

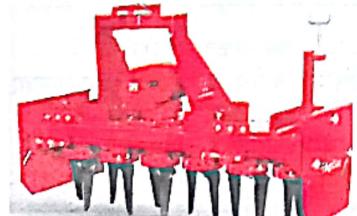
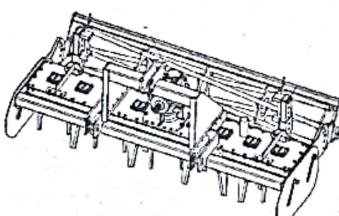


डॉ. सचिन  
नलावडे

भाग : ९

यंत्र-तंत्राचा  
प्रवास

# रोटाक्टरला पर्याय पॉवर हॉरो



पॉवर हॉरोचे विविध प्रकार

**मा** गील लेखात आपण कडक जमिनीची मशागत करण्यासाठी आदर्श अवजार असलेल्या रोटेक्टरवाबत माहिती घेतली. त्यामध्ये ठंची समांवयित करण्यायोग्य स्कीड असून, योग्य खोलीपर्यंत घट झालेली माती आपल्या उप्पा फिरण्याचा पात्यांमुळे तोडली जाते. कुटक्टीप्रमाणेच प्रत्येक ठोक्यांगणिक माती उकरली जाऊन, तिचे बारीक तुकडे होतात. मात्र त्याखालील माती घट होत जाते. काही वर्षांत जमिनीतील पाण्याचा निवार कमी होतो. त्यानून मातीचा पोत विघटण्याची शक्यता वाढते. अशा वेळी तो सुधारण्यासाठी काम करावे लागते. (उदा. सबैसौंहाल वापरून निच्यामध्ये सुधारणा करावी लागते.) त्यामुळे या अवजाराला पर्याय म्हणून पॉवर हॉरो हे अवजार वापरण्याची शिफारस केली जाते. हे यंत्र चालविण्यासाठी ५५ एचपी किंवा त्या पेक्षा जास्त क्षमतेच्या ट्रॅक्टरच्या आवश्यकता असते. पॉवर हॉरो हे कमी गवत असणाऱ्या आणि खडकाळ भागासाठी विकसित केलेले आहेत. हे मातीचा वरचा भाग चाकून घेतात. त्यानंतर फिरण्याचा रोलसंदर्भारे लळव्या हातात ती माती बद केली जाते. या पद्धतीच्या मशागतीमुळे माती लवकर उबदार होऊ शकते. पिकांच्या मुळांच्या वाढीसाठी त्याचा फायदा होतो.

## पॉवर हॉरो म्हणजे काय?

पॉवर हॉरो हे एक शक्तिशाली आणि बहुउपयोगी कृषी साधन आहे. पॉवर हॉरोमध्ये जमिनीत सुमधुरीत करण्यासोबत माती समतल करण्यासाठी डम्पा अशावर बसवलेल्या फिरत्या टाईस असतात. त्याचा वापर माती तोडून ते उत्तम सुमधुरीत करण्यासाठी केला जातो. वियाणे पेण्यासाठी किंवा रोपांच्या पुनर्लागवडीसाठी योग्य असे गारीवाफे (सोडवेड) तयार करण्यासाठी त्याचा वापर अधिक फायदेशीर उरते. सोडवेड निर्मितीसाठी जगभातील शेतकीरी पॉवर हॉरोचा मोठ्या प्रमाणावर वापर करतात.

## पॉवर हॉरो मशिनची वैशिष्ट्ये

- यातील बोरांन स्टीलचे लंब व्हेड वापरलेले असून, ते कोणत्याही प्रकारच्या जमिनीत खोल मशागत करण्यासाठी उपयोगी ठरतात.
- खोली नियंत्रणासाठी आणि मातीचा वरील थर समतल करण्यासाठी खोली नियंत्रक (डेप्थ कंट्रोल) दिलेला असतो.
- मशागतीतील दोन्ही कोमे एकाच वेळी करत असल्याने फेण्याची संख्या कमी होते. परिणामी, ट्रॅक्टरच्या चालण्यामुळे माती घट होणे कमी होते.
- वेगाने काम करत असल्यामुळे कमी वेळात काम पूर्ण होते. इंधनामध्ये बचत होते.
- दर्जेदार घटकांसंह खास डिझाइन केलेले गियर वॉक्स असल्याने अवजाराला दीर्घ आयुष्य प्राप्त होते.
- उच्च गुणवत्तेच्या ऑपरेटिंग सिस्टमसह पॉवर

