  
Tamtron BeltWay s GSM prenosom  
Skrina Rittal  
GPRS modem Alarex + komunikačný kábel  
CZ klávesnica
- **Jednotka pohonu – riadiaca skriňa**

Zariadenie bude slúžiť na recykláciu stavebných odpadov ako v stabilnom recyklačnom stredisku, tak i v mieste ich vzniku, resp. zhromažďovania. Stavebné odpady budú do zariadenia nakladané strojnými mechanizmami (bager, nakladač) a následne drvené na požadovanú frakciu (podľa následného druhu využitia).

Takto podrvený (recyklovaný) stavebný odpad bude materiálovo zhodnotený – využitý ako náhrada prírodného kameniva a podsypového materiálu používaného pri výstavbe inžinierskych, dopravných, vodohospodárskych, ekologických a iných stavieb.

#### **4. Organizačné a technologické zabezpečenie prevádzky**

Zariadenie je úplne autonómne a pracuje v automatickom režime. Obsluhu jednotky prevádzajú dve duševné a telesne spôsobilé osoby, ktoré sú teoreticky a prakticky zaškolení a sú obsluhou menovite poverení. O zaškolení musí byť urobený zápis v osobnej karte pracovníka a obsluha bude zaškolená autorizovaným bezpečnostným technikom.

Proces zhodnocovania odpadu (drvenie vybúraných hmôt) pozostáva z týchto operácií:

- Umiestnenie drviča a jeho stabilizovanie
- Spustenie zariadenia do chodu a automatická kontrola funkčnosti agregátov
- Nastavenie požadovaných parametrov drvenia
- Nakladanie sutiny do násypky drviča z dočasnej skládky rýpadlom(nakladačom)
- Podrvenie materiálu a jeho vynášanie pásovým dopravníkom pod magnetickým pásom, ktorý oddeľuje armovacie železo od rozdrveného materiálu, na dočasnú skládku, odkiaľ je potom materiál nakladačom nakladaný na vozidlá.

Popisované zariadenie je vybavené magnetom nad dopravníkom, preto ho je možné nasadiť i na drvenie materiálov, ktoré obsahujú výstuž alebo iné kovové súčasti. Z uvedených dôvodov je zariadenie vhodné na zhodnocovanie kompletného sortimentu stavebných odpadov vzniknutých pri búracích, demolačných, resp. rekonštrukčných prácach.

## **5. Bezpečnosť práce**

Prevádzkovateľ zabezpečí, aby obsluha zariadenia bola s týmto prevádzkovým poriadkom, ako i s bezpečnostnými opatreniami oboznámená. Obsluha zabezpečí, aby na pracovisko bol zamedzený vstup nepovolovaných osôb, pre oprávnené osoby zabezpečí poučenie o bezpečnostných opatreniach.

Počas činnosti zariadenia sú zodpovední pracovníci povinný dbať na dodržiavanie platných predpisov v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

Osobné ochranné pracovné prostriedky : pracovný odev, ochranný pracovný štít alebo ochranné okuliare, ochranné rukavice, pracovnú obuv, pokrývka hlavy, ochrana sluchu.

## **6. Obsluha a údržba zariadenia**

Na zabezpečenie obsluhy zariadenia bude určený vyškolený pracovník, ktorý bude zodpovedný za pracovisko a musí byť prítomný pri každom úkone zariadenia – dovoz odpadu, technologická manipulácia, činnosť zariadenia, odvoz materiálu....

Ovládať zariadenie smie iba pracovník tým poverený a medzi jeho základné povinnosti patrí:

- V zariadení je možné nakladať iba s odpadmi na ktoré bol vydaný súhlas príslušného orgánu štátnej správy
- Pri každom dovoze odpadu zodpovedný pracovník vizuálne skontroluje dovezený odpad, jeho súlad s povolenými druhmi odpadov. V prípade rozporu rozhodne o neprijatí odpadu do zariadenia. Určuje miesto zloženia odpadu.
- Dopravné a manipulačné mechanizmy opúšťajúce zariadenie musia byť očistené tak, aby neznečisťovali verejné komunikácie.
- Viesť evidenciu v zmysle platných predpisov

Základné povinnosti pri obsluhu zariadenia sú popísané v bode 4. Drobnú údržbu zariadenia vykonáva obsluha v predpísaných intervaloch a rozsahu podľa návodu výrobcu. Výmenu olejových a hydraulických náplní zariadenia, ako i rozsiahlejšie opravy vykonáva servis výrobcu v predpísaných intervaloch.

## **7. Opatrenie pre prípad havárie**

Zariadenie je vybavené 6 - timi tlačidlami núdzového vypnutia. 2 tlačidlá Núdzového vypnutia sa nachádzajú na oboch stranách vpredu na ráme, 2 tlačidlá Núdzového vypnutia sa nachádzajú na oboch stranách vzadu na ráme a jedno tlačidlo Núdzového vypnutia sa nachádza na riadiacej skrini. Na odstraňovanie takýchto porúch má prevádzkovateľ zabezpečený zmluvný servis výrobcu. Havarijný stav môže nastať v prípade poruchy na rozvodoch olejových alebo hydraulických náplní zariadenia, kde môže dôjsť k vytekaniu náplne na terén. V takomto prípade obsluha ihneď zabezpečí zamedzenie vniknutia olejov a kvapalín do terénu rozsypaním absorpčnej látky, ktorou je pracovisko vybavené v dostatočnom množstve.

Počas činnosti zariadenia nevznikajú žiadne mimoriadne environmentálne záťaže. Zvyčajne je pracovisko zariadenia lokalizované mimo obytných zón (stavenisko, zhromaždisko odpadov, skládka odpadov a pod.), takže vplyv jeho činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia nie je vyšší ako pri bežných stavebných prácach. Okrem toho je činnosť zariadenia na jednom pracovisku krátkodobá a po podrvení pripraveného materiálu sa premiestni na iné pracovisko.

## **8. Zoznam druhov odpadov**

Na mobilnej čelustrovej jednotke ANACONDA J960ECO budú zhodnocované odpady zaradené podľa vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z. z., do kategórie ostatné odpady pod číslom:

- 10 12 08 - odpadová keramika, odpadové tehly, odpadové obkladačky a dlaždice a odpadová kamenina (po tepelnom zpracovaní)
- 10 13 11 - odpady z kompozitných materiálov na báze cementu iné ako uvedené v 10 13 09 a 10 13 10
- 10 13 14 - odpadový betón a betónový kal
- 16 11 04 - iné výmurovky a žiaruvzdorné materiály z metalurgických procesov iné ako uvedené v 16 11 03
- 16 11 06 - výmurovky a žiaruvzdorné materiály z nemetalurgických procesov iné ako uvedené v 16 11 05
- 17 01 01 - betón
- 17 01 02 - tehly
- 17 01 03 - obkladačky, dlaždice a keramika
- 17 01 07 - zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06
- 17 03 02 - bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01
- 17 05 04 - zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03
- 17 05 08 - štrk zo železničného zvršku iný ako uvedený v 17 05 07
- 17 08 02 - stavebné materiály na báze sadry iné ako uvedené v 17 08 01
- 17 09 04 - zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03
- 20 02 02 - zemina a kamenivo



### **9. Rozsah analýzy preberaných druhov odpadov**

Vzhľadom na charakter spracovávaných odpadov a ich zatriedenie nie je potrebné vykonávať ich analýzu.