## आपल्या गरजांसाठी योग्य पॉवर हॉरो कसा निवडावा?

- कार्यरत रुदी :** कामाची रुदी जितकी जास्त असेल, तितके जास्त क्षेत्र पॉवर हॉरो एकाच फेरीमध्ये पूर्ण करते. तुमच्या शेताचा आकार आणि तुमच्या ट्रॅक्टरच्या पॉवर क्षमतेशी (५५ ते १०० एचपीसंक्षेप) जुळणारी कार्यरत रुदी निवडावी.
- टाइन कॉन्फिगरेशन :** पॉवर हॉरो वेगवेगळ्या टाइन व्यवस्थांसह येतात. उदा. सरल किंवा वक्र टाईस. टाइन कॉन्फिगरेशन निवडताना तुमच्या मातीचा प्रकार आणि आपल्याला आवश्यक असलेले अपेक्षित मातीचा भुसमधुरीत किंवा मजलणा विचारत घ्यावा.
- संलग्न सुसंगतता :** पॉवर हॉरो हे आपल्या ट्रॅक्टरच्या जुळणी प्रणालीशी (हाच सिस्टम) सुसंगत असल्याची खात्री करा.
- ब्रॅड :** शक्यतो गुणवत्ता, विश्वासार्हता आणि विक्रीनंतर पुढेरी सेवा पुरुषिण्याचा कंपनीचा पॉवर हॉरो निवडावा.
- नवीन घ्याव्याचा की जुना वापरलेला :** नवीन पॉवर हॉरो खेरेदी करताना हेणरा खर्च, त्यावर मिळणारी वॉरंटी, देखभालीसह अन्य फायदे यांचाही विचार करावा. त्याची तुलना वापरलेल्या पण चांगल्या स्थितीत वापरलेल्या पॉवर हॉरो खेरेदी करताना अपेक्षित असलेल्या संमाव्य खर्चाशी करून पाहावी.
- विक्रीता (डालर) :** विक्रीनंतरी सर्वसमावेशक समर्थन आणि सल्ला देऊ शकतोल अशा प्रतिष्ठित डॉलरकडून खेरेदी करावा.
- चाचणी ड्राइव्ह :** शक्य असल्यास, पॉवर हॉरोची चाचणी घेऊन आपल्या गरजा आणि अपेक्षा पूर्ण करत असल्याची खात्री करावी.
- देखभाल :** पॉवर हॉरोच्या दिर्घ्युव्यासाठी आणि कार्यक्षमतेसाठी नियमित देखभाल करणे महत्वाचे आहे. त्यासाठी
- टाईसची नियमित तपासणी करा.** तुलेल्या, खराब झालेल्या टाईस आवश्यकतेनुसार बदलाव्यात.
- सर्व बोल्ट आणि फास्टनर्स नियमितपणे तपासावेत.** ते योग्य दाबाने घट करावेत.
- निर्मात्या कंपनीच्या शिफारशीनुसार हलत्या भागामध्ये वंगण घालावे.**
- प्रत्येक वापरनंतर पॉवर हॉरो साफ करावा.** माती चिकटून राहिल्यास गंजण्याची प्रक्रिया वेगाने होते.

हॉरोची किंमत ही तुलनेत स्वस्त (रु. १.३ ते १.५ लाख) आहे.