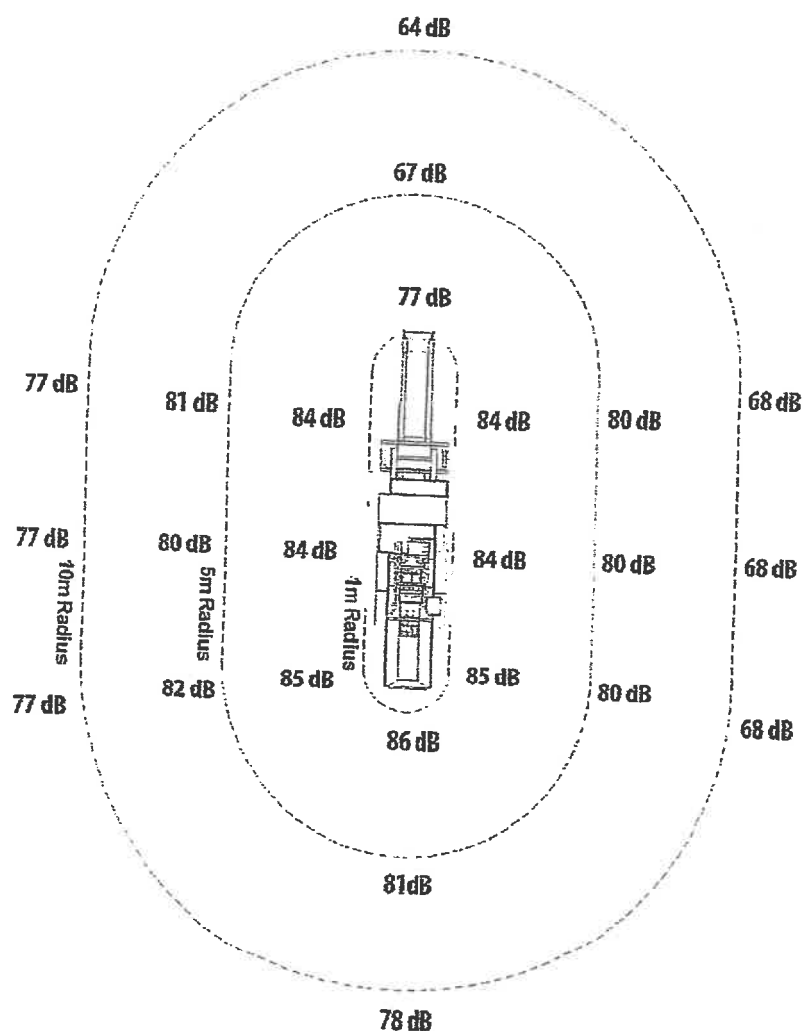
### **Príloha:**



### 2.19 Hladina hluku

Dolní diagram zobrazuje změřenou hladinu hluku

Měření hluku bylo provedeno za běžícího zařízení – ovšem bez materiálu. Zpracovávání materiálu strojem má vliv na hladinu hluku celého zařízení. Při provozu zařízení je povinné nosit ochranu sluchu v okolí 10m.



### 2.19A Hladina vibrací

Neexistuje žádná provozní situace která by vyžadovala aby obsluha stála na zařízení nebo aby se jej dotékala.

2.19 Hladina hluku - pokračování

OSVĚDČENÍ O HLADINĚ HLUKU

Typ stroje: ..... Drtička - J960 ECO  
Výrobce: ..... Anaconda Equipment International  
Normy: ..... UNI EN ISO 3744  
Druh měření: ..... Hladina hluku "Lw"  
Hladina hluku: ..... Lw dB(A) 86

## 2.6 Podmínky na místě použití

Místo použití zařízení přináší rizika. Proti těmto rizikům musí obsluha učinit opatření. Vyvarujte se těchto rizik tím, že před uvedením do provozu provedete analýzu rizik. Zřídte uzavřené zóny. Zajistěte, aby personál na místě obdržel poučení o bezpečnosti.

## 2.7 Nebezpečné látky

Zajistěte, aby existovaly správné postupy pro bezpečné zacházení s nebezpečnými látkami (označení, použití, skladování a likvidace). V zacházení s nebezpečnými látkami musí být přísně dodržovány předpisy výrobce a být vždy dodržovány všechny aplikovatelné předpisy.

## 2.8 Nosit vhodné ochranné oblečení

Nosit ochranné vybavení. Budte připraveni na převládající a možné situace, než začnete pracovat na zařízení. Vždy používat bezpečnostní oblečení, které dobře sedí a těsně doléhá a je přezkoušené podle předpisů EN/ANSI. Bezpečnostní oděv zahrnuje helmu, ochranné brýle, ochranu sluchu, těsně přiléhající montérky vcelku, bezpečnostní obuv a svítící vestu.

Zvolte oblečení vhodné v každém ohledu. Nikdy nenešit široké a volné oblečení, dlouhé vlasy, dlouhé kabáty apod., šperky, tašky plné nářadí nebo jiné předměty, které by mohly být zachyceny pohyblivými díly stroje.

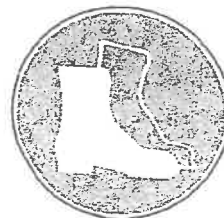
Pokud pracujete na tomto zařízení, noste odpovídající ochranu sluchu.



Nosit ochranné rukavice



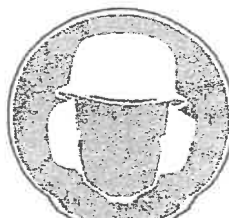
Používat ochranný oděv



Nosit bezpečnostní obuv



Používat při tom ochranné brýle



Nosit ochrannou helmu /  
Noste ochranná sluchátka

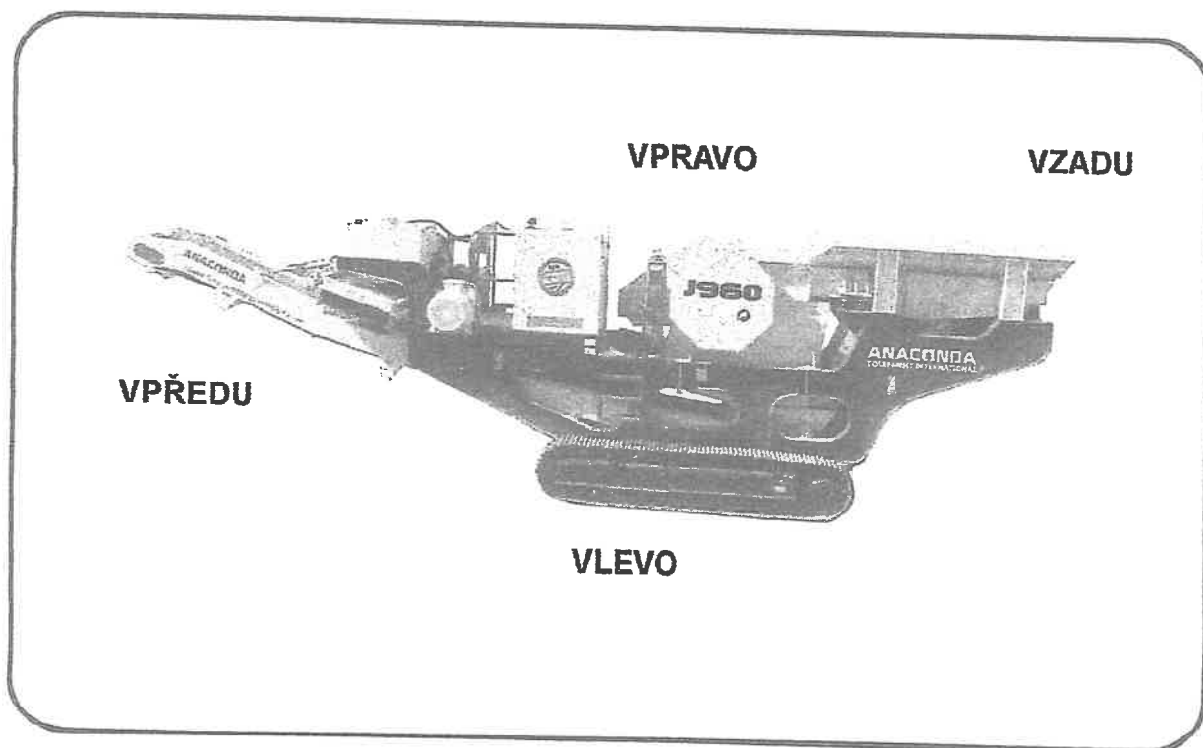
## 4.1 Všeobecné údaje

Definice vlevo, vpravo

Když se v této příručce hovoří o levé popř. pravé straně, vychází se ze směru pohledu od trychtýře k vykládacímu dopravníku.