## पॉवर हॉरो वापराचे फायदे

- मातीची सुधारित रचना :** फिरण्याचा टाईस घट मातीचेही तुकडे करतात. मातीमध्ये मुळांच्या कक्षेत हवा खेळती राहू वायुविजन सुधारते. वाफसा स्थिती टिकून राहत असल्यामुळे पीक उत्पादनात वाढ होते.
- कार्यक्षम शेतज्ञीन निर्मिती :** पॉवर हॉरोमुळे मातीची ढेकले फोडली जाऊन, वियांचा मातीशी संपर्क सुधारतो. परिणामी, उगवण चांगल्या प्रकारे होण्यास मदत होते.
- कमी श्रम आणि वेळ :** पॉवर हॉरो आधिक

वेगाने काम करत असल्याने कमी वेळात मोठ्या क्षेत्राची मशागत करता येते. वेळ, श्रम आणि खर्च यात बचत होते.

- अष्टपैलूत्व :** पॉवर हॉरोचा वापर विविध मातीच्या परिस्थितीत आणि विविध प्रकारच्या पिंकंसंह करता येतो.

## काम करतानाची सुरक्षितता

- पॉवर हॉरोची वैशिष्ट्ये** आणि सुरक्षा मार्गदर्शक तत्त्वे समजून घेण्यासाठी माहिती पुस्तिका (ऑपरेटर मन्युअल) पूर्णपणे वाचावे.
- पॉवर हॉरो ट्रॅक्टरला सुरक्षितपणे जोडलेले असल्याची खात्री करावी.**
- मातीची परिस्थिती आणि इच्छित परिणामांनुसार कामाची खोली समायोजित करावी.**

योग्य दर्जाचे काम आणि सुरक्षितता यासाठी शिफारस केलेल्या वेगाने पॉवर हॉरो चालवावा.

## पॉवर हॉरोमध्ये वापरलेले आधुनिक तंत्रज्ञान

- अचूक आणि कार्यक्षम फिल्ड कवरेजसाठी जीपीएस-मार्गदर्शित प्रणाली.
- वेगवेगळ्या मातीच्या परिस्थितीशी जुळवून घेण्यासाठी घेण्यासाठी वेगवेगळ्या खोलीवर काम करण्यासाठीचे नियंत्रण (ब्हेरिंगल वर्किंग डेअर्ट्रोल.)
- सुधारित मातीच्या प्रवेशासाठी आणि मिश्रासाठी प्रगत टाईन डिझाइन.
- प्रत्येक कामाच्या प्रवेशासाठी आणि मिश्रासाठी प्रगत टाईन डिझाइन.
- प्रत्येक कामाच्या प्रवेशासाठी आणि मिश्रासाठी प्रगत टाईन डिझाइन.

## पॉवर हॉरोसोबत वापरता

### येणारे उपयुक्त घटक

- माती तयार केल्यानंतर कार्यक्षम पेरणीसाठी वियाणे डील.
- मशागत केल्यानंतर माती घट आणि समतल करण्यात मदत करण्यासाठी पॉवर रोलर्स.
- कामादरम्यान सुलभ समायोजनासाठी हायब्रॉकिंग खोली नियंत्रण प्रणाली.
- आव्हानात्मक मातीच्या परिस्थितीत कामाची खोली वाढविण्यासाठी टाईन विस्तार.

## पॉवर हॉरोपासून अधिक

### फायदा मिळविण्यासाठी,

- इष्टतम पातळीवर वापर : पॉवर हॉरोची कार्यक्षमता वाढविण्यासाठी आणि इंधनाचा वापर कमी करण्यासाठी आपल्या कामाची कार्यक्षमतेते योजना करा.
- नियमित देखभाल : पॉवर हॉरोचे आयुष्यान वाढविण्यासाठी आणि महात्मा दुर्स्ती टाळण्यासाठी वेळी देखभाल करावी.
- ऑपरेटर प्रशिक्षण : पॉवर हॉरोवर काम करणारी व्यक्ती प्रशिक्षित आणि अनुभवी असल्याची खात्री करा.
- आवश्यकतेनुसार तंत्रज्ञान अपग्रेड करावे : दरवेळी नवीन येणाऱ्या तंत्रज्ञानानुसार सुधारणा करून घ्याव्यात. त्यामुळे पॉवर हॉरोची कार्यक्षमता वाढते.