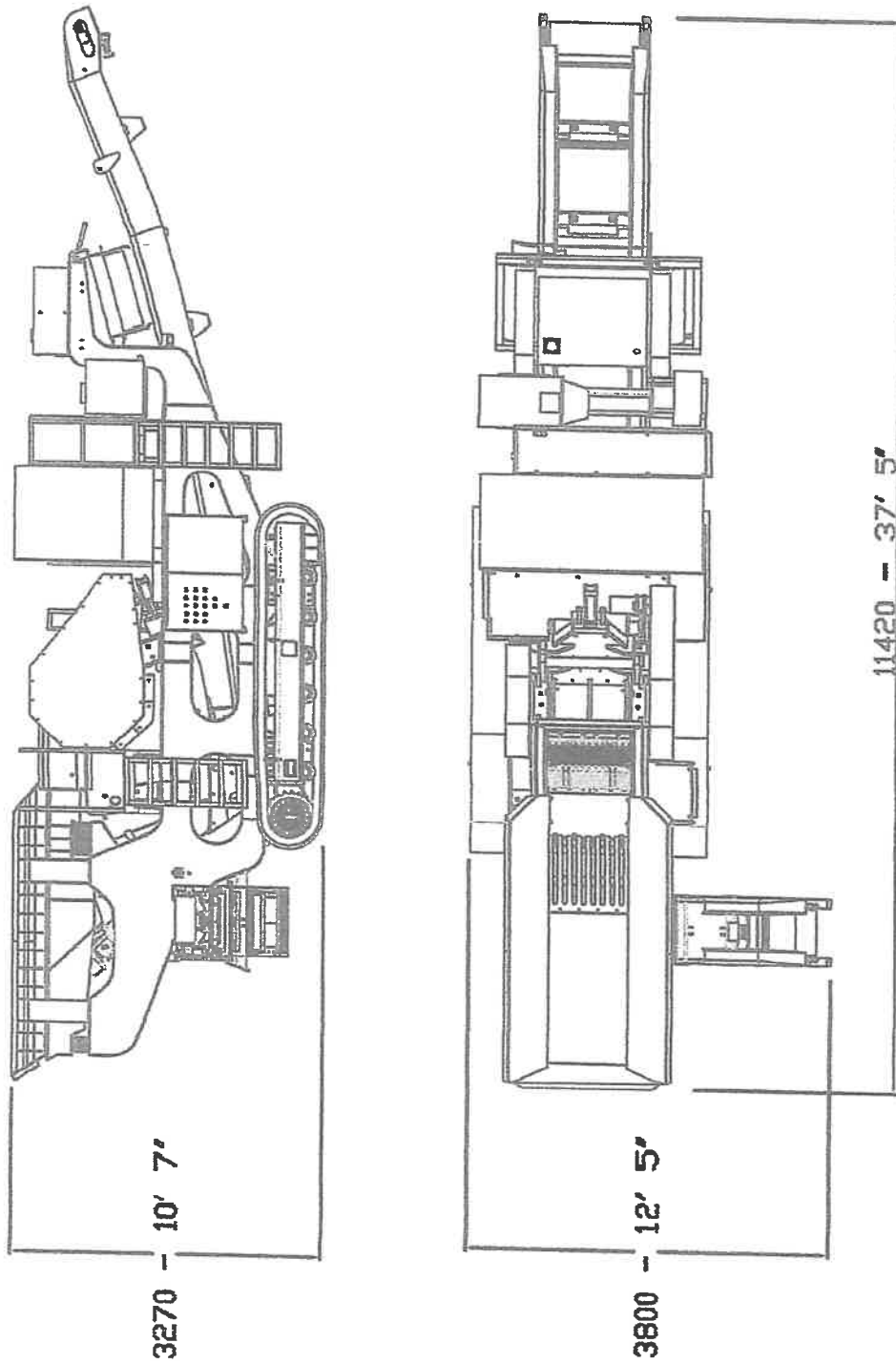
Definice vpředu, vzadu

Když se v této příručce hovoří o zadní straně, je zadní strana stroje tam, kde se nachází podávací jednotka.



3.2 Technické výkresy

Pracovní poloha



## 3.2 Technické výkresy

## Přepravní poloha

